

การวิเคราะห์รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดี:
การประยุกต์ใช้การวิเคราะห์เครือข่ายสังคม



นางสาวปัทมา ทุมาวงศ์

ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2551

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

AN ANALYSIS OF COLLABORATIVE TEACHER NETWORK MODELS IN GOOD
PRACTICE SCHOOLS: AN APPLICATION OF SOCIAL NETWORK ANALYSIS



Miss Pattama Tumawong

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Education Program in Educational Research

Department of Educational Research and Psychology

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 2008

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การวิเคราะห์รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียน
ที่มีการปฏิบัติดี: การประยุกต์ใช้การวิเคราะห์เครือข่ายสังคม
โดย นางสาวปัทมา ทูมาวงศ์
สาขาวิชา ศึกษาศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก รองศาสตราจารย์ ดร.ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ


คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต


..... คณบดีคณะครุศาสตร์
(ศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย กาญจนวาสี)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.อวยพร เรืองตระกูล)


..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร.ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ)


..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.โยธิน แสงวงศ์)

ปีทมา ทูมาวงศ์: การวิเคราะห์รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดี: การประยุกต์ใช้การวิเคราะห์เครือข่ายสังคม (AN ANALYSIS OF COLLABORATIVE TEACHER NETWORK MODELS IN GOOD PRACTICE SCHOOLS: AN APPLICATION OF SOCIAL NETWORK ANALYSIS) อ. ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รศ. ดร.ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ, 449 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์และเปรียบเทียบรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดี จำแนกตามขนาด โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ และการวิเคราะห์เครือข่ายสังคม ผู้วิจัยลงศึกษาภาคสนาม จำนวน 3 โรงเรียน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการวิเคราะห์เอกสาร การสัมภาษณ์แบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ การสังเกตแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม และการใช้แบบสำรวจเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา จำแนกชนิดข้อมูล เปรียบเทียบข้อมูล สร้างข้อสรุปแบบอุปนัย และวิเคราะห์เครือข่ายสังคมด้วยโปรแกรม UCINET 6.0

ผลการวิจัยพบว่า

1) โครงสร้างเครือข่าย เมื่อเปรียบเทียบความหนาแน่นของเครือข่ายทั้ง 4 ประเภท ภายในโรงเรียนแต่ละขนาด พบว่า โรงเรียนขนาดเล็กและขนาดใหญ่มีการร่วมมือกันด้านการจัดการเรียนการสอนสูงสุด โรงเรียนขนาดกลางมีการร่วมมือกันด้านการทำโครงการและกิจกรรมสูงสุด ส่วนเครือข่ายการทำวิจัยในชั้นเรียนมีการร่วมมือกันต่ำที่สุดในโรงเรียนทุกขนาด ในการแบ่งกลุ่มย่อยด้านการจัดทำหลักสูตร โรงเรียนขนาดเล็ก แบ่งเป็นระดับปฐมวัย และระดับประถมศึกษา โรงเรียนขนาดกลาง แบ่งเป็นระดับชั้น และกลุ่มสาระการเรียนรู้ ส่วนโรงเรียนขนาดใหญ่ แบ่งตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ การแบ่งกลุ่มย่อยด้านการจัดการเรียนการสอน โรงเรียนขนาดเล็ก แบ่งเป็นระดับปฐมวัย และระดับประถมศึกษา โรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่ แบ่งเป็นระดับชั้น และกลุ่มสาระการเรียนรู้ การแบ่งกลุ่มย่อยด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนขนาดเล็ก แบ่งเป็นระดับปฐมวัย และระดับประถมศึกษา โรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่ แบ่งเป็นระดับชั้น และกลุ่มสาระการเรียนรู้ และการแบ่งกลุ่มย่อยด้านการทำโครงการและกิจกรรมของทุกโรงเรียนมีหลากหลาย คือ ระดับชั้น กลุ่มสาระ ช่วงชั้น และกลุ่มครูที่มีความสนิทสนมกัน

2) บทบาทครู ในทุกเครือข่ายของโรงเรียนทุกขนาด พบว่า สมาชิกแกนหลักเป็นครูที่มีประสบการณ์ในการสอนมานาน มีความสามารถในการสอน มีอริยาศยดี สมาชิกที่เป็นผู้ประสานงานเป็นครูที่มีประสบการณ์ในการสอนมานาน มีมนุษยสัมพันธ์ดี เป็นหัวหน้ากลุ่ม และทำงานอยู่ฝ่ายวิชาการ

3) กิจกรรมความร่วมมือ พบเหมือนกันในโรงเรียนทุกขนาด คือ การประชุมครู การเผยแพร่ความรู้จากการอบรม การสังเกตการจัดการเรียนการสอน การพูดคุยปรึกษา ส่วนที่แตกต่างกัน คือ โรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่มีกิจกรรมเครือข่ายครูแกนนำ และการสอนแบบร่วมมือ

4) ผลที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือ ลักษณะที่เหมือนกันในโรงเรียนทุกขนาด คือ การทำงานของครูสะดวก และรวดเร็วมากขึ้น ครูได้พัฒนาตนเอง มีความสุขในการทำงาน ไม่รู้สึกโดดเดี่ยว นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียน และพฤติกรรมที่ดีขึ้น การทำงานของโรงเรียนประสบผลสำเร็จตามเป้าหมาย เป็นที่ยอมรับจากภายนอก

ภาควิชา.....วิจัยและจิตวิทยาการศึกษา.....ลายมือชื่อนิสิต.....ปีทมา.....ทูมาวงศ์.....
 สาขาวิชา.....วิจัยการศึกษา.....ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....
 ปีการศึกษา.....2551.....

498 37170 27: MAJOR EDUCATIONAL RESEARCH

KEYWORDS: COLLABORATIVE NETWORK/GOOD PRACTICE SCHOOLS/ SOCIAL NETWORK ANALYSIS

PATTAMA TUMAWONG: AN ANALYSIS OF COLLABORATIVE TEACHER NETWORK MODELS IN GOOD PRACTICE SCHOOLS: AN APPLICATION OF SOCIAL NETWORK ANALYSIS.

THESIS ADVISOR: ASSC PROF. DUANGKAMOL TRAIWICHITKHUN, Ph.D., 449 pp.

The purposes of this study were to analyze and to compare the collaborative teacher network models in good practice schools of different. The methodologies included both qualitative methods and social network analyses. The field research methodology used document analysis, formal and non-formal interviews, participant and non-participant observations, and surveys. Content analysis, typological analysis, data comparison, inductive analysis, and social network analysis with the UCINET program version 6.0 implemented during data analysis.

The research's findings were:

1) The network models: the small-size and large-size schools had the most collaboration for instructions and the middle-size school had the most collaboration for school projects and activities; the networks for classroom research were lowest in all schools. Factions were systemized: for curriculum planning, grouped into kindergarten and elementary levels, grade-levels, and subjects; for instructions, clustered into kindergarten and elementary levels, grade-levels, and subjects; for classroom research, organized to kindergarten and elementary levels, grade-levels, and subjects; and for the school projects and activities, arranged into grade-levels, subjects, four key-stages, and favored colleagues.

2) For the teachers' roles: in all collaborative networks in three schools, the leaders were teachers who were experienced and sociable. The network coordinators were teachers who were experienced, sociable, team leaders, and worked in academic areas.

3) For collaborative activities: school meetings, professional development activities, classroom observations, and consultation among teachers occurred in all schools. However, the middle and large-sized schools had their leaders organize the networks and implement cooperative learning strategies.

4) For the outcome of collaborations: teacher's work was smoother. They developed as professionals and felt camaraderie while working. The students' achievements and behaviors were affected satisfactorily and the schools accomplished their goals and were held in good esteem by external observers.

Department: Educational Research and Psychology.....Student's signature..... *Pattama Tumawong*
Field of study:Educational Research.....Advisor's signature..... *Duangkamol T*
Academic year:2008.....

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญแผนภาพ.....	ฐ
สารบัญภาพ.....	ฒ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามการวิจัย.....	5
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	5
ขอบเขตของงานวิจัย.....	6
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	9
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
ตอนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับความร่วมมือแนวคิด.....	10
ตอนที่ 2 และทฤษฎีเกี่ยวกับเครือข่ายสังคม.....	23
ตอนที่ 3 การวิเคราะห์เครือข่ายสังคมด้วยโปรแกรม UCINET 6.0.....	53
ตอนที่ 4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	73
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	93
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	94
การเลือกกรณีศึกษา.....	94
แหล่งข้อมูลในการศึกษา.....	95

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	95
ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	100
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	101
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	106
การนำเสนอข้อมูล.....	108
4 รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติ ของโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่.....	110
ตอนที่ 1 การวิเคราะห์รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียน ที่มีการปฏิบัติดี ขนาดเล็ก.....	110
ตอนที่ 2 การวิเคราะห์รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียน ที่มีการปฏิบัติดี ขนาดกลาง.....	166
ตอนที่ 3 การวิเคราะห์รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียน ที่มีการปฏิบัติดี ขนาดใหญ่.....	252
5 การเปรียบเทียบรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียน ที่มีการปฏิบัติของโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่.....	339
6 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	369
สรุปผลการวิจัย.....	369
อภิปรายผล.....	382
ข้อเสนอแนะ.....	389
รายการอ้างอิง.....	394
ภาคผนวก.....	401
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ.....	402
ภาคผนวก ข จดหมายเชิญผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ.....	404
ภาคผนวก ค จดหมายขอความร่วมมือในการวิจัย.....	406

ภาคผนวก ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	408
ภาคผนวก จ ตัวอย่างคำสั่งที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม UCINET 6.0.....	420
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	449



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	สรุปทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเครือข่ายสังคม.....	29
2.2	สรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความร่วมมือ.....	83
2.3	สรุปงานวิจัยที่มีผู้ศึกษาเกี่ยวกับเครือข่าย.....	87
2.4	สรุปงานวิจัยที่มีผู้ศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์เครือข่ายสังคม.....	89
3.1	จำนวนผู้ให้ข้อมูลของโรงเรียนแต่ละขนาด.....	103
3.2	การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม.....	104
3.3	การเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม.....	105
4.1	จำนวนบุคลากรในโรงเรียนขนาดเล็ก.....	110
4.2	ค่าความเป็นศูนย์กลาง (centrality) ด้านการจัดทำหลักสูตร โรงเรียนขนาดเล็ก.	117
4.3	การวิเคราะห์สมาชิกแกนหลัก/บริเวณชายขอบ (core/periphery) ด้านการจัดทำหลักสูตร โรงเรียนขนาดเล็ก.....	120
4.4	ค่าศูนย์กลางเป็นศูนย์กลาง กลาง (centrality) ด้านการจัดการเรียนการสอน โรงเรียนขนาดเล็ก.....	125
4.5	การวิเคราะห์สมาชิกแกนหลัก/บริเวณชายขอบ (core/periphery) ด้านการจัดการเรียนการสอน โรงเรียนขนาดเล็ก.....	128
4.6	ค่าความเป็นศูนย์กลาง (centrality) ด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนขนาดเล็ก.....	131
4.7	การวิเคราะห์สมาชิกแกนหลัก/บริเวณชายขอบ (core/periphery) ด้านการทำ วิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนขนาดเล็ก.....	134
4.8	ค่าความเป็นศูนย์กลาง (centrality) ด้านการทำโครงการและกิจกรรม โรงเรียนขนาดเล็ก.....	137
4.9	การวิเคราะห์สมาชิกแกนหลัก/บริเวณชายขอบ (core/periphery) ด้านการทำ โครงการและกิจกรรม โรงเรียนขนาดเล็ก.....	140
4.10	สรุปการวัดโครงสร้างเครือข่ายแต่ละประเภท ในโรงเรียนขนาดเล็ก.....	140
4.11	สรุปรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดีขนาดเล็ก...	162

ตารางที่	หน้า
4.12	จำนวนบุคลากรในโรงเรียนขนาดกลาง..... 168
4.13	จำนวนครูในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ของโรงเรียนขนาดกลาง..... 170
4.14	ค่าความเป็นศูนย์กลาง (centrality) ด้านการจัดทำหลักสูตร โรงเรียนขนาดกลาง..... 177
4.15	การวิเคราะห์สมาชิกแกนหลัก/บริเวณชายขอบ (core/periphery) ด้านการ จัดทำหลักสูตร โรงเรียนขนาดกลาง..... 181
4.16	ค่าความเป็นศูนย์กลาง (centrality) ด้านการจัดการเรียนการสอน โรงเรียนขนาดกลาง..... 189
4.17	การวิเคราะห์สมาชิกแกนหลัก/บริเวณชายขอบ (core/periphery) ด้านการจัดการเรียนการสอน โรงเรียนขนาดกลาง..... 194
4.18	ค่าความเป็นศูนย์กลาง (centrality) ด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนขนาดกลาง..... 198
4.19	การวิเคราะห์สมาชิกแกนหลัก/บริเวณชายขอบ (core/periphery) ด้านการทำ วิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนขนาดกลาง..... 203
4.20	ค่าความเป็นศูนย์กลาง (centrality) ด้านการทำโครงการและกิจกรรม โรงเรียนขนาดกลาง..... 207
4.21	การวิเคราะห์สมาชิกแกนหลัก/บริเวณชายขอบ (core/periphery) ด้านการทำ โครงการและกิจกรรม โรงเรียนขนาดกลาง..... 211
4.22	สรุปการวัดโครงสร้างเครือข่ายแต่ละประเภทในโรงเรียนขนาดกลาง..... 212
4.23	สรุปรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดีขนาดกลาง 246
4.24	จำนวนครูและบุคลากร จำแนกตามวุฒิการศึกษา/เพศ โรงเรียนขนาดใหญ่..... 254
4.25	จำนวนครูในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ของโรงเรียนขนาดใหญ่..... 256
4.26	ค่าความเป็นศูนย์กลาง (centrality) ด้านการจัดทำหลักสูตร โรงเรียนขนาดใหญ่..... 263
4.27	การวิเคราะห์สมาชิกแกนหลัก/บริเวณชายขอบ (core/periphery) ด้านการจัดทำหลักสูตร โรงเรียนขนาดใหญ่..... 268

ตารางที่

หน้า

4.28	ค่าความเป็นศูนย์กลาง (centrality) ด้านการจัดการเรียนการสอน โรงเรียนขนาดใหญ่.....	274
4.29	การวิเคราะห์สมาชิกแกนหลัก/บริเวณชายขอบ (core/periphery) ด้านการจัดการเรียนการสอน โรงเรียนขนาดใหญ่.....	279
4.30	ค่าความเป็นศูนย์กลาง (centrality) ด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนขนาดใหญ่.....	283
4.31	การวิเคราะห์สมาชิกแกนหลัก/บริเวณชายขอบ (core/periphery) ด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนขนาดใหญ่.....	289
4.32	ค่าความเป็นศูนย์กลาง (centrality) ด้านการทำโครงการและกิจกรรม โรงเรียนขนาดใหญ่.....	293
4.33	การวิเคราะห์สมาชิกแกนหลัก/บริเวณชายขอบ (core/periphery) ด้านการทำโครงการและกิจกรรม โรงเรียนขนาดใหญ่.....	299
4.34	สรุปการวัดโครงสร้างเครือข่ายแต่ละประเภท ในโรงเรียนขนาดใหญ่.....	300
4.35	สรุปรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดีขนาดใหญ่	334
5.1	เปรียบเทียบรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดี ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ด้านโครงสร้างเครือข่ายและบทบาทครู..	357
5.2	เปรียบเทียบรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดี ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ด้านกิจกรรมความร่วมมือ.....	364
5.3	เปรียบเทียบรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดี ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ด้านผลที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือของครู	366

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่	หน้า
2.1	เครื่องข่ายศูนย์กลางเฉพาะบุคคล..... 39
2.2	เครื่องข่ายแบบสมบูรณ์..... 39
2.3	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิก..... 40
2.4	เครื่องข่ายแบบดาวหรือแบบวงล้อ..... 46
2.5	เครื่องข่ายแบบเส้นตรงหรือแบบโซ่..... 47
2.6	เครื่องข่ายแบบวงกลม..... 47
2.7	เครื่องข่ายรูปร่าง..... 48
2.8	เครื่องข่ายแบบโครงสร้างต้นไม้..... 48
2.9	เครื่องข่ายแบบทุกช่องทาง..... 49
2.10	การนำเข้าข้อมูลของโปรแกรม UCINET 6.0..... 54
2.11	ชุดข้อมูลเมทริกซ์เครื่องข่าย..... 55
2.12	กรอบแนวคิดในการวิจัย..... 93
4.1	แผนผังอาคารเรียน โรงเรียนขนาดเล็ก..... 110
4.2	โครงสร้างการบริหารงานของโรงเรียนขนาดเล็ก..... 111
4.3	โครงสร้างเครื่องข่ายด้านการจัดทำหลักสูตร โรงเรียนขนาดเล็ก..... 115
4.4	บทบาทครู ด้านการจัดทำหลักสูตร โรงเรียนขนาดเล็ก..... 118
4.5	โครงสร้างเครื่องข่ายด้านการจัดการเรียนการสอน โรงเรียนขนาดเล็ก..... 121
4.6	บทบาทครู ด้านการจัดการเรียนการสอน โรงเรียนขนาดเล็ก..... 126
4.7	โครงสร้างเครื่องข่ายการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนขนาดเล็ก..... 129
4.8	บทบาทครู ด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนขนาดเล็ก..... 132
4.9	โครงสร้างเครื่องข่ายการทำโครงการและกิจกรรม โรงเรียนขนาดเล็ก..... 135
4.10	บทบาทครู ด้านการทำโครงการและกิจกรรม โรงเรียนขนาดเล็ก..... 138
4.11	สรุปบทบาทผู้นำและผู้ประสานของแต่ละเครื่องข่าย โรงเรียนขนาดเล็ก..... 165
4.12	แผนผังโรงเรียนขนาดกลาง..... 167
4.13	โครงสร้างการบริหารโรงเรียนขนาดกลาง..... 169

แผนภาพที่	หน้า
4.14	โครงสร้างเครือข่ายการจัดทำหลักสูตร โรงเรียนขนาดกลาง..... 174
4.15	บทบาทครู ด้านการจัดทำหลักสูตร โรงเรียนขนาดกลาง..... 179
4.16	โครงสร้างเครือข่ายด้านการจัดการเรียนการสอน โรงเรียนขนาดกลาง..... 182
4.17	บทบาทครู ด้านการจัดการเรียนการสอน โรงเรียนขนาดกลาง..... 191
4.18	โครงสร้างเครือข่ายการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนขนาดกลาง..... 195
4.19	บทบาทครู ด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนขนาดกลาง..... 200
4.20	โครงสร้างเครือข่ายการทำโครงการและกิจกรรม โรงเรียนขนาดกลาง..... 204
4.21	บทบาทครู ด้านการทำทำโครงการและกิจกรรม โรงเรียนขนาดกลาง..... 209
4.22	สรุปบทบาทผู้นำและผู้ประสานของแต่ละเครือข่าย โรงเรียนขนาดกลาง..... 251
4.23	แผนผังโรงเรียนขนาดใหญ่..... 253
4.24	โครงสร้างการบริหารโรงเรียนขนาดใหญ่..... 255
4.25	โครงสร้างเครือข่ายการจัดทำหลักสูตร โรงเรียนขนาดใหญ่..... 260
4.26	บทบาทครู ด้านการจัดทำหลักสูตร โรงเรียนขนาดใหญ่..... 266
4.27	โครงสร้างเครือข่ายด้านการจัดการเรียนการสอน โรงเรียนขนาดใหญ่..... 269
4.28	บทบาทครู ด้านการจัดการเรียนการสอน โรงเรียนขนาดใหญ่..... 277
4.29	โครงสร้างเครือข่ายการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนขนาดใหญ่..... 281
4.30	บทบาทครูด้านการจัดการเรียนการสอน โรงเรียนขนาดใหญ่..... 287
4.31	โครงสร้างเครือข่ายการทำโครงการและกิจกรรม โรงเรียนขนาดใหญ่..... 291
4.32	บทบาทครู ด้านการทำโครงการและกิจกรรม โรงเรียนขนาดใหญ่..... 297
4.33	สรุปบทบาทผู้นำและผู้ประสานของแต่ละเครือข่าย โรงเรียนขนาดใหญ่..... 338

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	หน้าจอโปรแกรม UCINET 6.0.....	61
2	หน้าจอ UCINET spreadsheet.....	62
3	การกรอกข้อมูลความสัมพันธ์.....	62
4	หน้าจอการเลือกคำสั่ง network.....	63
5	หน้าจอการเลือกไฟล์ข้อมูลใน input dataset.....	63
6	หน้าจอผลลัพธ์ค่า density.....	64
7	หน้าจอการเลือกไฟล์ข้อมูลใน input dataset.....	64
8	หน้าจอผลลัพธ์ค่า reachability.....	65
9	หน้าจอการเลือกไฟล์ข้อมูลใน input dataset.....	65
10	หน้าจอผลลัพธ์ค่า component.....	66
11	หน้าจอการเลือกไฟล์ข้อมูลใน input dataset.....	66
12	หน้าจอผลลัพธ์ clique.....	67
13	หน้าจอการเลือกไฟล์ข้อมูลใน input dataset.....	67
14	หน้าจอผลลัพธ์ค่า centrality.....	68
15	หน้าจอการเลือกไฟล์ข้อมูลใน input dataset.....	68
16	หน้าจอผลลัพธ์ค่า closeness.....	69
17	หน้าจอการเลือกไฟล์ข้อมูลใน input dataset.....	69
18	หน้าจอผลลัพธ์ค่า betweenness.....	70
19	หน้าจอโปรแกรม NetDraw.....	70
20	หน้าจอการเลือกไฟล์ข้อมูลเพื่อสร้างแผนภาพ.....	71
21	หน้าจอแสดงแผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างคณะกรรมการทั้ง 19 องค์การ.....	71

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การพัฒนาประเทศให้เจริญรุ่งเรือง และทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านวิทยาการและเทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็วนั้น สิ่งที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งคือ การพัฒนาคุณภาพการศึกษา ซึ่งจะส่งผลโดยตรงต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต และศักยภาพของพลเมืองให้เป็นผู้ที่มีความรู้ มีความเจริญเติบโตทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ มีความเข้าใจและพึงพอใจต่อการดำรงชีวิต และเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ซึ่งปัจจัยที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา คือ คุณภาพของครู ถ้าครูเป็นผู้ที่มีสมรรถภาพทั้งด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ ค่านิยม และคุณลักษณะต่างๆ ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานในหน้าที่ ก็ย่อมสามารถพัฒนาพลเมืองของชาติให้มีคุณภาพตามที่ต้องการได้ ดังนั้นครูจึงเป็นทรัพยากรบุคคลที่มีความสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาประเทศ (อรุณี สัมภาษณ์, 2538)

การพัฒนาศักยภาพครูถือเป็นหน้าที่ของสถานศึกษาที่จะพัฒนาให้เป็นครูมืออาชีพ โดยศึกษาวิเคราะห์ระบบต่างๆ ของสถานศึกษาว่ามีจุดอ่อน จุดแข็งอย่างไร รวมทั้งระบบการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล ผลการวิเคราะห์ครูผู้สอนในด้านความสามารถ ความถนัด ความสนใจ ตลอดจนเจตคติที่มีต่อการเรียนการสอน เพื่อให้ได้ข้อมูลสำหรับพิจารณาสนับสนุนให้มีการพัฒนาศักยภาพครูอย่างต่อเนื่อง การกำหนดให้ครูจัดการเรียนการสอนเป็นกลุ่ม การมีครูพี่เลี้ยง ครูทำหน้าที่พัฒนาหลักสูตร ครูแนะแนว ทั้งหมดเป็นกระบวนการที่สถานศึกษาต้องพัฒนาสร้างสรรคให้เป็นระบบ โดยมีปัจจัยเกื้อหนุนที่มีประสิทธิภาพ พร้อมด้วยนวัตกรรมที่หลากหลาย ผู้เรียนมีระบบการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน โดยมีผู้เรียนเป็นผู้ช่วยครู เพื่อให้กระบวนการเรียนรู้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2544)

เนื่องจากวิชาชีพครูมีลักษณะแตกต่างจากวิชาชีพอื่น ครูจะมีลักษณะของการเป็นเพื่อนร่วมวิชาชีพเดียวกันแต่เพียงในนามเท่านั้น จากโครงสร้างของโรงเรียน ครูมีภาระงานในหน้าที่รับผิดชอบหลายอย่าง ครูมักจะรู้สึกโดดเดี่ยว ซึ่งความโดดเดี่ยวนี่เป็นสิ่งที่สกัดกั้นการเรียนรู้ของครู ในทางปฏิบัติครูจะรู้สึกกลัวผล ไม่กล้าจะกระทำ รู้สึกไม่ปลอดภัย ขาดการสนับสนุนการให้ข้อมูลข่าวสาร ขาดการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ขาดการดูแลและช่วยเหลือจากเพื่อนร่วมงาน

ในการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Little, 1987) ครูจะไม่แลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกันเกี่ยวกับการสอน เกี่ยวกับนักเรียนหรือเกี่ยวกับการรับรู้และความเข้าใจของตนเองเกี่ยวกับการสอน ครูจะต่อสู้กับปัญหาต่างๆ ด้วยตัวเอง ไม่ว่าจะปัญหาด้านการสอน หลักสูตร หรือปัญหาการจัดการในชั้นเรียน แม้แต่ครูที่เพิ่งจะสำเร็จการศึกษาก็พบว่าตัวเองอยู่โดดเดี่ยวตามลำพังกับนักเรียนในห้องเรียนของตนเช่นเดียวกัน ไม่มีเพื่อนครูหรือผู้บริหาร ที่สามารถให้ความช่วยเหลือในยามที่เกิดปัญหาหรืออุปสรรคในการสอน ครูจะต้องลองผิดลองถูกในการทดลองความรู้ที่ได้เรียนมาใช้ในการปฏิบัติงานในหน้าที่ตามความสามารถของตน (Lieberman, 1984) ซึ่งสอดคล้องกับชาติรี บวรเวสละ (2542) ที่พบว่าครูมีการทำงานและเตรียมการสอนตามลำพัง ขาดความร่วมมือกันระหว่างเพื่อนครู ขาดการยอมรับนับถือในตัวผู้บริหาร ขาดการช่วยเหลือกันระหว่างเพื่อนร่วมงาน และประสบปัญหาในการเรียนการสอนในห้องเรียน ถ้ามีเพื่อนครูที่ไว้ใจได้ในโรงเรียนเดียวกันที่สามารถพูดคุยปรึกษาหารือหรือมีการแบ่งปันความคิดและประสบการณ์ซึ่งกันและกันก็จะช่วยส่งเสริมให้ครูมีขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงาน ดังนั้นการที่ครูทำงานโดยลำพัง จะทำให้ครูไม่สามารถพัฒนาศักยภาพในการทำงานได้อย่างเต็มที่ เมื่อเกิดปัญหาดังกล่าวขึ้นกับครู วิธีการที่จะช่วยให้ปัญหาหมดไป คือ การรวมตัวกันของครู เพื่อให้ครูได้ทำงานร่วมกัน ดังที่ ประเวศ วะสี (2539) กล่าวว่า การรวมตัวกันย่อมจะมีพลังมากกว่าอยู่โดดเดี่ยว เพราะการรวมตัวกันจะทำให้เกิดศักยภาพมากกว่า การที่คนรวมตัวกันย่อมมีพลังในการร่วมกันแก้ปัญหา ร่วมแสวงหาความรู้ใหม่ เกิดการยอมรับซึ่งกันและกัน เป็นการเรียนรู้ เป็นการกระทำที่เป็นธรรมชาติ การพูดคุยกับเพื่อนร่วมงานจึงมีประโยชน์ ทำให้ได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์และความคิดเห็นที่หลากหลาย ซึ่งกรมวิชาการ (2543 อ้างถึงใน ชนินทร หมอแก้ว 2547) ได้กล่าวถึงแนวทางในการพัฒนาบุคลากรในสถานศึกษา โดยการส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรในสถานศึกษาได้ทำงานร่วมกัน ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้และประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอน และพัฒนาการเรียนการสอนร่วมกัน ผู้เชี่ยวชาญหลายท่านให้ความคิดเห็นว่าการวางแผนเกี่ยวกับความร่วมมือ การตัดสินใจ และการแก้ปัญหาเป็นสิ่งจำเป็นในการสร้างสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสม ซึ่งนักเรียนที่มีความสามารถแตกต่างกันสามารถพัฒนาการเรียนรู้อของตนเองให้มากที่สุดได้ จากงานวิจัยในปัจจุบันระบุว่าความร่วมมือกันช่วยสร้างพลังให้เกิดขึ้นในชุมชนแห่งการเรียนรู้ การร่วมมือกันทำให้ครูได้แบ่งปันความคิดกัน และสะท้อนความคิดจากการสอนในห้องเรียน ความร่วมมือระหว่างครูช่วยให้เกิดการพัฒนาคณาจารย์การสอน จากการทำงานร่วมกันในด้านการทำแผนการสอน บทเรียน และการประเมิน (Starr, n.d.) ครูที่ทำงานด้วยกันหรือแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับหลักสูตร การให้คำแนะนำระหว่างกันเป็น

การสะท้อนการปฏิบัติงาน การตั้งคำถามเกี่ยวกับการสอน การเรียนรู้ ทำให้ได้รับเทคนิคที่ครูสามารถนำไปปรับปรุงการสอนของตนเอง นอกจากนี้ยังพบว่าความร่วมมือกันของครูมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสำเร็จในการเรียนของนักเรียน (Purinton, n.d.)

การสร้างเครือข่ายเป็นอีกรูปแบบหนึ่งในการพัฒนาบุคคล หรือหน่วยงานต่างๆ การสร้างเครือข่ายเป็นการแสวงหาโอกาสเพื่อรู้จักกับบุคคลใหม่ๆ เป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลที่รู้จัก รวมทั้งการรักษาความสัมพันธ์อันดีกับบุคคลต่างๆ ทั้งที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้องในสายอาชีพหรือแวดวงเดียวกัน ดังนั้นการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาในรูปแบบของเครือข่ายจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยให้การพัฒนาบุคลากรมีความครอบคลุม ทั่วถึง และสามารถตอบสนองความต้องการของผู้รับการพัฒนาได้ (เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์ และคณะ, 2544) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Topping (2002 อ้างถึงใน ฉมาบดี ตติยวุฒิ, 2547) ที่กล่าวว่า ทักษะการทำงานในรูปแบบเครือข่ายแบบร่วมมือ เป็นทักษะการทำงานที่สำคัญประการหนึ่ง และการทำงานในรูปแบบเครือข่ายแบบร่วมมือที่มีประสิทธิภาพ คือ การทำงานในรูปแบบทักษะการให้กำลังใจระหว่างบุคคล และการเสริมสร้างกำลังใจระหว่างบุคคล (empowering skills) โดยวิธีการใช้ข้อมูลข่าวสารร่วมกันและส่งเสริมสนับสนุนร่วมกันเพื่อให้บรรลุเป้าหมายเดียวกัน จากแนวคิดในการทำงานแบบเครือข่าย ทำให้เกิดการทำงานแบบร่วมมือกัน ซึ่งจะช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพการทำงาน และประสิทธิผลของงานให้เกิดขึ้นบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าการที่ครูในโรงเรียนมีการร่วมมือกันจะช่วยพัฒนาศักยภาพในการจัดการเรียนการสอนและการปฏิบัติงานต่างๆ ในโรงเรียน ซึ่งจะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคุณภาพของนักเรียนด้วย นอกจากนี้การสร้างเครือข่ายครูในโรงเรียนจะช่วยสนับสนุนให้เกิดความร่วมมือกันในการทำงานมากยิ่งขึ้น

จากการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความร่วมมือของครูในโรงเรียน ได้แก่ งานวิจัยของ Viadero (1999) ได้ทำการศึกษาโรงเรียนในเมือง 24 แห่ง ที่ประสบความสำเร็จทางวิชาการในสหรัฐอเมริกา พบว่าโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จทางวิชาการส่วนใหญ่นั้นครูมีพันธกิจร่วมกัน และมีความรู้สึกที่แรงกล้าในการเป็นชุมชนวิชาการ ครูมีเวลาที่จะวางแผน มีเวลาที่จะสนทนากับเพื่อนครู มีเวลาที่จะสังเกตการสอนของครูคนอื่น และให้ข้อมูลย้อนกลับซึ่งกันและกันเกี่ยวกับการสอน ครูมีความสำนึกในการเป็นส่วนร่วมของชุมชนวิชาชีพ และชุมชนนี้จะเชื่อมโยงกับระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน และ Barton (2005) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการร่วมมือเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย ซึ่งอธิบายว่าโรงเรียนที่มีความสำเร็จสูงและโรงเรียนที่มีความสำเร็จต่ำมีการร่วมมือของครูแตกต่างกัน โรงเรียนที่ประสบความสำเร็จครูจะตรวจสอบข้อมูลและระบุเป้าหมายใน

การร่วมมือกันทั่วทั้งโรงเรียน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของนภสร ต้นปัทมดิลก (2548) ที่ศึกษาเรื่อง การดำเนินของโรงเรียนต้นแบบที่มีการปฏิบัติเป็นเลิศ พบว่า การที่โรงเรียนจะประสบความสำเร็จ บุคลากรทุกคนในโรงเรียนถือเป็นส่วนสำคัญ การได้รับความร่วมมือจากบุคลากรทุกฝ่ายจึงเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมการดำเนินงานของโรงเรียนต้นแบบ

จากที่กล่าวมาผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษารูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดี คือ เป็นโรงเรียนที่ได้รับยอมรับว่ามีเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนเป็นอย่างไร โดยศึกษาว่าโรงเรียนดังกล่าวมีรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือระหว่างครูเป็นอย่างไร จึงทำให้โรงเรียนประสบความสำเร็จในการทำงาน โดยในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำวิธีการวิเคราะห์เครือข่ายสังคม โดยนำโปรแกรม UCINET 6.0 มาช่วยในการวิเคราะห์เพื่อศึกษาเครือข่ายด้านวิชาการภายในโรงเรียน ซึ่งการวิเคราะห์เครือข่ายสังคมเป็นการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์เชื่อมโยงของบุคคล กลุ่ม หรือองค์กรต่างๆ ทำให้เห็นถึงโครงสร้างทางสังคมและลักษณะความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นในเครือข่าย การวิเคราะห์เครือข่ายสังคมจะทำให้ทราบถึงการบริหารจัดการภายในเครือข่าย และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น (Boissvain, 1974 อ้างถึงใน ณัฐลิดา ระหา, 2542) การวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมจะช่วยให้เห็นแผนภาพที่แสดงรูปแบบเครือข่ายความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้น รวมทั้งค่าสถิติที่ได้จากการวัดโครงสร้างของเครือข่าย ทำให้ได้รับสารสนเทศเกี่ยวกับเครือข่ายมากขึ้น ในบริบทที่เกี่ยวกับโรงเรียน การวิเคราะห์เครือข่ายสังคมสามารถใช้ประโยชน์ในการประเมินกิจกรรมต่างๆ เพื่อสนับสนุนความร่วมมือของครู โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาปรับปรุงการสอนและการเรียนรู้ รวมถึงการแสวงหาความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน การทำวิจัยปฏิบัติการ การศึกษาทฤษฎี การออกแบบเรื่องความร่วมมือ การให้คำปรึกษา การเป็นพี่เลี้ยง และรูปแบบความร่วมมือในการประเมินการทำงานของนักเรียน เพื่อพัฒนาการสอนและการเรียนรู้ในโรงเรียน (Penual et al., 2006) การวิเคราะห์เครือข่ายสังคมทำให้เห็นภาพและเข้าใจความสัมพันธ์ที่ช่วยให้เกิดความสะดวกหรือที่เป็นอุปสรรคต่อความร่วมมือ การแบ่งปันข้อมูล ข่าวสาร และความรู้ภายในองค์กร รวมทั้งสามารถระบุกลุ่มบุคคลที่มีบทบาทเป็นศูนย์กลาง กลุ่มหรือบุคคลที่ถูกแยกออกไป เพื่อตรวจสอบการติดขัด และมองเห็นโอกาสที่จะพัฒนาการกระจายของข้อมูลและความรู้ เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพของช่องทางในการติดต่อสื่อสารที่เป็นทางการ และเพิ่มพูนความสำคัญของเครือข่ายที่ไม่เป็นทางการ (Pereira and Soares, 2007)

ทั้งนี้ผู้วิจัยเลือกศึกษาโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดี โดยจำแนกตามขนาดของโรงเรียน ซึ่งจากงานวิจัยของ Klonsky (2002) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพครูในโรงเรียนขนาดเล็ก ซึ่งได้กล่าวถึงลักษณะความร่วมมือว่า ในการพัฒนาวิชาชีพครู โรงเรียนขนาดใหญ่อาจจะมีปัญหา

เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างครูเพราะจำนวนบุคลากรมาก ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างครูและผู้บริหารโรงเรียนของสถานศึกษาขนาดเล็กซึ่งมีบุคลากรน้อยมีความเป็นกันเองและมีลักษณะไม่เป็นทางการ อีกทั้งครูมีความมุ่งมั่นตั้งใจที่จะพัฒนาวิชาชีพครูมากกว่า ดังนั้นสถานศึกษาขนาดเล็กมีแนวโน้มที่จะเกิดความร่วมมือระหว่างครูสูงกว่าสถานศึกษาที่มีขนาดใหญ่ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเสาวภาคย์ แหลมเพชร (2545 อ้างถึงใน ศุภมาส ลิมาวัฒน์ชัย, 2547) ที่ศึกษาความพร้อมของสถานศึกษาและศักยภาพของบุคลากรในการพัฒนาหลักสูตร การศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดนนทบุรี โดยศึกษาความพร้อมของสถานศึกษาใน 3 ด้าน คือ ด้านบุคลากร ด้านการจัดสิ่งอำนวยความสะดวก และด้านการสนับสนุนส่งเสริม ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนขนาดใหญ่กับโรงเรียนขนาดเล็กมีความพร้อมในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า โรงเรียนขนาดใหญ่มีความพร้อมในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ด้านบุคลากรแตกต่างจาก โรงเรียนขนาดกลาง และขนาดเล็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าขนาดของโรงเรียนมีผลต่อการดำเนินการของโรงเรียน ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะ นำขนาดของสถานศึกษาเข้ามาทำการศึกษารื่องนี้ด้วย ซึ่งคำตอบจากการศึกษารูปแบบเครือข่าย ภายในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดี จะทำให้ได้สารสนเทศสำหรับโรงเรียนในการปรับปรุงและพัฒนา รูปแบบเครือข่ายภายในสถานศึกษา และเป็นแนวทางให้สถานศึกษา อื่นๆ นำไปพัฒนารูปแบบ เครือข่ายในสถานศึกษาของตนต่อไป

คำถามวิจัย

1. รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดี ขนาดเล็ก กลาง และใหญ่ มีลักษณะเป็นอย่างไร
2. รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดีแต่ละขนาด มีลักษณะแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดี ที่มีขนาดแตกต่างกัน โดยประยุกต์ใช้วิธีการวิเคราะห์เครือข่ายสังคม
2. เพื่อเปรียบเทียบรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดี ที่มีขนาดแตกต่างกัน

ขอบเขตของการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้วิธีการเชิงคุณภาพ โดยการศึกษาเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดี สังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 3 โรงเรียน จำแนกตามขนาดเล็ก กลาง และใหญ่ ขนาดละ 1 โรงเรียน

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการศึกษาข้อมูลจากเอกสาร การสังเกต การสัมภาษณ์ และการสำรวจ

3. ประเด็นที่ผู้วิจัยสนใจศึกษา คือ

3.1 รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูภายในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดี โดยแบ่งประเด็นที่ศึกษาเป็น 4 ด้าน คือ โครงสร้างเครือข่าย บทบาทครู กิจกรรมความร่วมมือ และผลที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือ และใช้วิธีการวิเคราะห์เครือข่ายสังคมเพื่อวิเคราะห์ด้านโครงสร้างเครือข่าย และบทบาทครู

3.2 ความเหมือนและความแตกต่างของรูปแบบความร่วมมือของครูภายในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดี จำแนกตามขนาดโรงเรียน

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

เครือข่าย หมายถึง สายใยของความสัมพันธ์ทั้งทางตรงและทางอ้อมระหว่างบุคคลหนึ่งกับบุคคลอื่นๆ อีกหลายๆ คน ซึ่งมีการประสานเชื่อมโยงเข้าหากัน สัมผัสใจแลกเปลี่ยนข่าวสารข้อมูลระหว่างกัน หรือทำกิจกรรมร่วมกัน

ความร่วมมือ หมายถึง การที่ครูในโรงเรียนตั้งแต่ 2 คน ขึ้นไปมาร่วมมือกันทำงานทางด้านวิชาการ โดยมีการปฏิสัมพันธ์กัน มีการติดต่อสื่อสารกัน มีการแลกเปลี่ยนกัน ช่วยเหลือสนับสนุนซึ่งกันและกัน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายการทำงาน

รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือ หมายถึง ลักษณะความร่วมมือกันระหว่างครูในโรงเรียนทางด้านวิชาการ ประกอบด้วย โครงสร้างเครือข่าย บทบาทของครู กิจกรรมความร่วมมือ และผลที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือ

ครูในโรงเรียน หมายถึง บุคลากรที่ทำงานในโรงเรียน ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ครู และพี่เลี้ยงระดับปฐมวัย ซึ่งมีระยะเวลาการทำงานในสถานศึกษาอย่างน้อย 1 ภาคการศึกษา

โรงเรียนที่มีการปฏิบัติดี หมายถึง โรงเรียนที่ได้รับการแนะนำจากศึกษานิเทศก์ ด้านการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของสถานศึกษา นักการศึกษา หรือผู้รับผิดชอบการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ว่าเป็นโรงเรียนที่ครูในโรงเรียนมีความร่วมมือกันเป็นอย่างดีในลักษณะของการร่วมมือในด้านวิชาการ

การวิเคราะห์เครือข่ายสังคม หมายถึง การศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์เชื่อมโยงของบุคคล กลุ่ม หรือองค์กรต่างๆ ซึ่งทำให้เห็นถึงโครงสร้างทางสังคมและลักษณะความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นในเครือข่าย ซึ่งวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม UCINET 6.0 ผลการวิเคราะห์จะแสดงออกมาให้เห็นเป็นแผนภาพโครงสร้างทั้งหมดของเครือข่าย และค่าสถิติแสดงความสัมพันธ์ในลักษณะต่างๆ

โครงสร้างเครือข่าย หมายถึง รูปแบบการปฏิสัมพันธ์ที่แสดงถึงความร่วมมือในด้านวิชาการระหว่างครูในโรงเรียน ซึ่งแบ่งเป็น 4 ด้าน คือ การจัดทำหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การทำวิจัยในชั้นเรียน และการทำโครงการและกิจกรรม โดยลักษณะโครงสร้างเครือข่ายนำเสนอเป็นแผนภาพการความสัมพันธ์ที่มีการประสานเชื่อมโยงกัน รวมทั้งค่าสถิติที่วัดได้จากการวิเคราะห์เครือข่ายสังคม ได้แก่ ความหนาแน่นของเครือข่าย และกลุ่มย่อย

ความหนาแน่นของเครือข่าย (density) หมายถึง ระดับความร่วมมือระหว่างครูที่เกิดขึ้นในแต่ละเครือข่าย วัดได้จากจำนวนเส้นทางการเชื่อมต่อกันระหว่างสมาชิกทั้งหมดที่ปรากฏขึ้นจริงในเครือข่ายหารด้วยจำนวนเส้นทางการเชื่อมต่อกันที่เป็นไปได้ทั้งหมด ค่าความหนาแน่นมีค่าตั้งแต่ 0-1 ถ้าค่าความหนาแน่นสูงแสดงว่าระดับการปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกมีค่าสูง

กลุ่มย่อย (faction) หมายถึง การจำแนกครูออกเป็นกลุ่มๆ จากการทำงานร่วมกันในแต่ละโครงสร้างเครือข่าย โดยแต่ละโรงเรียนมีจำนวนกลุ่มย่อยไม่เท่ากัน ซึ่งมีวิธีการวิเคราะห์โดยการแบ่งประชากรทั้งหมดออกเป็นกลุ่ม และระบุจำนวนกลุ่มที่ผู้วิเคราะห์ตัดสินใจแน่นอนว่าจะแบ่งเป็นกี่กลุ่ม

บทบาทครู หมายถึง การกระทำที่บุคคลได้แสดงออก บุคลิกภาพของแต่ละบุคคล พฤติกรรมการทำงานโดยสมัครใจ หรือการปฏิบัติงานตามตำแหน่งหน้าที่ ซึ่งบทบาทครูที่ปรากฏในโครงสร้างเครือข่าย วัดได้จากการวิเคราะห์เครือข่ายสังคม ด้วยโปรแกรม UCINET 6.0 โดยพิจารณาจากการวัดความเป็นศูนย์กลาง (centrality) 3 ประเภท คือ ระดับศูนย์กลาง (degree centrality) ศูนย์กลางความใกล้ชิด (closeness centrality) ศูนย์กลางการอยู่ระหว่าง (betweenness centrality) และการวัดแกนหลัก/ชายขอบ (core/periphery) เครือข่าย 4 ประเภท คือ การจัดทำหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การทำวิจัยในชั้นเรียน และการทำโครงการและกิจกรรม

การวัดความเป็นศูนย์กลาง (centrality) หมายถึง การวัดเพื่อหาสมาชิกที่มีบทบาทสำคัญในเครือข่าย เป็นการวัดเกี่ยวกับโครงสร้างของความเป็นที่นิยม ความมีประสิทธิภาพ และอำนาจในเครือข่าย การวัดความเป็นศูนย์กลางที่สำคัญ ประกอบด้วย ระดับศูนย์กลาง (degree

centrality) ศูนย์กลางความใกล้ชิด (closeness centrality) และศูนย์กลางการอยู่ระหว่าง (betweenness centrality)

ระดับศูนย์กลาง (degree centrality) หมายถึง ตำแหน่งของสมาชิกที่อยู่ศูนย์กลางของเครือข่าย แสดงถึงความเป็นที่นิยมของสมาชิก ซึ่งวัดได้จากผลรวมของการเชื่อมต่อโดยตรงระหว่างสมาชิกแต่ละคนกับสมาชิกทุกคนในเครือข่าย ประกอบด้วย ค่าเข้าสู่ระดับศูนย์กลาง (indegree centrality) และค่าออกจากระดับศูนย์กลาง (outdegree centrality) โดยสมาชิกที่มีค่าศูนย์กลางสูงคือสมาชิกที่มีอำนาจในเครือข่าย

ศูนย์กลางความใกล้ชิด (closeness centrality) หมายถึง ตำแหน่งของสมาชิกที่สามารถเข้าถึงสมาชิกคนอื่นในเครือข่ายได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งวัดได้จากจำนวนเส้นทางที่สั้นที่สุดจากสมาชิกเชื่อมต่อไปยังบุคคลอื่นๆ ในเครือข่ายทั้งทางตรงและทางอ้อม ประกอบด้วย ค่าเข้าสู่ศูนย์กลางความใกล้ชิด (incloseness centrality) และค่าออกจากศูนย์กลางความใกล้ชิด (outcloseness centrality)

ศูนย์กลางการอยู่ระหว่าง (betweenness centrality) หมายถึง ตำแหน่งของสมาชิกที่ทำหน้าที่เป็นคนกลางในการควบคุมข้อมูลและแหล่งทรัพยากรต่างๆ หรือเป็นผู้ประสานงานระหว่างกลุ่มย่อยภายในเครือข่าย ซึ่งวัดได้จากขอบเขตที่บุคคลหนึ่งคั่นกลางระหว่างบุคคล 2 คน และมีการติดต่อทางอ้อมกับสมาชิกคนอื่นๆ มากที่สุด

แกนหลัก/ชายขอบ (core/periphery) หมายถึง การวิเคราะห์ที่อธิบายรูปแบบของการรวมอยู่ที่ศูนย์กลาง โดยสมาชิกแกนหลัก (core) มีลักษณะเป็นกลุ่มที่สมาชิกทั้งหมดเชื่อมต่อซึ่งกันและกันอยู่บริเวณแกนกลางของเครือข่ายและสมาชิกบางส่วนมีการเชื่อมต่อกับสมาชิกชายขอบ ส่วนสมาชิกชายขอบ (periphery) เป็นสมาชิกที่มีการเชื่อมต่อกันอย่างหลวมกับสมาชิกที่อยู่ในกลุ่มสมาชิกแกนหลัก ซึ่งอยู่บริเวณชายขอบหรือรอบนอกเครือข่าย และสมาชิกชายขอบไม่ได้เชื่อมต่อซึ่งกันและกัน

กิจกรรมความร่วมมือ หมายถึง ลักษณะการปฏิสัมพันธ์ที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการร่วมมือกันในด้านวิชาการที่เกิดขึ้นโรงเรียน ได้แก่ การประชุมวางแผนการดำเนินงานร่วมกัน การเผยแพร่ความรู้จากการอบรม การสังเกตการณ์จัดการเรียนการสอน การพูดคุยปรึกษา กิจกรรมของครูแกนนำ และการสอนแบบร่วมมือ

ผลที่เกิดจากความร่วมมือ หมายถึง สิ่งที่เกิดขึ้นจากการที่ครูในโรงเรียนร่วมมือกันทำงาน ได้แก่ ผลที่เกิดขึ้นต่อครู ผลที่เกิดขึ้นต่อนักเรียน และผลที่เกิดขึ้นต่อโรงเรียน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้สารสนเทศเกี่ยวกับรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดี ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ซึ่งผู้บริหารโรงเรียนสามารถนำไปใช้ในการพัฒนารูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูโรงเรียนต่อไป
2. ผู้ที่สนใจสามารถนำผลการศึกษาไปใช้เป็นแนวทางในการศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือ ด้วยการใช่วิธีการวิเคราะห์เครือข่ายสังคม เพื่อนำผลการศึกษาไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือของบุคลากรภายในองค์กรของตนเอง
3. ผู้วิจัยได้นำเทคนิคการวิเคราะห์เครือข่ายสังคมมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งเป็นเทคนิควิธีการวิจัยที่ยังไม่มีการใช้อย่างแพร่หลายในประเทศไทย ดังนั้นงานวิจัยชิ้นนี้อาจใช้เป็นแนวทางให้ผู้สนใจเทคนิคการวิเคราะห์เครือข่ายสังคมได้ศึกษาและนำไปประยุกต์ใช้ เพื่อให้เกิดการพัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับเทคนิควิธีการวิเคราะห์เครือข่ายสังคมต่อไป



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยเนื้อหา 4 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับความร่วมมือ

ตอนที่ 2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับเครือข่ายสังคม

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์เครือข่ายสังคมด้วยโปรแกรม UCINET 6.0

ตอนที่ 4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับความร่วมมือ

การนำเสนอเนื้อหาแนวคิดเกี่ยวกับความร่วมมือ แบ่งเป็น 5 ประเด็น ได้แก่ 1) ความหมายของความร่วมมือ 2) องค์ประกอบของความร่วมมือ 3) รูปแบบความร่วมมือที่เกิดขึ้นระหว่างครู 4) ผลที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือ และ 5) ปัญหาและอุปสรรคต่อความร่วมมือของครู ซึ่งแต่ละประเด็นมีรายละเอียดดังนี้

1) ความหมายของความร่วมมือ

ความร่วมมือ หมายถึง กระบวนการที่อธิบายโดยหลักการการปฏิสัมพันธ์ทางความรู้ การเรียนรู้และทำงานร่วมกันตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป การทำงานเป็นทีม ที่มีจุดมุ่งหมายเดียวกัน มีอำนาจในการสร้างสิ่งต่าง ๆ ร่วมกัน โดยพยายามใช้เหตุผล มีเป้าหมายร่วมกัน และสามารถบรรลุผลสำเร็จได้ ซึ่งโดยทั่วไปจะเกิดขึ้นตามธรรมชาติ (May and Doob, 1975; Webster's college thesaurus, 2000; Wikipedia, n.d.) การสร้างเป้าหมายร่วมกัน จะทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และประสบการณ์ระหว่างกัน และการร่วมมือจะมีประสิทธิภาพได้ ทุกคนที่เกี่ยวข้องจะต้องมีจิตใจที่พร้อมจะพัฒนา ตระหนักถึงคุณค่าความสำคัญของการร่วมมือ ให้การยอมรับไว้วางใจซึ่งกันและกัน มีการสร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน มีความสามารถในการวางแผน จัดการกับความขัดแย้ง และทำงานเป็นทีมได้ (Rainforth and York-Barr, 1997; Dickenson-Hazard, 1999)

2) องค์ประกอบของความร่วมมือ

Fullan and Hargreave (1991 อ้างถึงใน พยุงค์กิติ จันทรสุรินทร์, 2543) ได้ให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบของความร่วมมือ ดังนี้

1. กรอบโครงสร้าง ประกอบด้วย กระบวนการประชาธิปไตย ความเข้มของการเป็นผู้นำทิศทางและวิสัยทัศน์ จุดหมายร่วม บทบาท ขบวนการพัฒนานโยบาย ขั้นตอนการพัฒนานโยบาย การประสานงาน การวางแผน การรับฟังความคิดเห็น ความจริงใจ ความเปิดเผย และการสื่อสารสม่ำเสมอ

2. กรอบทรัพยากรบุคคล ศูนย์กลางของการสอนและการเรียน ความเข้มของการสื่อสาร คุณค่าและความเกี่ยวข้องเพื่อการพัฒนาวิชาชีพครู ฐานะผู้นำทางด้านหลักสูตร บิดามารดาในฐานะหุ้นส่วนร่วมกัน ทีม ครูสอนครู ความซื่อสัตย์ทางวิชาชีพ ประกอบด้วย การสนับสนุน ยกย่อง ไว้วางใจ ยอมรับ ร่วมมือ เรียนสม่ำเสมอ ปรับปรุงสม่ำเสมอ บุคลากรสัมพันธ์ ทัศนคติของนักเรียนในทางบวก และการฝึกกำลังครู

3. กรอบทางการเมือง ประกอบด้วย ระบบเจ้าขุนมูลนาย อำนาจร่วม ความเปิดเผย เอกฉันท์ กฎส่วนใหญ่ ร่วมรับผิดชอบ การใช้อำนาจ การใช้อิทธิพล การกระจายความขัดแย้ง เห็นด้วยกับพฤติกรรมทางการเมือง การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การเจรจา รวมกลุ่ม เครือข่ายจริงใจ และสื่อสารสม่ำเสมอ

4. กรอบทางสัญลักษณ์ ประกอบด้วย ความเชื่อ ค่านิยม เจตคติ พฤติกรรมโดยรวม ร่วมตีความ สัญลักษณ์ ประเพณี และพิธีการ

Axinn and Axinn (1997) กล่าวถึง องค์ประกอบสำคัญของการร่วมมือ คือ 1) ความเชื่อถือและความไว้วางใจในความสามารถของบุคลากรและองค์กรที่เกี่ยวข้อง 2) การช่วยเหลือเกื้อกูลในระหว่างสมาชิกด้วยกันขององค์กรเมื่อมีสมาชิกบางคนต้องการความช่วยเหลือ 3) ความตั้งใจจริงในการลงทุนกิจการต่างๆ ทั้งปัจจัยด้านการเงินและด้านระยะเวลา อีกทั้งควรได้รับการสื่อสารติดต่อประสานงานด้วยอัยาศัยไมตรีที่ดีต่อกัน เพื่อเพิ่มพูนปฏิบัติการเกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันให้ดียิ่งขึ้น ปฏิสัมพันธ์ทางด้านความร่วมมือนี้ ยังมีปริมาณสูงมากเท่าใด ก็จะทำให้เกิดผลสำเร็จของการลงทุนที่มีคุณค่ามากยิ่งขึ้นเท่านั้น

ทิตนา แวมมณี (2537) อธิบายว่า การทำงานแบบร่วมมือกันอย่างมีประสิทธิภาพนั้น สมาชิกในกลุ่มจะต้องได้รับการฝึกฝนการปฏิบัติจนให้สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี และมีความเข้าใจในองค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่

1. องค์ประกอบด้านผู้นำกลุ่ม กลุ่มที่มีผู้นำที่มีคุณสมบัติที่ดี รู้และเข้าใจบทบาท มีทักษะในการปฏิบัติตามหน้าที่ที่กำหนด กลุ่มนั้นย่อมมีแนวโน้มประสบความสำเร็จสูง ดังนั้นผู้นำจึงเป็นองค์ประกอบที่สำคัญอย่างหนึ่งต่อความสำเร็จและประสิทธิภาพของการทำงานเป็นกลุ่ม

องค์ประกอบด้านบทบาทของสมาชิกกลุ่ม การทำงานเป็นกลุ่มต้องอาศัยความร่วมมือร่วมใจจากสมาชิกกลุ่มทุกคนเป็นสำคัญ การตระหนักในความสำคัญของสมาชิกกลุ่มพยายามปฏิบัติตนในการทำงานในฐานะสมาชิกที่ดีของกลุ่ม จะทำให้การดำเนินงานกลุ่มประสบผลสำเร็จอย่างดี

2. องค์ประกอบด้านกระบวนการทำงานของกลุ่ม กลุ่มที่มีสมาชิกมีความเข้าใจในกระบวนการทำงานที่ดี มีกระบวนการทำงานที่มีประสิทธิภาพทุกขั้นตอน เช่น มีการกำหนดจุดมุ่งหมายในการทำงาน มีการวางแผนการปฏิบัติงานตามแผน มีการประเมินผลและการปรับปรุงงาน ซึ่งถ้าปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมครบถ้วนกระบวนการดังกล่าว ก็จะส่งผลให้กลุ่มประสบผลสำเร็จในการทำงาน

3) รูปแบบความร่วมมือที่เกิดขึ้นระหว่างครู

Glatthorn (1987) กล่าวว่า การพัฒนาความร่วมมือ เช่น การปรึกษา การประชุม เพื่อนร่วมงาน และการสอนแนะโดยเพื่อน เป็นระบบการปฏิสัมพันธ์ที่ช่วยปรับปรุงโปรแกรมโรงเรียน เริ่มจากกลุ่มเล็กเป็นการร่วมมือระหว่างเพื่อน การนิเทศโดยเพื่อน เป็นการพัฒนาความร่วมมืออย่างง่าย การสนทนา อภิปราย แนะนำการสอนพวกเขาเพื่อสะท้อนอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติ การช่วยเหลือครูผ่านการตัดสินใจกระทำเอง การพัฒนาความร่วมมือ อาจทำได้ ดังนี้

1. การสนทนาเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพ การสะท้อนเกี่ยวกับการฝึกปฏิบัติ การผลิตวัสดุเครื่องมือ ลักษณะเด่น อธิบายแนวทางเป้าหมายการสอน การคิด
2. หลักสูตรการพัฒนา การจัดผลิต เครื่องมือ จุดเด่น การพัฒนาความร่วมมือในเรื่องหลักสูตร การใช้กระบวนการเป็นธรรมชาติ

3. นิเทศโดยเพื่อน การวิเคราะห์หัตถ์วิธีการสอน จุดเด่น สังเกตการสอน ติดตาม การวิเคราะห์ และการให้ข้อมูลป้อนกลับ

4. การสอนแนะโดยเพื่อน ความรอบรู้ทักษะ จุดเด่น พัฒนาทักษะเฉพาะตัว วิธีการใช้การสอนปกติ และการสนับสนุนการพัฒนาคณะ

5. การวิจัยเชิงปฏิบัติการ การแก้ปัญหาแบบสืบค้น จุดเด่น การพัฒนาและการปฏิบัติที่พอจะแก้ไขทำให้ผู้การที่ครูชี้ระบุแยกแยะปัญหาของครู

สุมน อมรวิวัฒน์ (2526 อ้างถึงใน ภาวดี เชื้อยืนยงค์กุล, 2526) ได้อธิบายเกี่ยวกับความร่วมมือเพื่อพัฒนางานวิชาการว่า ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบใดจะมีการจัดกิจกรรมคล้ายคลึงกัน คือ

1. ด้านการพัฒนาตัวครู ซึ่งยังคงดำรงตำแหน่งสำคัญของการจัดการเรียนการสอน แม้ว่าสภาพของสื่อการสอนจะพร้อมมูลเพียงพอก็ตาม วิธีพัฒนาครูจะจัดในลักษณะดังต่อไปนี้

1.1 การประชุมอบรมครูในหัวข้อต่างๆ ซึ่งเป็นการเผยแพร่เทคนิคใหม่ๆ ในด้านการเรียนการสอน

1.2 การประชุมเชิงปฏิบัติการ ผลิตสื่อการสอนร่วมกัน

1.3 เยี่ยมโรงเรียนที่มีชื่อเสียงเกี่ยวกับความก้าวหน้าทางวิชาการ เพื่อนำสิ่งที่เห็นว่าดีมาปรับปรุงด้านการเรียนการสอนในโรงเรียนของตน

2. ด้านการสนับสนุนบทบาทของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอน แม้ครูจะยังคงดำรงตำแหน่งสำคัญของการเรียนการสอน แต่บทบาทของนักเรียนยังคงมีความสำคัญมากในการเรียนการสอนแบบใหม่ ที่มุ่งส่งเสริมการแสดงออกของนักเรียน และมุ่งให้นักเรียนคิดเป็นและทำเป็น โดยทั่วไปการจัดโครงการร่วมมือเพื่อพัฒนางานวิชาการในโรงเรียนในด้านการสนับสนุนบทบาทของนักเรียนจะจัด ดังนี้

2.1 จัดนิทรรศการแสดงผลงานของนักเรียนทุกกลุ่มวิชา

2.2 ประกวดกิจกรรมประเภทต่างๆ เพื่อให้ให้นักเรียนได้แสดงออกซึ่งความสามารถและความถนัดของตน เช่น การประกวดการพูดในหัวข้อที่กำหนดไว้ การแต่งกลอน การวาดภาพ การประดิษฐ์เศษวัสดุ การตอบปัญหาความรู้ทั่วไป และการแข่งขันกีฬา เป็นต้น

Hammond (1996) กล่าวว่า ความร่วมมือจะทดแทนความรู้สึกโดดเดี่ยวของครูเมื่อทำงานในระยะแรก และเป็นการส่งเสริมการทำงานร่วมกัน เพื่อให้การสอนของครูกลายเป็น

วัฒนธรรมของการร่วมมือและเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง วิธีการร่วมมือที่ดีที่สุด ได้แก่ การที่ครูที่มีความรู้และประสบการณ์นำประสบการณ์ที่มีอยู่ถ่ายทอดให้ครูท่านอื่นได้เรียนรู้ กลวิธีการร่วมมือที่ครูและโรงเรียนใช้ในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียน คือ

1. การพัฒนาการวางแผนการสอนและหลักสูตร การกำหนดหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนใหม่ใช้เวลาเป็นงานที่ซับซ้อน จะเกิดผลดีสำหรับครูหากครูวางแผนการจัดหลักสูตรร่วมกัน เมื่อครูหลายๆ ท่านมาวางแผนร่วมกันจะช่วยให้ได้มุมมองประสบการณ์ องค์ความรู้ และทักษะจากครูท่านอื่นๆ

2. การใช้ข้อมูลเพื่อการประเมินนักเรียน ครูจำเป็นต้องใช้ข้อมูลเพื่อประเมินและปรับปรุงการสอนของตนเอง จากการศึกษาพบว่า โรงเรียนที่ประสบความสำเร็จ มีนวัตกรรมที่ดีจะใช้ข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน 3 ข้อ คือ ใช้ข้อมูลเป็นพื้นฐานในการระบุวัตถุประสงค์ของเนื้อหาบทเรียน ครูและผู้บริหารจะใช้ข้อมูลความประพฤติของนักเรียนเพื่อเป็นแนวทางในการจัดกลุ่มนักเรียนในการจัดการเรียนการสอน และครูจะใช้ข้อมูลเพื่อกำหนดบทเรียนให้เป็นที่ไปในแนวทางเดียวกับมาตรฐานที่สร้างขึ้น

3. การใช้รูปแบบการสอนแบบร่วมมือ การมีกิจกรรมหลากหลายที่ช่วยให้ครูเชื่อมโยงการสอนของครูกับการเรียนรู้ของผู้เรียน

พญุศักดิ์ จันทรสุนทร (2543) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง รูปแบบความร่วมมือระหว่างโรงเรียนมัธยมศึกษา กับสถาบันอุดมศึกษา เพื่อพัฒนาวิชาชีพครู และได้วิเคราะห์เชิงผลประโยชน์ว่า ใครได้รับผลประโยชน์จากความร่วมมือ และใช้วิธีการอะไร และความรับผิดชอบของใคร โดยอาศัยแนวคิดของ Jeans (1995) ซึ่งได้รูปแบบของความร่วมมือ 4 รูปแบบ คือ

รูปแบบที่ 1 รูปแบบการปรึกษา (consultative model) สถาบันครูศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาจะต้องแสวงหาที่ปรึกษา และแสวงหาข้อคิดเห็นจากกลุ่มต่างๆ เช่น กระทรวงศึกษาธิการ ครูใหญ่ สมาคมครู และอื่น ๆ สถาบันอุดมศึกษามีสิทธิอันชอบธรรมที่จะรับหรือปฏิเสธในคำปรึกษาเหล่านั้น รูปแบบที่ปรึกษาเป็นที่นิยมอยู่พอสมควรในเรื่องของความร่วมมือ รวมทั้งการให้การปรึกษากับโรงเรียนมัธยมศึกษาด้วย

รูปแบบที่ 2 รูปแบบหน้าที่ (functional model) สถาบันอุดมศึกษามีภารกิจหลากหลายกับโรงเรียน และองค์กรอื่นๆ ในเรื่องของการฝึกหัดครู และฝึกอบรมครูรูปแบบนี้ สถาบันอุดมศึกษาอาจจะไม่ให้คำปรึกษา ยกเว้นโรงเรียนจะขอเป็นพิเศษ

รูปแบบที่ 3 รูปแบบปฏิบัติการ (operational model) เป็นรูปแบบที่สะท้อนถึงความสัมพันธ์อันดีระหว่างโรงเรียนกับหน่วยงานอื่นในการผลิตนักเรียน ครู อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มต่างๆ เป็นไปอย่างดียิ่ง ประกอบด้วยระบบข้อมูลข่าวสารที่ส่งถึงกันอย่างสม่ำเสมอ มีความรู้สึกว่ระบบทำงานไปด้วยดี

รูปแบบที่ 4 รูปแบบบูรณาการ (integrative model) รูปแบบนี้ตั้งสมมติฐานว่า ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตครูนั้นประกอบด้วยหลายฝ่ายอย่างกว้างขวางทุกๆ กลุ่ม รวมทั้งตัวนิสิตนักศึกษาที่เรียนครู ก็มีบทบาทหน้าที่ที่จะร่วมปฏิบัติในรูปแบบนี้ด้วย อาจารย์สถาบันอุดมศึกษา และครูโรงเรียนมัธยมศึกษา รวมทั้งนักเรียน จะถูกกระตุ้นให้เป็นนักวิจัยในชั้นเรียน

และจากผลการวิจัยของ พยุงค์ดี จันทรสุนทร (2543) พบว่า ในด้านความร่วมมือที่เป็นแกนกลาง มีการร่วมมือกัน ดังนี้

1. ความร่วมมือด้านหลักสูตร

จากผลการวิจัยเพื่อหาความสอดคล้องต้องกันระหว่างครูโรงเรียนมัธยมศึกษา และอาจารย์สถาบันอุดมศึกษา พบว่า มีสาระสำคัญในกิจกรรมความร่วมมือ เรื่องแรกคือ กิจกรรมความร่วมมือด้านหลักสูตร พบว่า ครูโรงเรียนมัธยมศึกษาและอาจารย์สถาบันอุดมศึกษาได้เห็นพ้องต้องกันสูงมาก (1) ในการร่วมมือกันจัดทำหลักสูตรรายวิชาพื้นฐานให้เหมาะสมกับท้องถิ่น กิจกรรมความร่วมมือด้านหลักสูตร (2) ในการพัฒนาหลักสูตรที่เชื่อมโยงทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติ (3) เผยแพร่หลักสูตรที่เหมาะสมกับท้องถิ่นแต่ละแห่ง (4) การร่วมพัฒนาหลักสูตร เพื่อพัฒนาความเป็นไทยและความเป็นสากล กิจกรรมเหล่านี้เป็นความเห็นพ้องต้องกันของครูโรงเรียนมัธยมศึกษาและอาจารย์สถาบันอุดมศึกษา ที่อยู่ในระดับสูงลงมาตามลำดับ

2. ความร่วมมือด้านการเรียนการสอน

ผลการวิจัยพบว่า กิจกรรมการเรียนการสอนที่ครูโรงเรียนมัธยมศึกษา และอาจารย์สถาบันอุดมศึกษาที่ความพ้องต้องกันสูงมาก ได้แก่ (1) การร่วมพัฒนากระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีความฉลาดทางอารมณ์และเสริมสมรรถภาพทางสมองควบคู่ไปกับการคิด (2) การจัดระบบเครือข่ายการเรียนรู้ให้เกิดแหล่งความรู้ของผู้เรียนทั้งสองฝ่าย (3) การแลกเปลี่ยนและระดมทรัพยากรทางการศึกษาระหว่างกัน (4) การร่วมพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ เพื่อการเรียนการสอนที่เป็นเอกัตบุคคล ตามลำดับ

Lee (2001) ได้อธิบายลักษณะความร่วมมือที่เกิดขึ้นในโรงเรียนเป็น 4 ลักษณะ ดังนี้

1. การแก้ปัญหาร่วมกัน (shared problem solving) เป็นพื้นฐานของการทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับความร่วมมือที่เกิดขึ้นในหลายสถานการณ์ในโรงเรียน เนื่องจากกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญทั้งหลาย จะนำความต้องการ ความคาดหวัง ความเชื่อต่างๆ และแนวคิดของตนมารวมกันแล้วนำมาแบ่งปันกัน สร้างความเข้าใจร่วมกัน และมีการตกลงกันในหลายฝ่ายเพื่อแก้ปัญหที่เกิดขึ้น ซึ่งรูปแบบของการแก้ปัญหาร่วมกัน ประกอบด้วย (1) หาความต้องการร่วมกัน (2) ชี้เฉพาะถึงปัญหา (3) เสนอแนวทางแก้ไขปัญหา (4) การประเมินแนวความคิด (5) วางแผนที่เป็นการเฉพาะ (6) ดำเนินการแก้ปัญห และ (7) ประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

2. การร่วมมือกันในการสอน (co-teaching) กรณีนี้เกิดขึ้นเมื่อมีครูผู้สอนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปแบ่งหน้าที่ในการสอนกับนักเรียนกลุ่มหนึ่งซึ่งอยู่ในชั้นเรียนเดียวกัน สิ่งนี้เป็นวิธีการหนึ่งที่สนองความต้องการของนักเรียนในโรงเรียนแต่ไม่ใช่วิธีการแก้ปัญหในทุกสถานการณ์

3. การทำงานร่วมกันเป็นทีม (teaming) คือ กลุ่มทำงานที่เป็นทางการ ซึ่งมีลักษณะที่แน่นอน โดยจะมีเป้าหมายที่ชัดเจน มีกิจกรรมและการกระทำระหว่างสมาชิก และต้องมีผู้นำ ซึ่งทีมงานจะต้องมีการปฏิบัติที่นำไปสู่ความสำเร็จโดยที่ไม่นำประเด็นส่วนตัวเข้ามาแทรกแซงเป้าหมายของส่วนรวม การทำงานเป็นทีม เป็นรูปแบบที่มีความสำคัญในการดำเนินการรวบรวมวิธีปฏิบัติในการเรียนการสอน ยกตัวอย่างเช่น ครูอาจจะเป็นคนะการทำงานที่ประกอบด้วยหลายสาขาวิชา ซึ่งสามารถกำหนดความเหมาะสมในการบริการแก่นักเรียนในด้านการศึกษ การทำงานเป็นทีมไม่อาจรับประกันได้ว่าจะก่อให้เกิดความสำเร็จในการศึกษา ทั้งนี้จะต้องขึ้นอยู่กับความเข้าใจของสมาชิกในทีมในการแบ่งปันเป้าหมายร่วมกันและความพยายามที่จะร่วมมือเพื่อไปสู่เป้าหมาย

4. การให้คำปรึกษา (consulting) ครูหลายคนพบว่าบ่อยครั้งที่ไม่ได้รับการสนับสนุนโดยตรงจากนักเรียนในชั้นเรียน และเมื่อต้องพบกับสถานการณ์นี้ ครูจะต้องมองหาการสนับสนุนโดยการหาคำปรึกษา ซึ่งการปรึกษาเป็นวิธีการแก้ปัญหที่มีความพิเศษอย่างหนึ่ง บทบาทของผู้ให้คำปรึกษาในการให้คำปรึกษาแบบก่อให้เกิดข้อมูลที่มีลักษณะพิเศษต่อความต้องการทางการศึกษา ซึ่งผู้รับคำปรึกษาสามารถใช้ข้อมูลหรือความเชี่ยวชาญของผู้ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับนักเรียน จากที่กล่าวมาความสัมพันธ์กันของผู้ให้คำปรึกษา ผู้รับคำปรึกษา และนักเรียน คือการทำงานที่มีลักษณะร่วมมือซึ่งกันและกันในการพยายามจัดการกับความต้องการของแต่ละคน ยกตัวอย่างเช่น ผู้ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับความสามารถในการเรียนของนักเรียนอาจจะช่วยเหลือ

นักเรียนที่อ่อนความสามารถโดยอ้อมผ่านการร่วมมือกับครูในชั้นเรียน (ผู้รับคำปรึกษา) ผู้ซึ่งให้ความช่วยเหลือแก่นักเรียนคนนั้นโดยตรง

Leonard and Leonard (2003) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัญหาในการร่วมมือของครู: การพูดคุยของครู จากการศึกษา พบว่า รูปแบบความร่วมมือระดับโรงเรียนที่เกิดขึ้น ประกอบด้วย การประชุมคณะครู การประชุมในระดับชั้นเดียวกัน การประชุมเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาที่สอน การเตรียมการสอบ การประชุมเชิงปฏิบัติการ การประชุมแบบไม่เป็นทางการ การสอนเป็นทีม และการประชุมคณะกรรมการ การประชุมสาขา/รายวิชา การแบ่งปันอุปกรณ์ สื่อการสอน การสังเกตการจัดการเรียนการสอนของเพื่อนร่วมงาน

การวางแผนเกี่ยวกับการพัฒนาครูที่ทำงานในโรงเรียน พบว่า ครูที่สอนในโรงเรียนขนาดเล็กใช้เวลาในการอภิปรายร่วมกันเกี่ยวกับการสอน เวลาที่ปรึกษาร่วมกันนี้ กำหนดอยู่ในตารางการทำงานของโรงเรียนและเป็นรากฐานของการพัฒนาครูทั้งโรงเรียน ซึ่งมีหลายวิธี ดังนี้

1. การวางแผนการสอนเป็นทีม
2. การหาวิธีการที่ดีที่สุดเพื่อตัดสินใจร่วมกันเกี่ยวกับความต้องการของผู้เรียนแต่ละคน
3. การสังเกตการจัดการเรียนการสอนของครู
4. การศึกษาวิธีการสอนที่เป็นกรณีศึกษาที่ดีจากครูท่านอื่น
5. การวิเคราะห์การทำงานร่วมกันของนักเรียน
6. การปรับปรุงพัฒนาการประเมินผล
7. การนำสิ่งที่รู้เกี่ยวกับการเรียนรู้ของนักเรียนเพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจจัดทำ

หลักสูตร

8. การสะท้อนผลการสอนของตนเองต่อเพื่อนครู
9. การทำวิจัยในชั้นเรียนเกี่ยวกับวิธีการจัดการชั้นเรียนที่มีประสิทธิภาพ
10. ทำงานร่วมกับผู้นำของทีมเพื่อสนับสนุนนโยบายของโรงเรียน (Oregon Small Schools Initiative, 2005)

จุฑาทิพย์ สรวิงสุวรรณ (2548) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้และโมเดลสาเหตุและผลของการร่วมมือรวมพลังของครูโรงเรียนประถมศึกษาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่า งานในสถานศึกษาที่เปิดโอกาสให้ครูได้ร่วมมือรวมพลัง ได้แก่ การพัฒนาการจัดการเรียนการสอน การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา การวางแผนและพัฒนาสถานศึกษา และการจัดโครงการกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

จากงานวิจัยต่างๆ ที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า รูปแบบหรือลักษณะความร่วมมือที่เกิดขึ้นระหว่างครู ได้แก่ ความร่วมมือด้านการจัดทำหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การทำวิจัยในชั้นเรียน และการจัดโครงการกิจกรรม โดยความร่วมมือดังกล่าวแสดงออกมาในด้านกิจกรรม คือ การประชุมวางแผนการทำงาน การสังเกตการจัดการเรียนการสอน การสอนแบบร่วมมือ การให้คำปรึกษา และการแก้ปัญหาพร้อมกัน

4) ผลที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือ

Inger (1993) อธิบายว่าการร่วมมือกันของครูทำให้ครูไม่ท้อแท้หรือต้องลองผิดลองถูกเพียงลำพัง การเริ่มต้นปรึกษากันนำมาซึ่งประสบการณ์และความสนิทสนมระหว่างกัน เป็นการเสริมพลังความสามารถและความมั่นใจของครู ความซับซ้อนของหลักสูตรใหม่หรือความต้องการที่จะพัฒนาหลักสูตรเดิมเป็นสิ่งที่ท้าทาย การที่ครูทำงานร่วมกันเป็นทีมทำให้งานที่ซับซ้อนนี้สามารถจัดการได้ง่ายขึ้น กระตุ้นให้เกิดความคิดใหม่ๆ และเป็นการพัฒนาหลักสูตรและข้อกำหนดของโรงเรียนได้อย่างต่อเนื่อง พร้อมกันนั้นก็ทำให้ครูมีทักษะเกี่ยวกับการจัดการและมีความสามารถในการพัฒนานวัตกรรม ซึ่งต้องใช้พลังงาน ทักษะ หรือสติปัญญาของครูแต่ละคน สรุปว่าครูตกตวงประสบการณ์จากการทำงานโดยการวางแผนอย่างละเอียดรอบคอบ การทำงานกลุ่มในโรงเรียนที่ไม่เปลี่ยนแปลงด้วยการสรุปที่มาจากการศึกษาอื่นขององค์กร ความสำเร็จของผู้เชี่ยวชาญและกลุ่มที่มีการดำเนินการดีจะได้รับคามสนใจมากกว่าความสำเร็จของบุคคลเพียงคนเดียวดังนั้นประโยชน์จากความร่วมมือของครู คือ

1. การฝึกอบรมอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ การศึกษาเป็นกลุ่ม และการสนทนาเกี่ยวกับการสอน ครูและผู้บริหารจะได้รับโอกาสที่จะพัฒนาไปด้วยกัน
2. ครูเตรียมพร้อมมากขึ้นที่จะสนับสนุนจุดแข็งและปรับจุดอ่อนให้ครูท่านอื่นการทำงานร่วมกัน ช่วยลดเวลาในการวางแผนคนเดียว

3. โรงเรียนมีการเตรียมพร้อมที่ดีขึ้นและจัดการสำรวจความคิดเห็นใหม่ๆ วิธีการ และสื่อการสอน คณะครูสามารถปรับตัวได้และมั่นใจในตัวเอง

4. ครูจะได้รับการจัดการเพื่อช่วยผ่อนคลายความเครียดจากการลาออกของเจ้าหน้าที่ ทั้งการจัดหาผู้ช่วยมืออาชีพอย่างเป็นระบบให้กับครูใหม่ และการทำให้เกิดการติดต่อด้านสัมพันธ์กันอย่างชัดเจนในบรรดาครูใหม่ทั้งหมดรวมทั้งครูที่มีประสบการณ์มาก

Brown (1995) กล่าวว่า การทำงานกับเพื่อนร่วมงาน การมีเพื่อน อย่างน้อยช่วยให้เรารู้สึกมีเพื่อนและมั่นใจเมื่อไปสอน การทำตามข้อแนะนำช่วยให้เราก้าวหน้าและได้ประโยชน์ ดังนี้

1. การประสานร่วมมือกับเพื่อนร่วมงาน ร่วมกันสร้างวิธีการสอน การเรียนรู้ร่วมกันในเรื่องวัสดุ อุปกรณ์ การผลิต เกิดทรัพยากรบุคคลโดยเฉพาะผู้ที่เป็นครูที่อาวุโส
2. การคงไว้ซึ่งรูปแบบเพื่อนร่วมงานที่ดี การรักษาสภาพความเป็นเพื่อน การอภิปรายเกี่ยวกับงานสอนหรือสิ่งที่ดำเนินการอยู่
3. การวางแผนทำงานที่มีความสุข การรักษาสัมพันธภาพระหว่างเพื่อน แผนการและหน่วยงาน การประสานความร่วมมือจะเกิดความก้าวหน้า
4. การวางแผนสิ่งที่สามารถค้นพบแต่ละคน (พัฒนาความสามารถ ความสมบูรณ์ร่วมรับรู้กับผู้อื่น)
5. ให้โอกาสค้นพบสังคมที่ดีในการทำงานในโรงเรียน
6. หลีกเลี่ยงการโต้แย้งมุมมองต่างจากเพื่อน ครูใหม่ได้เรียนรู้ประสบการณ์จากครูท่านอื่น
7. รักษาเวลา กำหนดการประชุมร่วมมือ
8. แลกเปลี่ยนประสบการณ์ของตนเองกับเพื่อนในเรื่องต่าง ๆ
9. ไว้วางใจเต็มที่ที่จะขอความช่วยเหลือ ขอคำแนะนำจากเพื่อน ทำให้เพื่อนรู้สึกมีคุณค่าที่ได้ช่วยเหลือ
10. ตรวจสอบการทำงานร่วมกัน ส่งเสริมสนับสนุน การสอนเพื่อนทุกคนในทีม การให้ความช่วยเหลือในการทำงาน การทำงานร่วมกัน ซึ่งจะช่วยปรับปรุงพัฒนากระบวนการร่วมมือ

งานวิจัยของ Viadero (1999) ได้ทำการศึกษาโรงเรียนในเมือง 24 แห่ง ที่ประสบความสำเร็จทางวิชาการในสหรัฐอเมริกา พบว่าโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จทางวิชาการส่วนใหญ่ นั้นครูมีพันธกิจร่วมกัน และมีความรู้สึกที่แรงกล้าในการเป็นชุมชนวิชาการ ครูมีเวลาที่จะวางแผน มีเวลาที่จะสนทนากับเพื่อนครู มีเวลาที่จะสังเกตการสอนของครูคนอื่น และให้ข้อมูลย้อนกลับซึ่งกัน และกันเกี่ยวกับการสอน ครูมีสำนึกในการมีส่วนร่วมของชุมชนวิชาชีพ และชุมชนนี้จะเชื่อมโยงกับระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

ผู้เชี่ยวชาญหลายท่านให้ความคิดเห็นว่าการวางแผนเกี่ยวกับการร่วมมือ การตัดสินใจ และการแก้ปัญหาเป็นสิ่งจำเป็นในการสร้างสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่เหมาะสม ซึ่งนักเรียนที่มีความสามารถแตกต่างกันสามารถพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองให้มากที่สุดได้ จากงานวิจัยที่ผ่านมาระบุว่าความร่วมมือกันช่วยสร้างพลังให้เกิดขึ้นในชุมชนแห่งการเรียนรู้ การร่วมมือกัน ทำให้ครูแบ่งปันความคิดกัน และสะท้อนความคิดจากการสอนในห้องเรียน การร่วมมือระหว่างครูช่วยในการพัฒนาคุณภาพการสอน จากการทำงานร่วมกันในการทำแผนการสอน บทเรียน และการประเมินผล (Starr, n.d.)

Guskey (2003) กล่าวว่า ความร่วมมือ คือ การที่ครูได้ทำงานร่วมกัน ได้แบ่งปัน ปรับปรุง และพัฒนาทฤษฎีในการสอนเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ของนักเรียน ประเด็นสำคัญที่เป็นเป้าหมายสูงสุดในการพัฒนาวิชาชีพครูคือ การพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน การให้ครูได้รับการฝึกที่เหมาะสมทั้งด้านองค์ความรู้และทักษะที่จำเป็นในการสอนจะช่วยให้นักเรียนมีคุณภาพมากขึ้น และในหลายๆ โรงเรียน พบว่า การจัดเวลาให้ครูได้ร่วมมือกันจะทำให้ครูมีประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น

Purinton (n.d.) อธิบายว่า ครูที่ทำงานด้วยกันหรือแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับหลักสูตรและให้คำแนะนำระหว่างกัน การตั้งคำถามเกี่ยวกับการสอนเป็นการสะท้อน การปฏิบัติงาน ครูเกิดการเรียนรู้ และได้รับเทคนิคที่ครูสามารถนำไปปรับปรุงการสอนของตนเอง นอกจากนั้นยังพบว่าความร่วมมือกันของครูมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสำเร็จในการเรียนของนักเรียน ในโรงเรียนขนาดเล็กได้กำหนดการศึกษาเกี่ยวกับการดำเนินการของโรงเรียนตั้งแต่ปี 1980-2000 พบว่า การร่วมมือกันของครูมีความสัมพันธ์เป็นอย่างสูงกับการพัฒนาผู้เรียน

นักพัฒนาหลายท่านเชื่อว่าการพัฒนาโรงเรียนต้องอาศัยความร่วมมืออย่างมาก ระหว่างครู กลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพสามารถประเมินโดยใช้วิธีการวิเคราะห์เครือข่ายสังคม นักวิจัยทางการศึกษาหลายท่านเชื่อว่าเมื่อครูอภิปรายสภาพที่เกิดขึ้นในการสอน สร้างและแบ่งปัน แผนการสอนและรายงานความสำเร็จของกลยุทธ์การสอนกับเพื่อนร่วมงาน การจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้ภายในโรงเรียนจะได้รับการพัฒนา จากเอกสารต่างๆ ระบุว่าโรงเรียนที่ครูมีการร่วมมือกันดี มักจะมีนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง เพื่อเพิ่มความร่วมมือระหว่างครู โรงเรียนหลายแห่งได้พัฒนาทีมและคณะกรรมการเฉพาะกิจ เพื่อทำงานด้วยกันโดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาโรงเรียน (Penuel, Sussex, and Korbak, 2006)

ความร่วมมือระหว่างครูเป็นการเพิ่มโอกาสให้ครูมีปฏิสัมพันธ์กับครูท่านอื่นจาก แผนการจัดการเรียนการสอน ครูที่ร่วมมือกันมีแนวโน้มที่จะอภิปรายร่วมกันในเรื่องหลักสูตรที่ยากต่อการสอน พวกเขามีแนวโน้มที่จะได้รับความคิดและผลป้อนกลับจากเพื่อนที่ช่วยแก้ปัญหา ครูเรียนรู้ทักษะจากกันและกัน ซึ่งพวกเขาสามารถนำมาใช้ในชั้นเรียน ทำให้เกิดการแบ่งปันความรู้ และทักษะทั่วทั้งโรงเรียน นอกจากนี้เมื่อครูทำงานใกล้ชิดกัน พวกเขาจะมองเห็นภาพเกี่ยวกับการเรียนรู้ของนักเรียนและปัญหาด้านพฤติกรรม และเข้าใจดีขึ้น การเน้นความร่วมมือในองค์กรพัฒนาขึ้นเพื่อปรับปรุงคุณภาพการทำงาน รวมทั้งศีลธรรมและความพึงพอใจในอาชีพของแต่ละคนในองค์กร (Sevier County Special Education, 2004)

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่าผลที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือของครู คือ ความก้าวหน้าในด้านต่างๆ ครูได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ของตนเองกับเพื่อนร่วมงานในเรื่องต่างๆ ทำให้เกิดความคิดใหม่ๆ ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการสอน เกิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ ทำให้ครูมีความสามารถและเกิดความมั่นใจมากขึ้น นอกจากนี้ยังทำให้เกิดความสนิทสนมระหว่างกันไว้วางใจกัน นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น สามารถแก้ปัญหานักเรียนได้ และส่งเสริมให้องค์กรได้รับการพัฒนา

5) ปัญหาและอุปสรรคต่อความร่วมมือของครู

Little (1982 อ้างถึงใน ชาตรี บวรเวสละ 2542) กล่าวถึงธรรมชาติของปัญหาของครูว่าเป็นไปตามโครงสร้างของโรงเรียนตามภาระงานในหน้าที่รับผิดชอบของครู ครูมักจะรู้สึกโดดเดี่ยว ความโดดเดี่ยวทำให้สะกิดกักรเรียนรู้ของครู การเรียนรู้เป็นประสบการณ์ที่แต่ละคนได้รับแตกต่างกัน จึงยากที่จะยึดเป็นแบบอย่าง ในทางปฏิบัติครูจะรู้สึกกลัวผล ไม่กล้าจะกระทำ รู้สึกไม่ปลอดภัย ขาดการสนับสนุน การให้ข้อมูลข่าวสาร ขาดการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ขาดการดูแลและช่วยเหลือจากคนอื่น ๆ และการให้ข้อมูลย้อนกลับจากเพื่อนร่วมงาน

Ida and Radford (1993) ได้กล่าวถึงปัญหาการร่วมมือของครูว่าเป็นเรื่องของปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน ซึ่งจะเป็นการเพิ่มความขัดแย้งให้กับครู หากเกิดสิ่งเหล่านี้ คือ ครูรู้สึกว่าการทำงานคนเดียวดีกว่าการร่วมมือกันทำ ความขัดแย้งกันของบุคคลในทัศนคติ ความเชื่อ การยอมรับของบุคคลในเรื่องที่จะขอรับความช่วยเหลือจากเพื่อน และความยุ่งยากในเรื่องของการจัดการ การบริหารเวลาเพื่อให้มีเวลาที่ตรงกัน

เวลาเป็นสิ่งสำคัญ ในรายงานจำนวนมากเกี่ยวกับความร่วมมือ เวลาที่มีไม่เพียงพออาจนำไปสู่การแก้ปัญหาแบบเร่งด่วนและความคิดแก้ปัญหาอย่างรวดเร็วซึ่งไม่ประสบความสำเร็จ จากงานวิจัย พบว่า ครูไม่พึงพอใจกับตารางเวลาและความเหมาะสมของเวลา ซึ่งขัดขวางการร่วมมือ การไม่มีเวลาเป็นปัญหาสำคัญในโรงเรียน เพราะมีรายการมากมายและกิจกรรมที่ครูมีส่วนเกี่ยวข้องในการวางแผนและจัดการ จึงไม่มีเวลาที่จะใช้ในการร่วมมือกันทำงาน (Vargas, 2005)

ครูต้องการและปรารถนาเวลาเพื่อร่วมมือกับเพื่อนร่วมงาน อภิปรายและสังเกตกรณีศึกษาที่ดี และมีส่วนร่วมในการพัฒนาวิชาชีพ ซึ่งเตรียมพร้อมครูสำหรับการเปลี่ยนแปลงหลักสูตร และทำทนายการสอนนักเรียนซึ่งมีความหลากหลาย อย่างไรก็ตามตารางเวลาหรือกำหนดการการทำงานของโรงเรียนในปัจจุบันกำหนดให้ครูต้องใช้เวลาส่วนใหญ่ในการจัดการเรียนการสอน ทั้งๆ ที่ขาดเวลาในการวางแผน ครูยังต้องหาเวลาเพื่อเตรียมสื่อการสอน ประเมินนักเรียน ติดต่อพูดคุยกับพ่อแม่ผู้ปกครอง ทำงานให้คณะกรรมการโรงเรียน และมักต้องทำหน้าที่เป็นสมาชิกในกิจกรรมเกี่ยวกับหลักสูตรพิเศษมากมาย หรือทำงานในหน้าที่ขณะที่มีเวลา

ว่างหรือเวลาอาหารกลางวัน ตารางเวลาการทำงานเหล่านี้ที่มีมาบ่อยๆ ทำให้ไม่มีเวลาเพียงพอ สำหรับการเรียนรู้ทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่องและการวางแผนการทำงานร่วมกันซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นต่อ คุณภาพการสอน ขณะที่เวลาในการวางแผนการทำงานและการร่วมมือกันเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับ ครูทุกคน โดยเฉพาะ เพราะครูต้องเผชิญหน้ากับสิ่งท้าทายต่างๆ ในการสอนมากกว่า (NBCT Policy Summit Ohio, 2006)

สรุปได้ว่าปัญหาและอุปสรรคต่อความร่วมมือของครู คือ ภาระงานของครู ครูขาด การสนับสนุนด้านการทำงานแบบร่วมมือ ขาดการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ขาดการดูแลและ ช่วยเหลือจากคนอื่น ๆ ความขัดแย้งกัน และเวลาที่ไม่มีเพียงพอต่อการร่วมมือ

ตอนที่ 2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับเครือข่ายสังคม

การนำเสนอเนื้อหาแนวคิดเกี่ยวกับเครือข่ายสังคม แบ่งเป็นประเด็น 5 ประเด็น ได้แก่

- 1) นิยามของเครือข่ายสังคม
- 2) ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเครือข่าย
- 3) องค์ประกอบของเครือข่าย
- 4) รูปแบบของเครือข่าย และ
- 5) การวิเคราะห์เครือข่ายสังคม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) นิยามของเครือข่ายสังคม

เครือข่ายสังคม หมายถึง สายใยของความสัมพันธ์ทั้งทางตรงและทางอ้อมระหว่าง บุคคลหนึ่งกับบุคคลอื่นๆ อีกหลายๆ คน (Mitchell, 1969 อ้างถึงใน ณัฐลิตา ระหา, 2542) หรือ กลุ่มคน องค์การที่มีการประสาน เชื่อมโยงเข้าหากัน สัมผัสใจแลกเปลี่ยนข่าวสารข้อมูลระหว่างกัน หรือทำกิจกรรมร่วมกัน ภายใต้วัตถุประสงค์หรือข้อตกลงอย่างใดอย่างหนึ่งร่วมกัน โดยมีการจัดรูปแบบหรือจัดระเบียบโครงสร้างที่คนหรือองค์การสมาชิกยังคงมีความเป็นอิสระ (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2543; Starkey, 1998) ซึ่งการติดต่อระหว่างกันของบุคคล ทำให้เกิด การสนับสนุนทางสังคม สิ่งของเครื่องใช้ การบริการ ข้อมูลข่าวสาร ได้รู้จักกับบุคคลอื่นๆ มากขึ้น (Walker et al., 1977) และได้ทำสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อกัน สนับสนุนความช่วยเหลือต่อกันและกัน ตัดสินใจเรื่องต่างๆ ร่วมกัน เพราะมีสิ่งที่ยึดโยงใจระหว่างสมาชิกเข้าด้วยกัน คือ สัมพันธภาพของ สมาชิกในเครือข่าย (ปาริชาติ สถาปิตานนท์ และชัยวัฒน์ ธีระพันธุ์, 2546; ชินส์คค สุวรรณัจฉริยะ, 2549)

2) ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเครือข่ายสังคม

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเครือข่ายสังคม ได้แก่ ทฤษฎีความสัมพันธ์ของบุคคล ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม ทฤษฎีบทบาท และทฤษฎีการแลกเปลี่ยน ซึ่งแต่ละทฤษฎีมีรายละเอียด ดังนี้

2.1) ทฤษฎีความสัมพันธ์ของบุคคล

Hider (1958) ได้อธิบายถึงสัมพันธภาพระหว่างบุคคลต่อบุคคลอื่นจะมีผลต่อการกระทำและความคิดของบุคคล ในการศึกษาของ Heider สิ่งที่เขานำมาใช้ในการอธิบายสัมพันธภาพระหว่างบุคคล คือ ความเชื่อ หรือค่านิยมจะเป็นตัวนำพฤติกรรมจากบุคคลหนึ่งไปยังอีกบุคคลหนึ่ง เขากล่าวว่าถ้าความเชื่อของคน หรือแนวทางที่จะบอกถึงอนาคตของคนได้ ความเชื่อนั้นจะสามารถอธิบายความคาดหวัง และการกระทำของเขาได้เช่นเดียวกัน นอกจากนี้ยังพบว่า สัมพันธภาพระหว่างบุคคลอื่นมีผลต่อความรู้สึกนึกคิด และการกระทำของบุคคลขึ้นอยู่กับสิ่งต่อไปนี้

1. ความเข้าใจต่อบุคคลอื่น
2. ความเข้าใจของบุคคลอื่น
3. การวิเคราะห์พฤติกรรม หรือการกระทำในขณะมีสัมพันธภาพ
4. การมีผลตอบแทนในขณะมีสัมพันธภาพกับผู้อื่น
5. สิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อสัมพันธภาพระหว่างบุคคล
6. อารมณ์ ความรู้สึก หรือเจตคติ
7. ความคาดหวังและค่านิยม
8. การขอร้องและการบังคับที่มีผลต่อสัมพันธภาพระหว่างบุคคล
9. การคำนึงถึงประโยชน์และโทษ หมายถึง ผลที่จะได้รับ
10. การเกิดผลต่อคนส่วนใหญ่ ซึ่งมีผลต่อสัมพันธภาพระหว่างบุคคล

เช่นเดียวกัน

2.2) ทฤษฎีการมีส่วนร่วม

Reeder (1947) กล่าวว่า การมีส่วนร่วมทางสังคม คือ การมีส่วนร่วมในการปะทะสังสรรค์ทางสังคม ซึ่งรวมถึงการมีส่วนร่วมของปัจเจกบุคคลและการมีส่วนร่วมของกลุ่ม

Anderson (1953) ได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมทางสังคมไว้ว่า “การมีส่วนร่วมทางสังคม คือ การที่บุคคลร่วมทำกิจกรรมกับผู้อื่นในสมาคมด้วยการอาสาสมัครโดยตรง และการเข้าร่วมกิจกรรมของสมาคมก็เป็นไปด้วยความสมัครใจ”

โดยปกติการที่คนมารวมกันเพื่อทำกิจกรรมบางอย่างนั้น อาจจะมีพลังผลักดัน หรืออาจจะถูกบังคับให้เข้าร่วม การบังคับให้เข้าร่วมกิจกรรมไม่ถือเป็นการมีส่วนร่วมทางสังคม แนวความคิดของการมีส่วนร่วมทางสังคมนั้นมีลักษณะคล้ายคลึงกับแนวความคิดของการพัฒนาชุมชน ในเรื่องการพัฒนาชุมชนนั้น อาจกล่าวได้ว่าประชาชนเข้ามาร่วมกิจกรรมพัฒนาโดยความสมัครใจ การมีส่วนร่วมในการกระทำทางสังคมอาจแบ่งออกเป็น 4 ประการ ดังนี้

1. การมีส่วนร่วมในการยอมรับความคิดและการปฏิบัติใหม่ๆ เช่น การยอมรับการวางแผนครอบครัว การใช้สารเคมี การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ และการสาธารณสุขแผนใหม่ เป็นต้น

2. การมีส่วนร่วมในกิจกรรมขององค์การที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ เช่น การสร้างถนน บ่อน้ำ สะพาน หรือเขื่อน ศาลาประชาคม เป็นต้น

3. การมีส่วนร่วมในกิจกรรมขององค์การที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ เช่น กลุ่มเกษตรกร กลุ่มอาชีพ กลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิต กิจกรรมทางศาสนา กิจกรรมพัฒนาหมู่บ้าน และการปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นต้น

4. การเยี่ยมเยียนเพื่อนบ้านและกิจกรรมของกลุ่มเด็กๆ โดยปกติการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ และการมีส่วนร่วมทางสังคมนั้นอาจพิจารณาได้ว่ายอมมาก่อนการยอมรับในวิทยาการแผนใหม่

นักวิจัยทางสังคมศาสตร์ได้พยายามสร้างเครื่องมือวัดการมีส่วนร่วมที่เป็นมาตรฐาน โดยการพัฒนาและดัดแปลงจากผลงานของนักวิจัยก่อนๆ ด้วยการนำเอาองค์ประกอบต่างๆ ที่แตกต่างกันมาสร้างมาตรวัดการมีส่วนร่วม ซึ่งคล้ายคลึงกันมากกับเครื่องมือวัดของ Chapin องค์ประกอบของการมีส่วนร่วม 5 ประการ ดังนี้

1. การเป็นสมาชิก
2. การเข้าร่วมประชุม
3. การสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ
4. การเป็นกรรมการ
5. การดำรงตำแหน่งต่างๆ

2.3) ทฤษฎีโครงสร้างหน้าที่

ทฤษฎีโครงสร้างหน้าที่นิยามถือว่าสังคมเหมือนกับสิ่งมีชีวิตอย่างหนึ่ง ซึ่งมีฐานคติเกี่ยวกับสังคม 3 ประการ คือ (1) สังคมเป็นระบบ ระบบหนึ่ง (2) สังคมระบบนั้นประกอบด้วยส่วนต่างๆ ที่สัมพันธ์ซึ่งกันและกัน (3) ระบบมีขอบเขตแน่นอน พร้อมทั้งมีกระบวนการรักษาบูรณาการและอาณาเขตนั้นไว้เสมอ โครงสร้างหน้าที่นิยามมองเห็นสังคมมีลักษณะดังนี้

1. สังคมในฐานะที่เป็นระบบ มีอาณาเขตแน่นอนเป็นสังคมที่วางระเบียบตนเอง ควบคุมตนเอง โดยมีแนวโน้มที่ส่วนประกอบต่างๆ พึ่งพาอาศัยกัน และรักษาคุณภาพไว้ได้

2. เป็นระบบบำรุงรักษาตนเอง สังคมมีความต้องการจำเป็นจำนวนหนึ่ง ซึ่งเมื่อสนองได้แล้วจะทำให้สังคมดำรงอยู่ได้ ส่วนต่างๆ สามารถพึ่งพากันได้และสามารถรักษาคุณภาพไว้ได้

3. การวิเคราะห์ระบบที่บำรุงรักษาตนเอง ควรมุ่งสนองความต้องการจำเป็นของส่วนประกอบต่างๆ ของสังคม ซึ่งการทำเช่นนั้นจะส่งผลให้เป็นการรักษาความพึ่งพากันและกันและคุณภาพด้วย

4. สังคมต้องมีโครงสร้างแบบใดแบบหนึ่งขึ้นมา เพื่อเป็นหลักประกันให้มีการพึ่งพา (homeostasis) คุณภาพ และการมีชีวิต (equilibrium) อาจกล่าวได้ว่าโครงสร้างหลายโครงสร้างสามารถสนองความต้องการจำเป็นอันเดียวกันได้ แต่โครงสร้างจำนวนจำกัดนั้นเท่านั้นที่สามารถสนองความต้องการจำเป็นใดๆ หรือความต้องการจำเป็นหลายอย่างได้ในขณะเดียวกัน

นักทฤษฎีในแนวโครงสร้าง-หน้าที่ มองว่ามีระบบย่อยสำคัญอยู่ 4 ระบบย่อย ซึ่งแบ่งกันทำหน้าที่สำคัญ 4 ประการ ซึ่ง Parsons มองว่าเป็นหน้าที่หลักของสังคม ได้แก่ หน้าที่ในการปรับ (adaptation) ได้แก่ หน้าที่ในการจัดหาทรัพยากรจากสภาพแวดล้อม เพื่อสนองตอบความต้องการภายในระบบ

1. หน้าที่ในการบรรลุวัตถุประสงค์ของระบบ (goal attainment) ได้แก่ หน้าที่ซึ่งเกี่ยวข้องกับการกระทำในการที่จะกระตุ้นความพยายามของสมาชิก รวมทั้งการเคลื่อนย้ายทรัพยากรและพลังงานไปในทางที่จะสนองตอบวัตถุประสงค์ของสังคม

2. หน้าที่ในการผนึกผสมผสาน (integration) ได้แก่ หน้าที่ในการรักษาความเป็นปึกแผ่นและรักษาความร่วมมือกันระหว่างระบบย่อยต่างๆ

3. หน้าที่ในการรักษารูปแบบสังคมและจัดการกับความตึงเครียด (latency) ได้แก่ หน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการสร้างและเก็บรักษาพลังงานที่จะใช้เป็นแรงจูงใจในสังคม

รวมทั้งการกระจายพลังงานเหล่านี้ไปให้ทั่วทั้งระบบสังคมด้วย ในกระบวนการรักษารูปแบบสังคม (pattern maintenance) นั้น ได้แก่ การสร้างสัญลักษณ์ความคิด ธรรมเนียม หรือทัศนคติที่เป็นแบบแผนเดียวกัน ส่วนกระบวนการในการจัดการกับความตึงเครียด (tension management) ได้แก่ กระบวนการในการลดความตึงเครียดในบรรดาสมาชิกในสังคมในการประนีประนอมหรือดำเนินการตามกฎหมายเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (สัญญา สัญญาวิวัฒน์, 2540)

2.4) ทฤษฎีบทบาท

บทบาทเป็นแนวความคิดที่สำคัญทางด้านสังคมวิทยา มานุษยวิทยาและจิตวิทยา Linton (1936) เป็นนักมานุษยวิทยาคนแรกที่ทำให้แนวความคิดในเรื่อง สถานภาพ (status) และบทบาท (role) เขาเห็นว่าสถานภาพเป็นนามธรรม หมายถึง ฐานะหรือตำแหน่งจะเป็นเครื่องกำหนดบทบาทของตำแหน่งนั้นๆ ว่าตำแหน่งนั้นจะมีภารกิจอย่างไรบ้าง ดังนั้นเมื่อมีตำแหน่งเกิดขึ้น สิ่งที่ควบคู่มากับตำแหน่งก็คือบทบาทของตำแหน่ง เพราะว่าทุกๆ ตำแหน่งจะต้องมีบทบาทกำกับ บทบาทและตำแหน่งไม่สามารถแยกออกจากกันได้ จนกล่าวได้ว่าไม่อาจจะ มีบทบาทได้โดยปราศจากตำแหน่งหรือไม่อาจมีตำแหน่งได้โดยปราศจากบทบาท ถ้าสมาชิกในสังคมมีสถานภาพเดียวกันก็จะมีบทบาทเหมือนกันซึ่งเรียนรู้โดยวัฒนธรรมของแต่ละสังคมและด้วยการอบรมสั่งสอนถ่ายทอดวัฒนธรรมของสังคมมายังคนที่ เป็นสมาชิกของสังคม นอกจากนั้นทุกสังคมยังมีเครื่องมือที่จะใช้บังคับสมาชิกทุกคนได้โดยตรงและทางอ้อมให้ประพฤติปฏิบัติต่อกัน (interact) และได้แสดงบทบาทในชนบทธรรมเนียมเดียวกัน

Cohen (1979) ได้เสนอเกี่ยวกับบทบาทไว้ดังนี้

1. บทบาทที่ถูก เป็นบทบาทที่สังคมกำหนดไว้ให้ต้องปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทใดบทบาทหนึ่ง แม้ว่าบุคคลบางคนจะไม่ได้ประพฤติตามบทบาทที่คาดหวังโดยผู้อื่น เราก็ยังคงยอมรับว่าบุคคลจะต้องปฏิบัติไปตามบทบาทที่สังคมกำหนดให้
2. บทบาทที่ปฏิบัติจริง เป็นวิธีการที่บุคคลได้แสดงหรือปฏิบัติออกมาจริงตามตำแหน่ง
3. บทบาทที่กระทำจริงเป็นบทบาทที่เจ้าของสถานภาพได้กระทำจริง ซึ่งอาจเป็นบทบาทที่สังคมคาดหวัง หรือเป็นบทบาทที่ตนเองคาดหวัง หรืออาจเป็นบทบาทตามที่สังคมคาดหวังและตนเองคาดหวังด้วย

ทฤษฎีบทบาทมีการมองใน 2 ลักษณะคือ แนวโครงสร้างและแนวปฏิสังสรรค์ สัญลักษณ์นิยม ในลักษณะแนวโครงสร้างนิยมนั้น บทบาทจะถูกมองว่าเป็นสิ่งที่ถูกกำหนด กฎเกณฑ์ไว้ในสังคม ถูกคาดหวังไว้ว่าบุคคลในสถานภาพใดควรมีบทบาทอย่างไร เมื่อบุคคลเข้า ดำรงในสถานภาพนั้นๆ ก็จะมีบทบาทตามที่สังคมคาดหวังไว้เช่นนั้นและบุคคลอื่นๆ ก็จะถูกคาดหวัง บทบาทของผู้ที่อยู่ในสถานภาพต่างๆ ตามที่คิดว่าเป็นค่านิยม บรรทัดฐานที่กำหนดให้มีบทบาท พฤติกรรมนั้นๆ ส่วนการมองบทบาทในแนวปฏิสังสรรค์สัญลักษณ์นิยม จะให้ความสำคัญกับ กระบวนการ ซึ่งบุคคลจะทำความเข้าใจได้ว่า บุคคลอื่นให้ความหมายและคาดหวังกับตนเอง อย่างไม่รู้ ในกรณีที่จะมีบทบาทในสังคม อันจะเกิดขึ้นจากการที่บุคคลมีการปฏิสังสรรค์ทางสังคมต่อกันนั่นเอง

2.5) ทฤษฎีการแลกเปลี่ยน

Homans (1964) นักสังคมวิทยา กล่าวว่า ทฤษฎีการแลกเปลี่ยนจะมองจาก พฤติกรรมของคนในสังคมกระทำในแง่ของการแลกเปลี่ยน ซึ่งพฤติกรรมของคนในสังคมประกอบ ไปด้วยหน่วยที่สำคัญ 3 หน่วย คือ (1) กิจกรรม คือ การกระทำต่างๆ ของคนในสถานการณ์ที่กำหนด เพื่อมุ่งที่จะได้รับรางวัล (2) การปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน คือ การกระทำที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์ กันในกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อต้องการรางวัลและหลีกเลี่ยงการลงโทษจากบุคคลอื่น และ (3) ความรู้สึก คือ ความรู้สึกของบุคคลในกิจกรรมต่างๆ ที่กระทำระหว่างกัน เช่น ความรู้สึกชอบ ความรู้สึกไม่ชอบ

ทฤษฎีการแลกเปลี่ยนเน้นความสำคัญของคู่สัมพันธ์ในการสนองความต้องการของกันและกัน การแลกเปลี่ยนทำให้เกิดองค์การสังคมได้อย่างไร เมื่อทั้งสองฝ่ายตกลง ที่จะทำการแลกเปลี่ยนกัน ความสัมพันธ์แลกเปลี่ยนก็เกิดขึ้นทันทีที่ความสัมพันธ์แลกเปลี่ยน เกิดขึ้น องค์การสังคมก็เกิดขึ้น เพราะองค์การสังคมก็คือความสัมพันธ์ทางสังคมนั่นเอง เพียงแต่ เป็นความสัมพันธ์ทางสังคมที่ยั่งยืน มีแบบแผนพฤติกรรม หรือวัฒนธรรม มีหน้าที่อย่างใด อย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง และมีองค์วัตถุประสงค์สนับสนุนการดำเนินชีวิตขององค์การ ความสัมพันธ์ แลกเปลี่ยนจึงเป็นจุดเริ่มต้นขององค์การสังคม เมื่อดำเนินการแลกเปลี่ยนนานออกไป ก็จะเกิด กฎเกณฑ์การแลกเปลี่ยนและเกิดองค์ประกอบองค์การสังคมอื่นตามมา กรอบความคิดสำหรับ วิเคราะห์ความสัมพันธ์แลกเปลี่ยนได้โดยการวิเคราะห์ไปที่ 4 เรื่อง คือ (1) คู่แลกเปลี่ยนเป็นใคร (2) แลกเปลี่ยนอะไรกัน ปริมาณเท่าใด (3) ข้อตกลงการแลกเปลี่ยนหรือสัญญา (4) เงื่อนไขหรือ สภาพแวดล้อมที่สนับสนุนการดำรงรักษาความสัมพันธ์แลกเปลี่ยน สรุปได้ว่าทฤษฎี

การแลกเปลี่ยนอธิบายการเกิดขององค์การสังคมว่าองค์การสังคมเกิดจากการที่คนในสังคมต่างมีความต้องการหลายอย่างในชีวิต แต่ไม่สามารถสนองความต้องการนั้นได้หมด จึงต้องสัมพันธ์กับผู้อื่นเพื่อแลกเปลี่ยนสิ่งของกัน เมื่อแลกเปลี่ยนกันนานเข้า เกณฑ์การแลกเปลี่ยนที่ยุติธรรมก็เกิดขึ้น ทำให้เกิดความสัมพันธ์แลกเปลี่ยนที่ยืนยาว ซึ่งก็คือองค์การสังคม

จากรายละเอียดของแต่ละทฤษฎี ผู้วิจัยได้สรุปสาระสำคัญของทฤษฎีต่างๆ ดังนี้

ตารางที่ 2.1 สรุปทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเครือข่ายสังคม

ทฤษฎี	นักทฤษฎี	สาระสำคัญ
1. ทฤษฎีความสัมพันธ์ของบุคคล	Hider (1958)	สัมพันธภาพระหว่างบุคคลต่อบุคคลจะมีผลต่อการกระทำและความคิดของบุคคล ซึ่งเป็นตัวนำพฤติกรรมจากบุคคลหนึ่งไปยังอีกบุคคลหนึ่ง
2. ทฤษฎีการมีส่วนร่วม	Reeder (1947) Anderson (1953)	การที่คนมารวมกันเพื่อทำกิจกรรมบางอย่างนั้น อาจจะมีพลังผลักดัน และเป็นไปโดยความสมัครใจ โดยการมีส่วนร่วมในการกระทำทางสังคมประกอบด้วย การยอมรับความคิดและการปฏิบัติใหม่ ๆ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมขององค์การที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ และการเยี่ยมเยียนเพื่อนบ้านและกิจกรรมของกลุ่ม
3. ทฤษฎีโครงสร้างหน้าที่	Parsons	สังคมเป็นระบบโครงสร้างประกอบด้วยส่วนต่างๆ ที่สัมพันธ์ซึ่งกันและกัน พึ่งพาอาศัยกัน มีขอบเขตแน่นอน และสามารถรักษาคุณภาพไว้ได้ ส่วนหน้าที่หลักของสังคม ประกอบด้วยหน้าที่ในการปรับ การบรรลุมิติวัตถุประสงค์ของระบบ การเผชิญสถาน และการรักษารูปแบบสังคมและจัดการกับความตึงเครียด

ตารางที่ 2.1 (ต่อ) สรุปรูปทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเครือข่ายสังคม

ทฤษฎี	นักทฤษฎี	สาระสำคัญ
4. ทฤษฎีบทบาท	Linton (1936) Cohen (1979)	องค์การสังคมประกอบด้วยบทบาทจำนวนหนึ่ง ก่อให้เกิดแบบแผนของ พฤติกรรมหรือ การกระทำที่บุคคลแสดงออก ภายใต้ข้อกำหนด ของสังคมและเป็นไปตามสถานภาพ สิทธิ หน้าที่ ที่บุคคลนั้นครองอยู่
5. ทฤษฎีการแลกเปลี่ยน	Homans (1964)	บุคคลไม่สามารถหาสิ่งต่าง ๆ มาสนองความ ต้องการได้หมด จึงต้องสัมพันธ์กับผู้อื่นเพื่อ แลกเปลี่ยนสิ่งของกัน เมื่อแลกเปลี่ยนกันนาน เข้าเกณฑ์การแลกเปลี่ยนที่ยุติธรรมก็เกิดขึ้น ทำให้เกิดความสัมพันธ์แลกเปลี่ยนที่ยืนยาว

3) องค์ประกอบของเครือข่าย

สมิต สัทฉกร (2527 อ้างถึงใน กมลทิพย์ เย็นใจ, 2538) อธิบายว่า การพิจารณา
เครือข่ายทางสังคมจะพิจารณาองค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง คือ

1. ขนาดของกลุ่มสังคม หมายถึง จำนวนคนในกลุ่มสังคมที่บุคคลมีความสัมพันธ์
ต่อกันขนาดเล็กหรือใหญ่ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น ความห่างไกลทางภูมิศาสตร์ วัย ฯลฯ
2. ลักษณะของความสัมพันธ์ เป็นความผูกพันซึ่งกันและกันของสมาชิกในกลุ่ม
สังคม ซึ่งความผูกพันและคุณภาพของความสัมพันธ์ว่าแน่นแฟ้นมากน้อยเพียงใด
3. ระยะเวลาที่ใช้ในการติดต่อกัน เป็นช่วงเวลาที่บุคคลเริ่มรู้จักกัน และดำเนิน
สัมพันธ์ภาพต่อกันเรื่อยมา ระยะเวลาที่ติดต่อกันแสดงให้เห็นถึงความมั่นคงต่อกันหากบุคคล
มีความสัมพันธ์ต่อกันอย่างแน่นแฟ้น และรู้จักกันในระยะเวลานาน ก็จะส่งผลต่อการสนับสนุนทาง
สังคม ทำให้เกิดความช่วยเหลือกันมากขึ้นไปด้วย
4. ความถี่ในการติดต่อ เป็นความบ่อยครั้งที่บุคคลได้ติดต่อกัน ความถี่ใน
การติดต่อกันจะแสดงให้เห็นความมั่นคงของกลุ่มนั้นๆ
5. วิธีที่ใช้ในการติดต่อกัน การติดต่อสื่อสารเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่อง ซึ่งเป็น
ความต้องการของมนุษย์ การติดต่อสื่อสารมีหลายชนิด เช่น จดหมาย โทรศัพท์ การพบปะพูดคุย

(ยรรยง ศรีเจริญวงศ์, 2533 อ้างถึงใน กมลทิพย์ เย็นใจ, 2538) ซึ่งการพบปะพูดคุยกันนับเป็นวิธีการสำคัญที่จะทำให้ผู้สนทนาได้เข้าใจกันมากขึ้น นอกจากนี้เสียงและคำพูดแล้วยังมีโอกาสได้เห็นพฤติกรรมอื่น ๆ อีก ทำให้บุคคลได้รับการตอบสนองตามความต้องการ ซึ่งถ้าหากบุคคลมีการพบปะพูดคุยกันมาก ย่อมทำให้การสนับสนุนทางสังคมมีมากขึ้นด้วย

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2543) กล่าวว่า การสร้างเครือข่ายของการทำงานร่วมกัน จำเป็นต้องมีองค์ประกอบของเครือข่าย ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบดังต่อไปนี้

1. การรับรู้มุมมองร่วมกัน (common perception)

สมาชิกที่เข้ามาอยู่ในเครือข่าย ต้องมีความรู้สึกนึกคิดและการรับรู้ร่วมกันถึงเหตุการณ์การเข้าร่วมเป็นเครือข่าย อาทิ มีความเข้าใจในปัญหาและมีสำนึกในการแก้ไขปัญหา ร่วมกัน มีประสบการณ์ในปัญหาร่วมกัน มีความต้องการความช่วยเหลือในลักษณะที่คล้ายคลึงกัน เป็นต้น ซึ่งจะส่งผลให้สมาชิกของเครือข่ายเกิดความรู้สึกผูกพันในการดำเนินกิจกรรมบางอย่าง ร่วมกันเพื่อแก้ปัญหาความเดือดร้อนที่เกิดขึ้น

2. การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน (common vision)

วิสัยทัศน์ร่วมเป็นการมองเห็นภาพของจุดมุ่งหมายในอนาคตร่วมกันระหว่างสมาชิกในกลุ่ม การรับรู้เข้าใจถึงทิศทางเดียวกัน และการมีเป้าหมายที่จะไปด้วยกันจะช่วยให้ ขบวนการเคลื่อนไหวมีพลัง เกิดเอกภาพ และช่วยบรรเทาความขัดแย้งอันเกิดจากมุมมองความคิดที่แตกต่างกันไปได้ ในทางตรงข้ามเมื่อใดที่วิสัยทัศน์หรือเป้าหมายส่วนตัวขัดแย้งกับวิสัยทัศน์หรือเป้าหมายของเครือข่าย พฤติกรรมการปฏิบัติของสมาชิกก็จะเริ่มแตกต่างจากสิ่งที่สมาชิกเครือข่ายกระทำร่วมกัน ดังนั้นแม้ว่าวิสัยทัศน์ร่วมจะเป็นสิ่งที่ต้องใช้เวลาในการสร้างให้เกิดขึ้น แต่ก็จำเป็นต้องสร้างให้เกิดขึ้นให้ได้ และสมาชิกของเครือข่ายก็ควรมีวิสัยทัศน์ย่อยส่วนตัวที่สอดคล้องไปด้วยกันกับวิสัยทัศน์ของเครือข่าย อาจจะไม่ได้ออกแบบอย่างแนบสนิทกับวิสัยทัศน์ของเครือข่าย แต่อย่างน้อยก็ควรสอดคล้องกันในทิศทางเดียวกัน

3. การมีผลประโยชน์และความสนใจร่วมกัน (mutual interests / benefits)

เครือข่ายเกิดจากการที่สมาชิกแต่ละคนต่างก็มีความต้องการของตนเอง แต่ความต้องการเหล่านั้นไม่สามารถบรรลุผลสำเร็จได้ หากสมาชิกต่างคนต่างอยู่ ความจำกัดนี้ทำให้เกิดการรวมตัวกันบนฐานของผลประโยชน์ร่วมกันที่มากเพียงพอจะดึงดูดให้รวมเป็นเครือข่าย ดังนั้นการรวมเป็นเครือข่ายจึงต้องตั้งอยู่บนฐานของผลประโยชน์ที่มีร่วมกัน ซึ่งผลประโยชน์ในที่นี้

ครอบคลุมทั้งผลประโยชน์ที่เป็นตัวเงินและผลประโยชน์ที่ไม่ใช่ตัวเงินด้วย อาทิ เกียรติยศ ชื่อเสียง การยอมรับโอกาสในความก้าวหน้า ความสุข ความพึงพอใจ ฯลฯ

4. การมีส่วนร่วมของสมาชิกเครือข่ายอย่างกว้างขวาง (all stakeholders participation)

การมีส่วนร่วมของสมาชิกในเครือข่าย นับเป็นกระบวนการที่สำคัญมากในการพัฒนาความเข้มแข็งของเครือข่าย เพราะกระบวนการมีส่วนร่วมจากทุกฝ่ายในเครือข่าย (all stakeholders in network) ย่อมเป็นเงื่อนไขที่ทำให้เกิดการร่วมรับรู้ ร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ และร่วมลงมือกระทำอย่างแข็งขัน ดังนั้นสถานะของสมาชิกในเครือข่ายจึงควรเป็นไปในลักษณะของความเท่าเทียมกัน (equal status) ในฐานะของหุ้นส่วน (partner) ของเครือข่าย ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ในแนวราบ (horizontal relationship) ที่เท่าเทียมกันแทนความสัมพันธ์ในแนวตั้ง (vertical relationship)

5. การเสริมสร้างซึ่งกันและกัน (complementary relationship)

องค์ประกอบที่จะทำให้เครือข่ายดำเนินไปอย่างต่อเนื่องก็คือ การที่สมาชิกของเครือข่ายต่างก็ต้องเสริมสร้างซึ่งกันและกัน โดยที่จุดแข็งของฝ่ายหนึ่งไปช่วยแก้ไขจุดอ่อนของอีกฝ่ายหนึ่ง ซึ่งจะทำให้ผลตอบแทนหรือผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการรวมตัวเป็นเครือข่ายมากกว่าการไม่สร้างเครือข่ายแต่ต่างคนต่างอยู่

6. การพึ่งพิงอิงร่วมกัน (interdependence)

เนื่องจากธรรมชาติความจำกัดของสมาชิกในเครือข่ายทั้งด้านทรัพยากร ความรู้ เงินทุน กำลังคน ฯลฯ สมาชิกของเครือข่ายจึงไม่สามารถดำรงอยู่ได้อย่างสมบูรณ์ด้วยตนเอง การจะทำให้เป้าหมายร่วมสำเร็จได้นั้น สมาชิกต่างจำเป็นต้องพึ่งพาซึ่งกันและกันระหว่างสมาชิกในเครือข่าย เพื่อให้เกิดการเสริมสร้างซึ่งกันและกัน การจะทำให้สมาชิกหรือหุ้นส่วนแต่ละคนรู้สึก ว่า หากเอาหุ้นส่วนคนใดคนหนึ่งออกไปจะทำให้เครือข่ายล้มลงไปได้ การดำรงอยู่ของหุ้นส่วนแต่ละคนจึงจำเป็นต่อการดำรงอยู่ของเครือข่าย ซึ่งการพึ่งพาอิงร่วมกันกันนี้จะส่งผลทำให้สมาชิกต้องมีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันโดยอัตโนมัติ

7. การปฏิสัมพันธ์เชิงแลกเปลี่ยน (interaction)

หากสมาชิกในเครือข่ายไม่มีการปฏิสัมพันธ์กันแล้ว ก็ไม่ต่างอะไรกับการที่ต่างคนต่างอยู่ ไม่มีทางที่จะเกิดความร่วมมือกันได้และจะไม่เกิดเครือข่ายความร่วมมืออย่างแท้จริง ดังนั้นสมาชิกในเครือข่ายต้องทำกิจกรรมร่วมกัน เพื่อให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกด้วยกัน เช่น มีการติดต่อกันผ่านทาง การเขียนหรือการพบปะพูดคุย การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

ซึ่งกันและกัน หรือมีกิจกรรมประจวบสมมนาร่วมกัน เป็นต้น ซึ่งผลของการปฏิสัมพันธ์นี้ต้อง ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในเครือข่ายตามมาด้วย ปฏิสัมพันธ์ดังกล่าวจะเป็นลักษณะ ความสัมพันธ์ซึ่งแลกเปลี่ยนระหว่างกัน (reciprocal exchange) มิใช่ปฏิสัมพันธ์ฝ่ายเดียว (unilateral exchange) ยิ่งสมาชิกมีการปฏิสัมพันธ์กันมากเท่าใด ก็จะทำให้เกิดความผูกพันภายใน ระหว่างกันมากขึ้นเท่านั้น ช่วยให้เกิดการเชื่อมโยงในระดับที่แน่นแฟ้นมากยิ่งขึ้น (highly integrated) นอกจากนี้การปฏิสัมพันธ์ยังช่วยให้เกิดการเรียนรู้ระหว่างกันมากขึ้น อันจะช่วยให้ เครือข่ายเข้มแข็งยิ่งขึ้น

4) รูปแบบของเครือข่าย

Wolfe (1970 อ้างถึงใน ณัฐลิตา ระหา, 2542) ได้แบ่งเครือข่ายสังคมออกเป็น 2 ประเภท ตามพื้นฐานลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล กล่าวคือ

1. เครือข่ายที่ไม่มีข้อจำกัด (unlimited network) ได้แก่ เครือข่ายที่เกิดจากบุคคล หนึ่งเป็นจุดศูนย์กลางแล้วนับรวมตั้งแต่บุคคลแรกที่บุคคลนั้นมีความสัมพันธ์ โดยสามารถเพิ่ม จำนวนได้ ไม่จำกัดว่าจะจะเป็นความสัมพันธ์ในระดับใด

2. เครือข่ายที่มีข้อจำกัด (limited network) เป็นการระบุเครือข่ายโดยการ ตั้งกฎเกณฑ์บางอย่างขึ้นมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ดังนี้

ก. เครือข่ายส่วนตัวของบุคคล

ข. ประเภทบุคคล (เช่น ญาติ เพื่อนบ้าน หรือเพื่อนร่วมงาน)

ค. กิจกรรมหรือพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดความสัมพันธ์

ง. บทบาทหน้าที่ของบุคคลที่เกี่ยวข้อง

จ. เนื้อหาของการแลกเปลี่ยนนั้นเป็นไปในทางเศรษฐกิจ หรือทางการเมือง

เป็นต้น

ดังนั้นในกรณีนี้เครือข่ายสังคมจะสามารถระบุได้ ก็ต่อเมื่อผู้ศึกษากำหนดเกณฑ์

ขึ้นมา

Barnes (1968 อ้างถึงใน ณัฐลิตา ระหา, 2542) ได้เสนอแนวความคิดเกี่ยวกับ เครือข่ายว่า ความสัมพันธ์ทางสังคมก่อให้เกิดเครือข่ายรวม (total network) และเครือข่ายย่อย (partial network) ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ในหลายๆ ส่วนของเครือข่ายรวม โดยที่เครือข่ายย่อยนั้น

ต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานหลักเกณฑ์เดียวกันกับเครือข่ายรวม หลักเกณฑ์อาจตั้งอยู่บนพื้นฐานความสัมพันธ์ทางด้านเศรษฐกิจ เครือญาติ การเมือง หรือระบบย่อยอื่นของสังคม กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ Barnes มองว่า เครือข่ายรวมเปรียบเสมือนกับระบบสังคมใหญ่ และเครือข่ายย่อยเปรียบเสมือนระบบย่อย นอกจากนั้นยังได้เสนอเกี่ยวกับเครือข่ายตรง (the first order network) และเครือข่ายอ้อม (the second order network) เครือข่ายตรง หมายถึง การติดต่อโดยตรงของปัจเจกบุคคลที่มีต่อผู้อื่น ได้แก่ ครอบครัว ญาติพี่น้อง เพื่อนบ้าน และผู้ร่วมงาน ซึ่งบุคคลเหล่านี้มักจะมีการติดต่อซึ่งกันและกันอย่างสม่ำเสมอ เครือข่ายอ้อม หมายถึง การเกี่ยวข้องติดต่อกันของปัจเจกบุคคลโดยทางอ้อม กล่าวคือ คนที่เป็นจุดศูนย์กลางอาจไม่รู้จักบุคคลอื่นๆ โดยตรง หากแต่สามารถติดต่อผ่านสมาชิกที่อยู่ในเครือข่ายตรงของตนเอง

Starkey (1997 อ้างถึงใน ขนิษฐา กาญจนรังษิณนท์, ม.ป.ป.) เสนอแนวคิดที่ว่า เครือข่ายมีรูปแบบมากมาย และมีบางคนพยายามจำแนกโดยใช้คุณลักษณะของสมาชิก พื้นที่ทางภูมิศาสตร์ กิจกรรมหลัก วัตถุประสงค์ และโครงสร้างของเครือข่ายเป็นเกณฑ์ ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. คุณลักษณะของสมาชิก เครือข่ายอาจจำแนกตามประเภทของสมาชิก เช่น ชาวนา นักวิจัย หรือวิศวกร บางเครือข่ายรวมคนที่ทำงานในระดับเดียวกันเป็นประเภทเดียวกันหรือเน้นเครือข่ายแนวราบ เช่น เครือข่ายชาวนา (ประกอบด้วยคนที่เป็นชาวนาเท่านั้น) บางเครือข่ายก็รวมคนที่ทำงานสาขาเดียวกันแต่ต่างระดับกันเข้าด้วยกันหรือเน้นเครือข่ายแนวตั้ง เช่น ชาวนา นักวิจัยด้านการเกษตร หน่วยงานกำหนดนโยบายการเกษตร และหน่วยงานระหว่างประเทศที่ทำงานเกี่ยวข้องกับการเกษตร เป็นต้น บางเครือข่ายมีสมาชิกแบบบุคคล แต่บางแห่งก็มีสมาชิกเป็นองค์กรหรือสถาบันและบางแห่งมีปะปนกัน

2. พื้นที่ทางภูมิศาสตร์ เป็นการจำแนกเครือข่ายที่ดำเนินงานในพื้นที่หนึ่ง บางแห่งก็เป็นเครือข่ายระดับประเทศ บางแห่งเป็นเครือข่ายระดับภูมิภาค บางเครือข่ายก็เป็นเครือข่ายระดับชุมชนลุ่มน้ำ เช่น เครือข่ายเกษตรภาคเหนือ เป็นต้น หรืออาจแบ่งตามเขตที่มีระบบนิเวศทางการเกษตรเหมือนกัน เช่น เครือข่ายข้อมูลข่าวสารในพื้นที่แห่ง

3. วัตถุประสงค์ของเครือข่าย เครือข่ายจำนวนมากตั้งขึ้นเพื่อปรับปรุงการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างสมาชิก และการแบ่งปันข้อมูลข่าวสารเป็นวัตถุประสงค์หลักของเครือข่ายบางเครือข่าย ตั้งขึ้นเพื่อความร่วมมือในการวิจัยการศึกษา ฝึกอบรมหรือตลาด บางเครือข่ายมุ่งเพื่อการแลกเปลี่ยนเครื่องมือในการประกอบอาชีพ (เช่น เครือข่ายเครื่องจักรกลทางการเกษตร) บางเครือข่ายมุ่งเป็นกลุ่มพลังกระตุ้นความตระหนักของสังคมและเข้าไปมีอิทธิพล

ต่อการกำหนดนโยบายของรัฐ เพื่อพิทักษ์ผลประโยชน์ของสมาชิก เครือข่ายหลายแห่งมีวัตถุประสงค์หลายด้าน ทั้งแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร ทั้งร่วมมือกันในการจัดการฝึกอบรมและวิจัย รวมทั้งผลักดันนโยบาย

4. การจัดการเครือข่าย บางเครือข่ายมีรูปแบบเป็นทางการและรวบอำนาจ โดยมีการส่งข่าวถึงกันผ่านองค์กรแทนที่เป็นศูนย์กลางเครือข่ายที่มีความเข้มแข็ง แต่บางแห่งก็รวมเป็นเครือข่ายแบบไม่เป็นทางการและกระจายอำนาจ โดยเน้นการติดต่อกันโดยตรงระหว่างสมาชิก เครือข่ายไม่เป็นทางการมักจะเกิดขึ้นจากระดับรากหญ้า หรือในองค์กรที่ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจขององค์กรระดับล่าง แต่ก็มีความโน้มที่จะพัฒนาเป็นเครือข่ายที่รวมศูนย์มากขึ้น

จากการระดมความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเครือข่าย กลยุทธ์สำคัญสู่ความสำเร็จของการปฏิรูปการศึกษา ซึ่งดำเนินการโดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2544 อ้างถึงใน ลำพอง กลมกุล, 2548) ได้เสนอรูปแบบของเครือข่ายไว้ ดังนี้

1. รูปแบบที่เกิดจากการมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องกัน เช่น เครือข่ายสถานศึกษา เครือข่ายสถานศึกษากับชุมชน เครือข่ายสถานศึกษากับองค์กรเอกชน เครือข่ายครู เครือข่ายผู้ปกครอง ฯลฯ ซึ่งมีทั้งรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ รูปแบบที่เป็นทางการ เช่น การตั้งคณะกรรมการเพื่อกำหนดระบบและแนวทางปฏิบัติ รูปแบบที่ไม่เป็นทางการ เช่น รวมตัวกันเองตามความสนใจ ซึ่งส่วนใหญ่จะมีความยั่งยืนมากกว่า เนื่องจากเป็นความสนใจที่แท้จริง

2. รูปแบบเครือข่ายตามสถานที่ มี 2 รูปแบบ ได้แก่ เครือข่ายภายในสถานศึกษา และเครือข่ายนอกสถานศึกษา

3. รูปแบบเครือข่าย โดยพิจารณาจากลักษณะของโครงสร้างและเป้าหมายของระบบการศึกษา ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 รูปแบบ คือ ในระบบ นอกระบบ และตามอัครยาศัย

5) การวิเคราะห์เครือข่ายสังคม (Social Network Analysis)

ผู้วิจัยแบ่งประเด็นการวิเคราะห์เครือข่ายสังคมเป็น 8 ประเด็น คือ แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์เครือข่ายสังคม ประเภทของการวิเคราะห์เครือข่ายสังคม องค์ประกอบพื้นฐานของการวิเคราะห์เครือข่าย กรอบแนวคิดในการวิเคราะห์เครือข่ายสังคม การวัดโครงสร้างของเครือข่าย บทบาทของสมาชิกในเครือข่าย ขั้นตอนการวิเคราะห์เครือข่ายสังคม และรูปแบบการวิเคราะห์เครือข่ายสังคมในโรงเรียน แต่ละประเด็นมีรายละเอียด ดังนี้

5.1) แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์เครือข่ายสังคม

แนวคิดเรื่องเครือข่ายสังคมและความคิดเรื่องสังคมมีตีปรากฏขึ้นมากกว่า 50 ปีแล้ว Barnes (1954) ได้รับเกียรติว่าเป็นผู้ริเริ่มความคิดเรื่องเครือข่ายสังคม การคิดในเรื่องเครือข่ายและวิธีการวิเคราะห์เครือข่ายมีการขยายเพิ่มรากฐานมาจากหลายหลักการ คือ จิตวิทยา สังคม มานุษยวิทยา รัฐศาสตร์ คณิตศาสตร์ และการติดต่อสื่อสาร การวิเคราะห์เครือข่ายทำให้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับบทบาทของบุคคลในเครือข่าย ดังนี้ บทบาทของสมาชิก บทบาทการติดต่อบทบาทของบุคคลที่โดดเด่น บทบาทของคนที่แยกตัว บทบาทของผู้เชื่อมต่อ และบทบาทของผู้ที่ไม่มีส่วนร่วม การวิเคราะห์เครือข่ายทำขึ้นในองค์กร สังคม กลุ่ม เป็นต้น (Rogers and Kincaid, 1981)

การวิเคราะห์เครือข่ายสังคมมีพื้นฐานมาจากสมมติฐานที่สำคัญเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยต่างๆ ที่มีปฏิสัมพันธ์กัน เป้าหมายของเครือข่ายสังคม ประกอบด้วย ทฤษฎี รูปแบบต่างๆ และการใช้งานต่างๆ ที่แสดงออกมาในลักษณะแนวคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์หรือกระบวนการต่างๆ จากความสนใจและการใช้การวิเคราะห์เครือข่ายที่เพิ่มขึ้น กลายเป็นความสอดคล้องเกี่ยวกับหลักการสำคัญภายใต้แผนภาพเครือข่าย นอกจากนี้การใช้แนวคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์มีความสำคัญ คือ สมาชิกและการกระทำต่างๆ แสดงให้เห็นถึงความเป็นอิสระระหว่างกันมากกว่า ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกคือช่องทางในการถ่ายโอนหรือไหลผ่านของทรัพยากร รูปแบบเครือข่ายเน้นที่ภาพของแต่ละบุคคลในสภาพแวดล้อมเกี่ยวกับโครงสร้างเครือข่าย (Wasserman and Faust, 1994) เครือข่ายสังคมได้รับการผสมผสานจากวิธีวิทยาการที่หลากหลาย เทคนิคสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ทางสถิติ การนำเสนอโดยแผนภาพ (Borgatti, 2005) ทำให้เห็นภาพความสัมพันธ์ในลักษณะของโหนด (node) และเส้นทางที่เชื่อมต่อกัน (ties) โหนด คือ สมาชิกแต่ละคนภายในเครือข่าย และเส้นทางที่เชื่อมต่อกันคือความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิก ซึ่งความสัมพันธ์มีอยู่หลายประเภท ในรูปแบบที่ง่ายที่สุด เครือข่ายสังคมคือแผนภาพของเส้นทางที่เชื่อมต่อกันทั้งหมดระหว่างโหนดแต่ละโหนดที่ศึกษา เครือข่ายสามารถนำมาใช้ในการตรวจสอบทุนทางสังคมของสมาชิกแต่ละคน (Wikipedia, n.d.) การวิเคราะห์เครือข่ายสังคมแสดงให้เห็นทั้งแผนภาพและการวิเคราะห์ทางคณิตศาสตร์ที่มีระบบซับซ้อน (Kreb, 2002)

การวิเคราะห์เครือข่ายสังคมเป็นการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์เชื่อมโยงของบุคคล กลุ่ม หรือองค์กรต่างๆ ซึ่งทำให้เห็นถึงโครงสร้างทางสังคมและลักษณะความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นในเครือข่าย การวิเคราะห์เครือข่ายสังคมจะทำให้ทราบถึงการบริหารจัดการภายในเครือข่าย และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น Boissvain (1974 อ้างถึงใน ณัฐลิตา ระหา, 2542) ได้เสนอถึงลักษณะความสัมพันธ์ทางสังคม ที่สามารถนำมาเป็นกรอบในการศึกษาวิเคราะห์เครือข่ายสังคมไว้ 4 ลักษณะ ดังนี้

1. ความสัมพันธ์ที่มีความหลากหลาย อันเนื่องมาจากบทบาทที่มีอยู่ในสังคม หรือที่เรียกว่าความสัมพันธ์เชิงซ้อน (diversity of linkage : multiplexity)

ลักษณะความสัมพันธ์แบบนี้สามารถอธิบายได้ด้วยทฤษฎีบทบาท (role theory) เพราะในเครือข่ายสังคมนั้นจะประกอบด้วยสมาชิกที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ตามบทบาทหรือหน้าที่ที่แต่ละคนหรือคู่ความสัมพันธ์ที่มีอยู่ ซึ่งแต่ละคนไม่ได้มีบทบาทเดียว แต่มีหลายบทบาทที่ต้องสวมในชีวิตประจำวัน เช่น บทบาทพ่อ บทบาทผู้ใหญ่บ้าน บทบาทลูก บทบาทของประธานคณะกรรมการหมู่บ้านต่างๆ เป็นต้น ดังนั้นบุคคลสองคนอาจมีความสัมพันธ์เชิงซ้อน (uniplex or single standed and multiple) ซึ่งบทบาทแต่ละบทบาทจะมีบรรทัดฐานและความคาดหวังเป็นตัวชี้แนะแนวทางพฤติกรรมที่จะปฏิบัติต่อกันและกัน

2. ความสัมพันธ์ที่อยู่บนพื้นฐานการแลกเปลี่ยน (transactional contact)

ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในเครือข่ายสังคม บางครั้งอาจเป็นไปตามทฤษฎีการแลกเปลี่ยน (exchange theory) เพราะบุคคลไม่เพียงแต่ทำตามบทบาทหน้าที่ที่คาดหวังในสังคม หรือตามบรรทัดฐานที่ได้รับการอบรมถ่ายทอดเท่านั้น แต่ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลยังขึ้นอยู่กับพื้นฐานของการรับรู้และการตัดสินใจในการแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกันระหว่างคู่ความสัมพันธ์ ทั้งในด้านวัตถุและทางด้านจิตใจ เช่น สิ่งของ ความช่วยเหลือต่างๆ เงินทอง หรือบุญคุณที่ต้องมีการตอบแทนกันต่อไปภายหน้า โดยที่ตัวบุคคลเป็นผู้ตัดสินใจเองในการที่จะเลือกหรือมีพฤติกรรมอย่างไร

3. ความสัมพันธ์ทางสังคมในลักษณะที่เท่าเทียมกันและไม่เท่าเทียมกัน (directional flow)

ความสัมพันธ์ทางสังคมระหว่างบุคคล ซึ่งวางอยู่บนพื้นฐานการแลกเปลี่ยน สามารถก่อให้เกิดความสัมพันธ์ในลักษณะร่วมมือกัน หรือแข่งขันกันระหว่างบุคคลหรือกลุ่มคน อีกทั้งก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนที่สมดุลกัน (balance reciprocity) และไม่สมดุลกัน (negative reciprocity)

4. ความถี่และระยะเวลาของความสัมพันธ์ (frequency and duration of relationship)

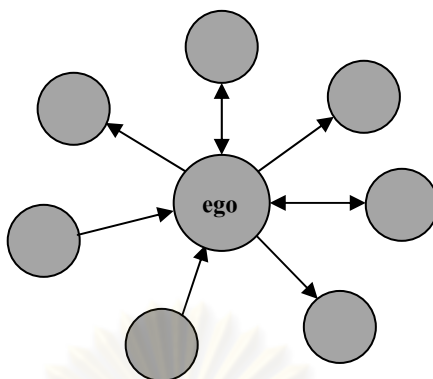
ความถี่หรือความบ่อยครั้งของความสัมพันธ์นั้น เป็นปัจจัยที่นำไปสู่คุณภาพของความสัมพันธ์ในลักษณะการเกิดความสัมพันธ์เชิงซ้อน และในทำนองเดียวกันความถี่หรือความบ่อยครั้งของความสัมพันธ์ ก็เป็นผลเนื่องมาจากความสัมพันธ์เชิงซ้อน ความผูกพันและความมีอิทธิพลต่อกันและกัน ในด้านพฤติกรรมนั้นจะขึ้นอยู่กับความถี่หรือความบ่อยครั้งของการพบปะสัมพันธ์กัน ประกอบกับขึ้นอยู่กับช่วงระยะเวลาของการรู้จักกันนานเท่าใด ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลสองคนจะมีอิทธิพลกำหนดพฤติกรรมของกันและกันมากขึ้นเท่านั้น เพราะถือว่ามีความผูกพันกันมาก

นอกจากเกณฑ์ทั้ง 4 เกณฑ์ Boissvain ยังเสนอว่าสิ่งที่จะต้องคำนึงถึงและวิเคราะห์ร่วมไปด้วยคือ ลักษณะโครงสร้างของเครือข่าย ได้แก่ 1) ขนาดของเครือข่าย 2) ความหนาแน่นภายในเครือข่าย 3) ความเกี่ยวพันภายในเครือข่าย และ 4) ตำแหน่งของบุคคล

5.2) ประเภทของการวิเคราะห์เครือข่ายสังคม

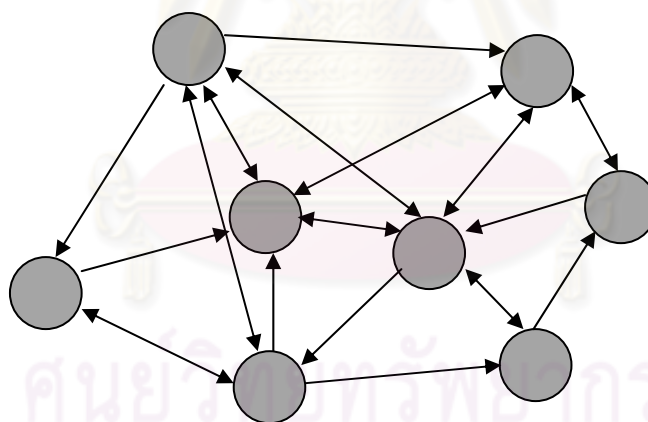
โดยทั่วไปสามารถแบ่งการวิเคราะห์เครือข่ายได้เป็น 2 ประเภท คือ เครือข่ายเฉพาะบุคคล (ego-centric or personal network) และเครือข่ายแบบสมบูรณ (socio-centric or complete network) โดยเครือข่ายแต่ละประเภทมีรายละเอียด ดังนี้

1) เครือข่ายเฉพาะบุคคล (ego-centric or personal network) เป็นการศึกษาโดยมุ่งเน้นไปที่สมาชิกคนใดคนหนึ่ง เครือข่ายส่วนบุคคลประกอบด้วยสมาชิกที่สนใจศึกษาและเพื่อนๆ สมาชิกที่บุคคลนั้นมีความสัมพันธ์หรือทำการติดต่อด้วย เป้าหมายพื้นฐานของการวิเคราะห์เครือข่ายส่วนบุคคลเพื่อหาข้อสรุปทั่วไปเกี่ยวกับลักษณะของเครือข่ายส่วนบุคคลที่แต่ละคนเป็นศูนย์กลาง ความสัมพันธ์เหล่านี้ทำให้ทราบผลกระทบที่มีต่อพฤติกรรมและทัศนคติของแต่ละบุคคล (Borgatti, 1995)



แผนภาพที่ 2.1 เครือข่ายศูนย์กลางเฉพาะบุคคล

2) เครือข่ายทั้งหมด (socio-centric or complete network) เป็นการศึกษาคือความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นทั้งหมดระหว่างสมาชิกในกลุ่มสังคมกลุ่มหนึ่ง ยกตัวอย่างเช่น ความสัมพันธ์ระหว่างครูทั้งหมดในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายแห่งหนึ่ง

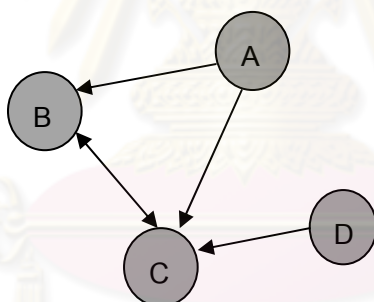


แผนภาพที่ 2.2 เครือข่ายแบบสมบูรณ์

5.3) องค์ประกอบพื้นฐานของการวิเคราะห์เครือข่าย

องค์ประกอบพื้นฐานของการวิเคราะห์เครือข่าย ได้แก่ กลุ่มสังคมที่เราสนใจจะศึกษา ซึ่งในกลุ่มประกอบด้วยสมาชิก (actors) ที่มีลักษณะแตกต่างกัน และความสัมพันธ์ (relational ties) ที่เชื่อมโยงสมาชิกแต่ละคนเข้าด้วยกัน ความสัมพันธ์นี้อาจเป็นแบบทางการหรือไม่เป็นทางการก็ได้ รูปแบบการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลภายในกลุ่มเรียกว่าเครือข่ายสังคม

ซึ่งความสัมพันธ์อาจมีรูปแบบเป็นเครือข่ายแบบคู่ (dyads) หมายถึง ความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างบุคคลเป็นคู่ๆ หรือเครือข่ายแบบสามคน (triads) หมายถึง ความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นในกลุ่มของสมาชิกจำนวน 3 คน และกลุ่มย่อย (subgroup) หมายถึง กลุ่มสมาชิกในสังคมตั้งแต่ 3 คนขึ้นไป และความสัมพันธ์ทั้งหมดระหว่างสมาชิกเหล่านั้น นอกจากนี้ยังมีคุณลักษณะของสมาชิก ข้อมูลคุณลักษณะช่วยในการตัดสินใจว่ามีองค์ประกอบที่ส่งผลกระทบต่อการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้คนหรือไม่ ซึ่งข้อมูลคุณลักษณะ เช่น เพศ สถานที่ทำงาน แผนก ตำแหน่งงาน ระยะเวลาการทำงาน เป็นต้น โหนด (nodes) ที่ปรากฏอยู่ในเครือข่าย หมายถึง สมาชิก ผู้คน หรือกลุ่มคน หรือองค์กร ซึ่งมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันในรูปแบบต่างๆ เช่น ความคิด การแลกเปลี่ยนทางการเงิน มิตรภาพ ความป็นญาติพี่น้อง ความขัดแย้ง การค้า เป็นต้น ขณะที่การติดต่อกันแสดงถึงสัมพันธ์ภาพหรือการแลกเปลี่ยนระหว่างโหนดต่างๆ การวิเคราะห์เครือข่ายสังคมนำเสนอให้เห็นทั้งแผนภาพ และผลการวิเคราะห์ทางคณิตศาสตร์ เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ (Krabs, 2002; Hawe, Webster, and Shiell, 2004) ดังแผนภาพที่ 2.3



แผนภาพที่ 2.3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิก

เครือข่ายสังคมนำเสนอเป็นแผนภาพที่แสดงความสัมพันธ์ทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกันระหว่างโหนด (nodes) ที่ศึกษา ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางกำหนดทุนทางสังคมของแต่ละบุคคล จากแผนภาพที่ 2.3 โหนด (nodes) คือ จุดหรือวงกลม และสายสัมพันธ์ (ties) คือ เส้นที่เชื่อมต่อกันระหว่างโหนด (nodes) เส้นที่มีหัวลูกศร หมายถึง ความสัมพันธ์แบบมีทิศทาง (direct) คือ มีความสัมพันธ์จาก A ไป C แต่ไม่มีความสัมพันธ์จาก C ไป A เรียกว่าเป็นความสัมพันธ์ทางเดียว ส่วน B และ C มีความสัมพันธ์ระหว่างกัน เป็นความสัมพันธ์แบบสองทาง (reciprocal) ในบางครั้งอาจไม่มีทิศทางความสัมพันธ์ (null) เพราะไม่สามารถระบุทิศทางความสัมพันธ์ได้

Fredericks and Durland (2005) ได้สรุปเส้นทางการตรวจสอบเบื้องต้น 3 ข้อที่ใช้ในการวิเคราะห์เครือข่ายสังคม ได้แก่ 1) โครงสร้างเครือข่ายทั้งหมด 2) กลุ่มย่อยๆ ภายในโครงสร้างเครือข่ายทั้งหมด และ 3) สมาชิกแต่ละคนที่ประกอบกันเป็นเครือข่าย

5.4) กรอบแนวคิดในการวิเคราะห์เครือข่ายสังคม

Scott (2000) ได้อธิบายเกี่ยวกับประเภทของข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์เครือข่ายสังคม ประกอบด้วย (1) ข้อมูลคุณลักษณะ (attribute data) คือ ข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติ ความคิดเห็น และพฤติกรรมของบุคคลที่เราสนใจศึกษา เป็นเรื่องคุณสมบัติหรือลักษณะนิสัยที่เป็นของแต่ละคนในกลุ่มหรือเครือข่าย คุณสมบัติเหล่านี้มีการเก็บรวบรวมผ่านการสำรวจและสัมภาษณ์ วิธีการที่เหมาะสมกับข้อมูลคุณลักษณะคือ การวิเคราะห์ตัวแปร และ (2) ข้อมูลความสัมพันธ์ (relational data) คือ การติดต่อ ความสัมพันธ์ และความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน การติดต่อกันของกลุ่ม และการพบปะกัน วิธีการที่เหมาะสมกับข้อมูลความสัมพันธ์ คือ การวิเคราะห์เครือข่าย ซึ่งความสัมพันธ์จะถูกแสดงเป็นการเชื่อมโยงไปมาระหว่างสมาชิก โดยสามารถวิเคราะห์ในเชิงปริมาณและการนับสถิติความสัมพันธ์ การวิเคราะห์เครือข่ายประกอบด้วย การวัดเชิงคุณภาพโครงสร้างเครือข่าย ข้อมูลเกี่ยวกับความคิด เป็นต้น

Durland (2005) ได้อธิบายลักษณะสำคัญ 3 ลักษณะ และจัดเป็นกรอบแนวคิดในการวิเคราะห์เครือข่ายสังคม คือ ความสัมพันธ์ เครือข่าย และการวัดความสัมพันธ์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ความสัมพันธ์ การวิเคราะห์เครือข่ายสังคมใช้สำรวจเครือข่ายโดยผ่านความสัมพันธ์เฉพาะหรือความสัมพันธ์ต่างๆ ตั้งแต่ ครอบครัว การสมรส ไปจนถึงผู้ให้ยืมเงิน กลุ่มสมาชิกชมรม มิตรภาพ ความสัมพันธ์เกี่ยวกับการติดต่อสื่อสารและความรู้ การติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับงานนอกเหนือช่วงเวลาทำงาน ในการประเมินเกี่ยวกับความสัมพันธ์ การวัด คือ การมีอยู่ของระดับความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในเครือข่าย โดยทั่วไปทิศทางความสัมพันธ์สามารถเป็นทิศทางเดียวและสองทิศทาง จากสมาชิกแต่ละคนไปยังบุคคลอื่น ส่วนใหญ่การเก็บข้อมูลความสัมพันธ์จะเป็น 2 ลักษณะ คือ เป็น 1 ถ้ามีความสัมพันธ์เกิดขึ้น และเป็น 0 ถ้าไม่มีความสัมพันธ์ หรือการวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นค่า (value) เช่น ความถี่ของการติดต่อสื่อสารในแต่ละวัน , สัปดาห์ , เดือน หรือ 3 เดือน รวมทั้งมีทิศทาง (บวกหรือลบ) และความหนาแน่น (เช่น

เพื่อน คนรู้จัก ความรู้จากคนแปลกหน้า) ของความสัมพันธ์ โดยทั่วไปความสัมพันธ์ที่ใช้เพื่อการประเมิน รวมถึงการบรรยายโดยการศึกษาว่า ใครพูดกับใคร ใครทำงานกับใคร และใครคือคนที่สมาชิกทราบว่ามี ความเชี่ยวชาญในเรื่องต่างๆ

2. เครือข่าย อธิบายขอบเขตการวัดความสัมพันธ์ ตามที่ Wasserman and Faust (1997) กล่าวไว้ว่า เครือข่ายสังคม ประกอบด้วย กลุ่มของสมาชิก (actor) ที่มีขีดจำกัดเป็นความสัมพันธ์ในทางเดียวหรือความสัมพันธ์กับหลายๆ คน พื้นฐานของเครือข่ายสังคม คือ กลุ่มของสมาชิก เช่น คนหรือองค์กร ผู้ที่มาจากกลุ่มย่อยๆ (ความสัมพันธ์แบบ 1 ต่อ 1) กลุ่มที่มี 3 คน (clique) และการผสมผสานอื่นๆ ของการเชื่อมโยงที่มาจากกลุ่มย่อยๆ การรวมตัวกันที่มีจำนวนมากขึ้นหรือเป็นกลุ่มๆ และในที่สุดคือทั้งเครือข่าย ในการประยุกต์ใช้ส่วนมากเครือข่ายจะถูกจำกัดแต่ในกรณีอื่นๆ ขอบเขตของประชากรในเครือข่ายอาจไม่ได้มีการอธิบายชัดเจนหรือกำหนดได้

3. การวัดความสัมพันธ์ หลังจากอธิบายความสัมพันธ์ต่างๆ และระบุเครือข่ายแล้ว ขั้นตอนต่อไป คือ เลือกรูปแบบที่อยู่ในแนวเดียวกับความสัมพันธ์ เช่น การอธิบายเครือข่ายในฐานะของคณะครูในโรงเรียน ซึ่งความสัมพันธ์ คือ ใครที่ได้พูดคุยด้วยในช่วงโมงสอนแต่ละวัน

5.5) การวัดโครงสร้างของเครือข่าย

หลักการสำคัญที่ใช้ในการวัดโครงสร้างเครือข่าย ประกอบด้วย (Hawe et al., 2004; Durland, 2005; Scott, 2005)

1. คุณลักษณะของการติดต่อกัน (cohesion) อธิบายการติดต่อกันของสมาชิกในเครือข่าย โดยใช้วิธีการวัด 3 อย่าง คือ

1.1 ระยะทางระหว่างสมาชิก 2 คน ในเครือข่าย (distance) ซึ่งคำนวณโดยใช้ผลที่มาจากความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นโดยผ่านเส้นทางที่สั้นที่สุดระหว่างสมาชิก

1.2 ความสามารถในการเข้าถึง (reachability) ใช้ตรวจสอบว่าสมาชิกภายในเครือข่ายเชื่อมต่อกันหรือไม่ ทั้งทางตรงและทางอ้อมกับสมาชิกคนอื่นๆ สมาชิกที่ไม่มีการเชื่อมต่อกับสมาชิกคนอื่นๆ จะถูกเรียกว่า บุคคลที่ไม่มีความสัมพันธ์กับผู้อื่น (isolate)

1.3 ความหนาแน่นของเครือข่าย (density) คือ จำนวนเส้นทางที่ใช้ติดต่อกันระหว่างสมาชิกทั้งหมดที่ปรากฏในเครือข่ายหารด้วยจำนวนความสัมพันธ์ที่เป็นไปได้ทั้งหมด มีค่าตั้งแต่ 0-1 ถ้าค่าความหนาแน่นสูงแสดงว่าระดับการปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกมีสูง

2. การวัดกลุ่มย่อย (subgroup) แสดงให้เห็นว่าเครือข่ายมีการแบ่งเป็นกลุ่มๆ ใดๆ ซึ่งมีวิธีการวัด ดังนี้

2.1 องค์ประกอบ (component) คือ ส่วนประกอบทั้งหมดภายในเครือข่ายซึ่งสมาชิกทุกคนติดต่อกันทั้งทางตรงและทางอ้อม อย่างน้อยที่สุดคือความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลสองคน นอกจากนี้บุคคลที่ไม่มีความสัมพันธ์กับผู้อื่น (isolate) ก็ถือเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่แยกออกมา

2.2 กลุ่มย่อยของสมาชิก (clique) เป็นกลุ่มสมาชิกตั้งแต่ 3 คน ที่มีการติดต่อกันโดยตรงกับสมาชิกทั้งหมดของกลุ่มย่อย การวิเคราะห์กลุ่มย่อย เป็นเทคนิคที่นำไปใช้มากที่สุด ในการระบุกลุ่มย่อยที่หนาแน่นภายในเครือข่าย การตรวจสอบกลุ่มย่อยเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการศึกษาการกระจาย วิธีนี้มีวัตถุประสงค์คือข้อมูลข่าวสารแพร่ขยายอย่างรวดเร็วผ่านการประสานอย่างหนาแน่นของกลุ่มย่อย เพราะสมาชิกติดต่อกันอย่างเข้มแข็งกับสมาชิกอีกคนหนึ่งและพวกเขาแบ่งปันข้อมูลกันโดยตรง การเข้าถึงข้อมูลใหม่ๆ เข้ามาในการติดต่อก่ออย่างเข้มข้นผ่านแหล่งข้อมูลด้วยการติดต่อกายนอกซึ่งค่อนข้างอ่อนแอ

2.3 กลุ่ม (faction) เป็นวิธีการวิเคราะห์เครือข่ายที่แบ่งประชากรทั้งหมดออกเป็นกลุ่ม โดยระบุจำนวนกลุ่มที่ผู้วิเคราะห์ตัดสินใจแน่นอนว่าจะแบ่งเป็นกี่กลุ่มก่อน สิ่งสำคัญอันดับแรกที่เป็นลักษณะพิเศษเฉพาะของเทคนิคนี้ คือ รูปแบบที่มีลักษณะเป็นกลุ่มๆ หมายความว่า สมาชิกแต่ละคนในเครือข่ายจะต้องเป็นสมาชิกของกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งเพียงกลุ่มเดียวเท่านั้น ยิ่งกว่านั้น เมื่อเราประยุกต์ใช้วิธีการนี้ เราต้องตัดสินใจว่าจะแบ่งจำนวนกลุ่มเป็นเท่าไรก่อน เพราะขั้นตอนการคำนวณ ต้องพยายามเพื่อให้สอดคล้องกับสมาชิกในกลุ่ม จากนั้นวัดว่ามันคืออย่างไร

3. การวัดความเป็นศูนย์กลาง (centrality measure) เป็นการอธิบายสมาชิกที่สำคัญที่สุด ซึ่งเป็นบุคคลที่มีอิทธิพลอย่างมากด้านความสัมพันธ์กับสมาชิกคนอื่นในเครือข่าย ความเป็นศูนย์กลางระบุความสำคัญอย่างหนึ่งของสมาชิก ได้แก่ การเป็นสมาชิกสำคัญของเครือข่าย การวัดความเป็นศูนย์กลางเป็นการวัดเกี่ยวกับโครงสร้างของความเป็นที่นิยม ประสิทธิภาพ และอำนาจในเครือข่าย หากมีการติดต่อหรือเป็นศูนย์กลางของสมาชิกมากเท่าไร บุคคลผู้นั้นก็ยิ่งเป็นที่นิยม มีประสิทธิภาพ หรือมีอำนาจมากเท่านั้น การวัดความเป็นศูนย์กลางที่สำคัญ ประกอบด้วย

3.1 ระดับศูนย์กลาง (degree centrality) คือ ผลรวมของสมาชิกทั้งหมดที่ติดต่อโดยตรงต่อบุคคลในเครือข่าย บ่งชี้ถึงความเป็นที่นิยม ความสัมพันธ์ที่เข้ามา (indegree centrality) และความสัมพันธ์ที่ออกไป (outdegree centrality) จากสมาชิกที่เป็นศูนย์กลาง

ค่าความสัมพันธ์ที่เข้ามายังสมาชิก (indegree centrality) เป็นการวัดความนิยมหรือจำนวนคะแนนที่แต่ละคนถูกเลือกโดยบุคคลอื่น เพื่อตัดสินใจว่าสมาชิกนั้นอาจจะเป็นผู้เชื่อมต่อหรือไม่ หรือเป็นสมาชิกที่กีดขวางภายในเครือข่าย

การวัดระดับศูนย์กลาง ใช้ทั้ง 2 ค่า คือ ค่าเข้าสู่ระดับศูนย์กลาง (indegree centrality) และค่าออกจากระดับศูนย์กลาง (outdegree centrality) ซึ่งค่าดังกล่าว ทำให้ทราบความเป็นศูนย์กลางเครือข่ายของสมาชิก สำหรับสมาชิกที่มีค่าเข้าสู่ศูนย์กลางสูง หมายถึง สมาชิกซึ่งเป็นที่นิยมหรือได้รับการเลือกมากที่สุด (ลูกศรชี้เข้าหามากที่สุด) ความเป็นศูนย์กลางเป็นตัวชี้วัดสมาชิกที่สามารถควบคุมเครือข่าย และมีการติดต่อกับสมาชิกอื่นในเครือข่ายมากกว่าผู้อื่น เส้นทางเชื่อมต่อที่เข้มแข็งนี้บ่งบอกถึงพลังอำนาจ สมาชิก ซึ่งเป็นที่นิยม จะอยู่ในฐานะผู้นำ (star) เป็นจุดศูนย์กลาง และการติดต่อแต่ละครั้งคือการเชื่อมความสัมพันธ์

1.2 ศูนย์กลางความใกล้ชิด (closeness centrality) มีฐานความคิดในเรื่องของจำนวนเส้นทางที่สั้นที่สุด (geodesic) ที่เชื่อมต่อบุคคลหนึ่งไปยังอีกคนหนึ่ง แต่ละบุคคลมักจะมีเส้นทางหลายเส้นทางที่เชื่อมต่อไปยังบุคคลอื่น และบางคนอาจมีระยะทางยาว เป็นการวัดการเข้าถึงทั้งทางตรงและทางอ้อม การวัดนี้มองหาบุคคลที่สามารถผ่านเข้าไปถึงบุคคลอื่นในเครือข่ายได้อย่างรวดเร็ว สมาชิกที่ค่าศูนย์กลางความใกล้ชิดสูงมีแนวโน้มที่จะได้รับข้อมูลข่าวสารได้รวดเร็วกว่าสมาชิกคนอื่นๆ และสามารถแจกจ่ายข้อมูลได้อย่างรวดเร็วผ่านกลุ่มของสมาชิกนั้น เพราะข้อมูลสามารถส่งผ่านไปโดยตรง ศูนย์กลางความใกล้ชิด แบ่งเป็น ค่าเข้าสู่ศูนย์กลางความใกล้ชิด (incloseness centrality) หมายถึง ความสัมพันธ์ที่เข้ามายังสมาชิก และค่าออกจากศูนย์กลางความใกล้ชิด (outcloseness centrality) คือ ความสัมพันธ์ที่ออกจากสมาชิก

3.3 ศูนย์กลางการอยู่ระหว่าง (betweenness centrality) คือ การวัดการควบคุมข้อมูล การอยู่ระหว่างกลางเป็นการวัดว่าแต่ละคนมีการติดต่อทางอ้อมกับสมาชิกคนอื่นๆ ในกลุ่มมากน้อยเพียงใด และเป็นการวัดขอบเขตที่บุคคลหนึ่งอยู่ระหว่างบุคคลอีก 2 คน บุคคลเหล่านี้สามารถเข้าถึงคนอื่นๆ โดยอ้อมผ่านการติดต่อสัมพันธ์ที่มีสมาชิกผู้นั้นอยู่บนเส้นทางที่ให้โอกาสสมาชิกอื่น แม้ว่าจะไม่ได้เชื่อมต่อโดยตรงกับสมาชิกคนอื่นๆ แต่ก็มีพลังที่ส่งอิทธิพลได้ โหนดที่มีค่าศูนย์กลางการอยู่ระหว่างสมาชิกสูงสามารถควบคุมการไหลผ่าน/การถ่ายทอดข้อมูลข่าวสาร มีบทบาทเป็นสมาชิกที่เป็นตัวเชื่อมระหว่างเครือข่าย (gatekeeper) ควบคุมการส่งผ่านแหล่งข้อมูลระหว่างเพื่อนที่สมาชิกนั้นติดต่ออยู่ หรือมีบทบาทเป็นผู้ประสานงาน (laison) ระหว่างขอบเขตหรือบุคคลที่ไม่เชื่อมต่อกันในเครือข่าย และในกระบวนการแลกเปลี่ยนโหนดที่มีค่าศูนย์กลางการอยู่ระหว่างสมาชิกสูงจะมีบทบาทเป็นตัวแทนหรือคนกลางในการประสาน (broker)

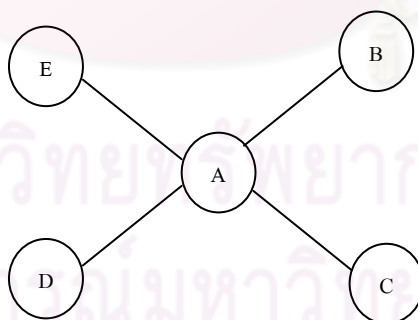
ภายในเครือข่าย โดยเป็นสะพานเชื่อมเครือข่าย 2 เครือข่ายที่ไม่ได้ติดต่อกันโดยตรง เรียกว่าเติมเต็มช่องโหว่ในโครงสร้าง (Wikipedia, n.d.) สมาชิกที่มีค่าศูนย์กลางการอยู่ระหว่างสมาชิกสูง อาจเป็นคนที่เป็นที่นิยมมากที่สุด อย่างไรก็ตามสมาชิกที่มีค่าเข้าสู่ระดับศูนย์กลาง (indegree centrality) สูง อาจจะไม่มีความสามารถในการอยู่ระหว่างกลางสูง

4. แกนหลัก/ชายขอบ (core/periphery) เป็นโครงสร้างที่เป็นการผสมผสานกัน ซึ่งอธิบายรูปแบบของการรวมอยู่ที่ศูนย์กลางมากในฐานะของแกนหลัก แต่การรวมอยู่ที่ศูนย์กลางน้อยเป็นชายขอบ โครงสร้างนี้ถูกพบว่ามี ความเกี่ยวข้องที่สำคัญต่อประสิทธิภาพทางการสื่อสารของเครือข่าย การปรากฏอยู่ของโครงสร้างแกนหลัก/ชายขอบ ได้รับการตรวจสอบโดยความฟิตของเครือข่ายสังคมต่อโมเดลทางคณิตศาสตร์ ความฟิตที่ .5 (50%) หรือมากกว่าพิจารณาได้ว่าเป็นความฟิตที่เหมาะสม (Long and Siau, 2006) โดยสมาชิกแกนหลัก (core) มีลักษณะเป็นกลุ่มย่อยที่มีการติดต่อกัน สมาชิกทั้งหมดถูกเชื่อมต่อซึ่งกันอยู่บริเวณแกนกลางของเครือข่าย และสมาชิกบางส่วนมีการเชื่อมต่อกับสมาชิกชายขอบ ส่วนสมาชิกชายขอบ (periphery) เป็นสมาชิกที่มีการเชื่อมต่อกันอย่างหลวมกับสมาชิกที่อยู่ในกลุ่มสมาชิกแกนหลัก ซึ่งอยู่บริเวณชายขอบหรือรอบนอกเครือข่าย แต่สมาชิกชายขอบไม่ได้เชื่อมต่อซึ่งกันและกัน สมาชิกแกนหลักและสมาชิกชายขอบมีการแลกเปลี่ยนระหว่างกันและกัน ซึ่งจำนวนสมาชิกที่เชื่อมต่อกันขึ้นอยู่กับเหตุการณ์ เป็นความจริงที่ว่าสมาชิกทั้งหมดในแกนหลักจำเป็นต้องมีค่าศูนย์กลางสูง เพราะถูกวัดโดยการวัดอย่างแท้จริง การวัดความเป็นแกนหลักทั้งหมดคือการวัดค่าศูนย์กลาง แต่ไม่ใช่สมาชิกที่มีค่าศูนย์กลางสูงจะเป็นส่วนหนึ่งของแกนหลัก ความแตกต่างที่เป็นกุญแจสำคัญระหว่างการวัดความเป็นศูนย์กลางและสภาพความเป็นแกนหลัก คือ รูปแบบความสัมพันธ์ในเครือข่ายทั้งหมด สภาพความเป็นแกนหลักความสามารถที่จะแปลความเฉพาะเมื่อขอบเขตที่โมเดลฟิต แต่ความเป็นศูนย์กลางคือความสามารถที่จะแปลความได้ไม่ว่าโครงสร้างเครือข่ายจะเป็นอย่างไร (Rethemeyer, 2006) ถ้าเราเปรียบเทียบเครือข่ายด้วยความหนาแน่นเหมือนกัน สมาชิกชายขอบจะมีค่าเฉลี่ยเส้นทางสั้นกว่าสมาชิกแกนหลัก ด้านความสัมพันธ์ พบว่าสมาชิกแกนหลักมีการเผยแพร่ความรู้ที่มีประสิทธิภาพมากกว่า อย่างไรก็ตามเพราะว่าพวกเขามีแกนหลักที่โดดเด่นมีอำนาจ สิ่ง que เผยแพร่คือสิ่งที่สมาชิกแกนหลักต้องการจะเผยแพร่ (Borgatti, 2005)

5.6) รูปแบบโครงสร้างเครือข่าย

การศึกษาเกี่ยวกับอำนาจภายในเครือข่าย และช่องทางในการติดต่อสื่อสาร จำเป็นต้องพิจารณาเกี่ยวกับรูปแบบเครือข่ายด้วย ซึ่งลักษณะโครงสร้างเครือข่ายมีความแตกต่างกันโดยพิจารณาจากความหนาแน่น (density) ของเครือข่าย และความเป็นศูนย์กลาง (centrality) จากการศึกษพบว่า มีรูปแบบโครงสร้างจำแนกได้ 5 แบบ (อัจฉรา ปุระาคม, 2548; Dimpleby and Burton, 1985; Hanneman, 2005) ดังนี้

1. เครือข่ายแบบดาวหรือแบบวงล้อ (star or wheel network) เครือข่ายแบบดาวหรือแบบวงล้อเป็นเครือข่ายที่มีโหนดศูนย์กลางเพียง 1-2 โหนด ซึ่งเชื่อมต่อกับโหนดทุกโหนดในเครือข่าย โดยที่โหนดอื่นๆ ไม่มีการเชื่อมต่อกับโหนดใดเลยนอกจากโหนดที่อยู่ศูนย์กลาง จากภาพสมาชิก A ซึ่งมีสายสัมพันธ์มากที่สุด สามารถเข้าถึงสมาชิกทุกคนได้เร็วที่สุด เป็นผู้ที่มีโอกาสและทางเลือกมากกว่าสมาชิกคนอื่นๆ ยิ่งสมาชิกมีสายสัมพันธ์มากเท่าไร ก็ยิ่งมีอำนาจมากขึ้นเท่านั้น เครือข่ายรูปดาวอาจจะสะท้อนการกระจายความรู้ที่ไม่สมดุลกัน โดยความรู้ต่างๆ จะถูกรวบรวมอยู่ที่จุดศูนย์กลางของเครือข่าย อย่างไรก็ตามเครือข่ายแบบดาวอาจนำไปสู่จุดเดียวของความล้มเหลว ถ้าที่โหนดเชื่อมโหนดอื่นๆ เข้าด้วยกันเคลื่อนย้ายออกไป



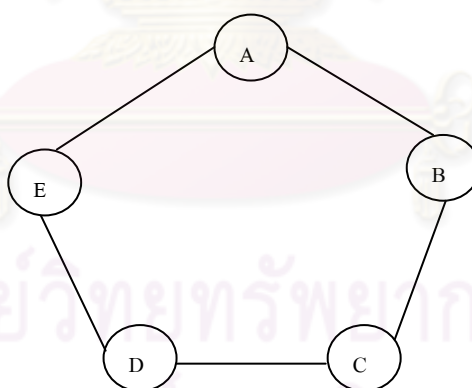
แผนภาพที่ 2.4 เครือข่ายแบบดาวหรือแบบวงล้อ

2. เครือข่ายแบบเส้นตรงหรือแบบโซ่ (line or chain network) เครือข่ายแบบเส้นตรงดูเหมือนว่าสมาชิกทั้งหมดจะมีความเท่าเทียมกัน แต่ความเป็นจริงแล้ว A อยู่ในตำแหน่งที่สำคัญ เพราะถ้าข้อมูลถูกถ่ายทอดจาก C หรือ B ไป D หรือ E จะต้องผ่าน A ส่วนสมาชิกที่เป็นคนสุดท้ายของเครือข่าย (สมาชิก C และ E) อยู่ในบริเวณที่เสียเปรียบ คือ บริเวณชายขอบของเครือข่าย



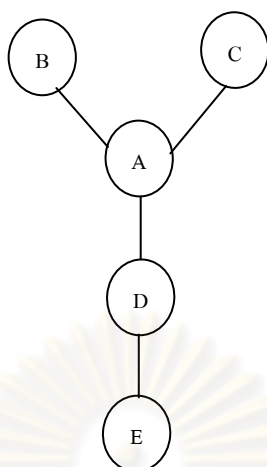
แผนภาพที่ 2.5 เครือข่ายแบบเส้นตรงหรือแบบโซ่

3. เครือข่ายแบบวงกลม (circle network) เมื่อพิจารณาค่าระดับศูนย์กลางพบว่า สมาชิกแต่ละคนมีจำนวนสายสัมพันธ์หรือทางเลือกที่เท่ากัน ดังนั้นทุกตำแหน่งจึงเท่าเทียมกันไม่มีใครมีอำนาจเหนือใคร แต่แต่ละคนมีสายสัมพันธ์เพียงแค่ 2 เท่านั้น



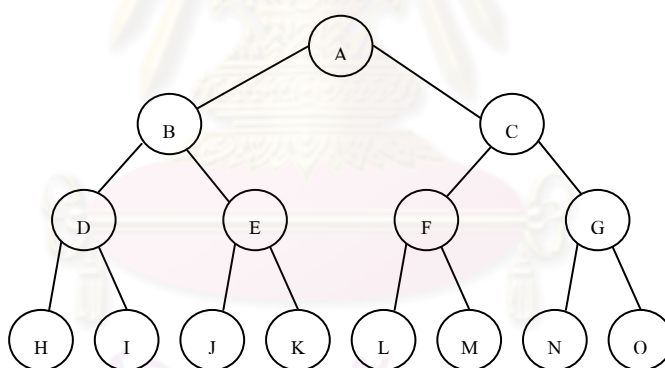
แผนภาพที่ 2.6 เครือข่ายแบบวงกลม

4. เครือข่ายแบบรูปวาย (Y-shape network) จากแผนภาพ A ครอบครองตำแหน่งสำคัญในฐานะผู้คัดกรองข้อมูลในการติดต่อสื่อสาร สามารถสะท้อนให้เห็นการถ่ายโอนข้อมูลระหว่าง A นำข้อมูลจาก B และ C ไปยัง D และ E



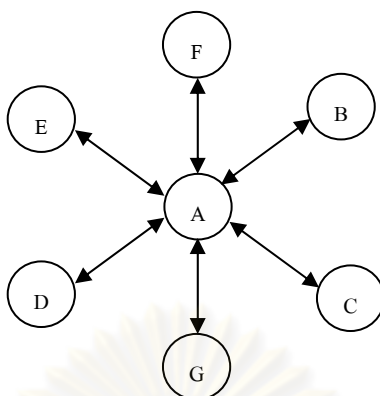
แผนภาพที่ 2.7 เครือข่ายแบบรูปดาว

5. เครือข่ายแบบโครงสร้างต้นไม้ (tree network) รูปแบบนี้จะมีศูนย์กลางเครือข่ายมากกว่าหนึ่งคน โดยแต่ละศูนย์กลางจะเกาะกลุ่มกับบุคคลอื่นๆ เป็นกลุ่มย่อยๆ



แผนภาพที่ 2.8 เครือข่ายแบบโครงสร้างต้นไม้

6. เครือข่ายแบบทุกช่องทาง (all-channel network) มีความหนาแน่นสูงกว่ารูปแบบอื่นๆ จากการประสานติดต่อซึ่งกันและกันทุกช่องทาง ถ้าเส้นทางใดหายไป สามารถใช้เส้นทางอื่นได้



แผนภาพที่ 2.9 เครือข่ายแบบทุกช่องทาง

รูปร่างของเครือข่ายสังคมช่วยในการตัดสินใจหรือชี้ถึงความมีประโยชน์ของเครือข่ายที่มีต่อบุคคลแต่ละคน เครือข่ายขนาดเล็กและมีความหนาแน่นมากมีประโยชน์ต่อสมาชิกในเครือข่ายน้อยกว่าเครือข่ายที่มีขนาดใหญ่ซึ่งมีการเชื่อมต่อกันแบบหลวมๆ กับบุคคลนอกเครือข่าย เครือข่ายที่เปิดส่วนใหญ่มีสายสัมพันธ์ที่อ่อนแอและมีการติดต่อกันมาก มีแนวโน้มที่จะมีการแนะนำแนวคิดใหม่ๆ และโอกาสต่อสมาชิกมากกว่าเครือข่ายที่ปิด ซึ่งมีสายสัมพันธ์ที่แน่นหนา ในทางตรงกันข้ามกลุ่มเพื่อนที่แค่ว่าทำอะไรด้วยกันจะแบ่งปันความรู้และโอกาสเช่นเดียวกัน กลุ่มที่สมาชิกแต่ละคนติดต่อกันด้วยมีแนวโน้มที่จะเข้าสู่ขอบเขตข้อมูลที่กว้างขึ้น มันเป็นการดีกว่าที่แต่ละคนจะประสบความสำเร็จโดยการติดต่อกับเครือข่ายที่หลากหลายมากกว่าติดต่อกันภายในเครือข่ายเดียว ในทำนองเดียวกันสมาชิกแต่ละคนสามารถแสดงตนเป็นผู้มีอิทธิพลหรือปฏิบัติตนเป็นคนกลาง (broker) ภายในเครือข่าย โดยเป็นสะพานเชื่อมเครือข่าย 2 เครือข่ายที่ไม่ได้ติดต่อกันโดยตรง หรือเรียกว่าเติมเต็มช่องโหว่ในโครงสร้าง (structural hole)

5.7) บทบาทของสมาชิกในเครือข่าย

การวิเคราะห์บทบาทระดับบุคคลสามารถจำแนกได้เป็น 5 แบบ ดังนี้

(Fredericks and Durland, 2005; Hanneman and Riddle, 2005)

1. สมาชิกศูนย์กลาง (centrality) หรือ star : ระดับที่สมาชิกอยู่ในบทบาทที่เป็นศูนย์กลางของเครือข่าย หรือสมาชิกที่มีจำนวนการติดต่อกับสมาชิกคนอื่นในเครือข่ายสูงที่สุด (star)

2. สมาชิกที่อยู่ในระดับเดียวกัน (homophily) : ระดับ/ลำดับ ที่สมาชิกที่เหมือนกันในบทบาทที่คล้ายกันแบ่งข้อมูลกัน

3. สมาชิกที่ไม่ได้อยู่ในเครือข่าย (isolate) : สมาชิกที่ไม่มีความสัมพันธ์กับสมาชิกอื่นในเครือข่าย

4. สมาชิกที่เป็นตัวเชื่อมสำคัญ (cutpoint) : สมาชิกที่การเคลื่อนย้ายของเขาส่งผลต่อการหยุดของเส้นทางการเชื่อมต่อในเครือข่าย

5. สมาชิกที่เป็นคนกลาง (broker) คือ บุคคลใดบุคคลหนึ่งมีฐานะเป็นตัวแทนที่สามารถติดต่อกับสมาชิกคนอื่นๆ ในกลุ่มได้ ซึ่งมีลักษณะดังนี้

5.1 สมาชิกที่เป็นผู้ประสานงาน (coordinator) ทำหน้าที่เป็นทั้งแหล่งทรัพยากรและจุดหมายปลายทาง โดยสมาชิกทั้งหมดอยู่ในกลุ่มเดียวกัน

5.2 สมาชิกที่เป็นที่ปรึกษา (consulting) เป็นบุคคลที่เป็นที่ปรึกษาให้กับสมาชิกที่อยู่ในกลุ่มเดียวกัน แต่ตนเองไม่ได้เป็นสมาชิกในกลุ่มนั้น

5.3 สมาชิกที่เป็นผู้เชื่อมภายในเครือข่าย (gatekeeper) เป็นสมาชิกที่อยู่บริเวณชายขอบของเครือข่าย ทำหน้าที่เชื่อมโยงระหว่างสมาชิกในเครือข่ายกับสมาชิกภายนอกเครือข่าย โดยเส้นทางที่เชื่อมต่อระหว่างสมาชิกที่เป็นตัวเชื่อมภายในเครือข่ายกับสมาชิกภายนอกเครือข่าย เรียกว่า สะพาน (bridge)

5.4 สมาชิกที่เป็นตัวแทน (representative) เป็นสมาชิกอยู่ในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง โดยทำหน้าที่เป็นผู้ติดต่อหรือเป็นตัวแทนกลุ่มในการติดต่อกับสมาชิกกลุ่มอื่น

5.5 สมาชิกที่เป็นผู้ติดต่อประสานงาน (liaison) ได้แก่ บุคคลที่ทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานกลุ่มย่อย (cluster) ตั้งแต่ 2 กลุ่ม แต่ไม่ได้เป็นสมาชิกของกลุ่มย่อยนั้น

5.8) ขั้นตอนการวิเคราะห์เครือข่ายสังคม

Krebs (2002) ได้อธิบายขั้นตอนการวิเคราะห์เครือข่ายสังคมภายในองค์กรว่า กระบวนการวิเคราะห์เครือข่ายสังคมโดยทั่วไปจะใช้แบบสอบถามและ/หรือการสัมภาษณ์เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มและเครือข่าย ผลการวิเคราะห์ที่เก็บรวบรวมมาได้จะถูกนำไปสร้างเป็นแผนภาพ ข้อมูลนี้จะทำให้ได้แผนภาพที่สามารถนำมาใช้วางแผนและพัฒนาการติดต่อสื่อสารและการกระจายความรู้ภายในกลุ่มหรือเครือข่าย ซึ่งมีขั้นตอนหลัก ดังนี้

1. อธิบายเครือข่ายของกลุ่มคนที่วิเคราะห์ เช่น ทีม กลุ่ม แผนก เป็นต้น
 2. รวบรวมข้อมูลภูมิหลัง โดยการสัมภาษณ์บุคคลสำคัญ เพื่อให้เข้าใจความต้องการและปัญหาเฉพาะ
 3. กำหนดวัตถุประสงค์ให้ชัดเจน อธิบายขอบเขตของการวิเคราะห์และการลงความเห็นระดับของการรายงานที่ต้องการ
 4. ตั้งสมมติฐานและคำถาม
 5. พัฒนาวิธีการสำรวจและการออกแบบแบบสอบถาม
 6. สัมภาษณ์แต่ละบุคคลในเครือข่ายเพื่ออธิบายความสัมพันธ์และการกระจายความรู้ระหว่างบุคคลในเครือข่าย
 7. การใช้โปรแกรมเพื่อสร้างแผนภาพเครือข่าย
 8. พิจารณาแผนภาพเพื่อดูว่ามีปัญหาหรือโอกาสสำคัญหรือไม่ จากนั้นแก้ปัญหาโดยการสัมภาษณ์และ/หรือการประชุมเชิงปฏิบัติการ
 9. ออกแบบและแก้ปัญหาให้สำเร็จเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพัฒนา
 10. ทำแผนภาพเครือข่ายอีกครั้งเพื่อตรวจสอบครั้งต่อไป
- ข้อดีของการวิเคราะห์เครือข่ายสังคม คือ สามารถระบุผู้นำทางความคิด สร้างแผนภาพที่แสดงให้เห็นถึงผลกระทบจากความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นภายในกลุ่ม สามารถจัดกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพื่อสร้างนวัตกรรม รวมถึงให้ข้อมูลในระดับสูงที่สามารถกระตุ้นกลุ่มสมาชิกในอนาคตได้ และทำให้เห็นบุคคลที่แยกตัวออกไปหรือกลุ่มที่ไม่มีส่วนร่วม การวิเคราะห์เครือข่ายสังคมจะสร้างรูปแบบข้อมูลที่มีประโยชน์ในวิถีทางที่ผู้คนมาเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ซึ่งหลายครั้งผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นมีความแตกต่างกับรูปแบบที่เป็นทางการอย่างมาก เครือข่ายสังคมสามารถใช้เพื่อตรวจสอบปฏิสัมพันธ์ของตนในองค์กร บอกลักษณะการติดต่อที่ไม่เป็นทางการต่างๆ ที่เชื่อมผู้บริหารเข้าด้วยกัน รวมทั้งการร่วมมือกันและการติดต่อกันระหว่างพนักงานแต่ละคนที่อยู่คนละองค์กร เช่น อำนาจในองค์กรมักจะมีมาจากบุคคลในเครือข่ายที่มีค่าความเป็นศูนย์กลางของความสัมพันธ์กับสมาชิกคนอื่นๆ มากกว่าตำแหน่งงาน เครือข่ายสังคมมีบทบาทสำคัญในการจ้างงาน ความสำเร็จในธุรกิจ และการปฏิบัติงาน เครือข่ายให้วิถีทางสำหรับบริษัทต่างๆ เพื่อรวบรวมข้อมูล ยับยั้งการแข่งขัน และวางแผนร่วมกันในการกำหนดนโยบาย

5.9) รูปแบบการวิเคราะห์เครือข่ายสังคมในโรงเรียน

Penuel et al. (2006) ได้ศึกษา เรื่อง การตรวจสอบความเป็นไปได้ในการใช้ การวิเคราะห์เครือข่ายสังคมในการประเมินการศึกษา เพื่ออธิบายผลการศึกษารตรวจสอบ ความเป็นไปได้ในการใช้การวิเคราะห์เครือข่ายสังคมเพื่อประเมินโปรแกรม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ปรับปรุงโรงเรียนโดยการส่งเสริมความร่วมมือระหว่างครู เป้าหมายของวิธีการนี้คือ การใช้ข้อมูล เกี่ยวกับความร่วมมือของครูในโรงเรียน เพื่อทำแผนภาพการกระจายของผู้เชี่ยวชาญและ แหล่งข้อมูลที่จำเป็นเพื่อปรับปรุง แก้ไขจุดบกพร่องที่เกิดขึ้น แผนภาพนี้เป็นประโยชน์มากสำหรับ ผู้นำโรงเรียน ซึ่งรับผิดชอบในการเป็นหัวหน้า/ผู้นำในการชี้แนะในโรงเรียน ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัย อธิบายข้อค้นพบที่ได้จากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับความกังวลของผู้บริหารและครูที่มีต่อการเก็บ รวบรวมข้อมูลและการแบ่งปันข้อมูล เครือข่ายสังคมเป็นปัญหา แต่ก็มีทางดำเนินการได้ ครูบาง คนรายงานความกังวลเกี่ยวกับความเป็นส่วนตัว และอิทธิพลต่อเป้าหมายของโรงเรียน เพื่อ สนับสนุนสังคม ถ้าข้อมูลได้รับการแบ่งปันกันในโรงเรียน

Penuel and Riel (2007) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ศาสตร์ใหม่เกี่ยวกับเครือข่ายและ ความท้าทายต่อการเปลี่ยนแปลงโรงเรียน จากงานวิจัยอธิบายว่า นักวิจัยเริ่มใช้การวิเคราะห์ เครือข่ายสังคมเพื่อวิเคราะห์ผู้นำโรงเรียน สังคมของครู และการกระจายของนวัตกรรมต่างๆ ใน โรงเรียน ผลที่เกิดขึ้นคือ เกิดเครือข่ายที่ทำให้โรงเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลง ซึ่งสามารถกำหนดให้ โรงเรียนเป็นเครือข่ายที่ประกอบด้วยกลุ่มย่อยๆ เช่น ระดับชั้น หรือครูในแต่ละวิชา นักเรียนแต่ละ ระดับชั้น และกลุ่มนักเรียนในแต่ละระดับชั้น การวิเคราะห์เครือข่ายจะช่วยให้เข้าใจว่าความรู้ ข่าวสารข้อมูล และสื่อการสอนส่งผ่านจากใครไปถึงใคร และจากกลุ่มใดไปกลุ่มใดภายใน โครงสร้างทางสังคม สำหรับเครือข่ายครู ชนิดของข้อมูลและทรัพยากรที่แพร่กระจายไป ได้แก่ ความคิดเกี่ยวกับการสอน การเรียนรู้ และการประเมิน การพูดคุยเกี่ยวกับวิธีการประสานงาน กิจกรรมต่างๆ ของโรงเรียน การถ่ายทอดประสบการณ์เกี่ยวกับความสำเร็จและปัญหาของนักเรียน กลวิธีในการจัดการการเรียนรู้แบบกลุ่ม วิธีการใช้เทคโนโลยี และความคิดเห็นเกี่ยวกับการ บริหารงานของผู้บริหาร ข้อมูลต่างๆ เหล่านี้เป็นไปได้มากที่จะนำไปใช้ในการเปลี่ยนแปลงโรงเรียน เมื่อครูมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันเกี่ยวกับวิธีการใช้กลวิธีในการสอนในห้องเรียน หรือ การสาธิตวิธีการประเมินให้แก่เพื่อนร่วมงาน ในการศึกษาพบว่า การเข้าใจปรากฏการณ์เกี่ยวกับ ความไว้วางใจและการร่วมมือของครู จำเป็นต้องสนใจสภาพสังคมภายในโรงเรียน ความสัมพันธ์

ระหว่างบุคคลและกลุ่มย่อย รวมทั้งปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้น การเปลี่ยนแปลงของโรงเรียนจะเกิดขึ้นจากการปฏิสัมพันธ์กันและขึ้นอยู่กับว่ามีการกระจายความรู้ความเชี่ยวชาญในเรื่องต่างๆ และแหล่งข้อมูล สื่ออุปกรณ์ที่ในการพัฒนา ในบริบทที่เกี่ยวกับสถาบัน

การวิเคราะห์เครือข่ายสังคมสามารถใช้ประโยชน์ในการประเมินความหลากหลายของกิจกรรมที่กำลังเพิ่มขึ้นเพื่อสนับสนุนความร่วมมือของครู โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาปรับปรุงการสอนและการเรียนรู้ การที่ครูเข้ามาอยู่ในวงจรรองของการแสวงหาความรู้เกี่ยวกับการสอน การทำวิจัยปฏิบัติการ การศึกษาบทเรียน การออกแบบเรื่องความร่วมมือ ผู้ให้คำปรึกษาและผู้ฝึกสอน และการประเมินการทำงานของนักเรียน กิจกรรมที่สามารถประยุกต์ใช้การวิเคราะห์เครือข่ายสังคมรวมถึงการอธิบายความสัมพันธ์ทั้งโรงเรียน สนับสนุนให้ครูร่วมกันพัฒนาความสำเร็จ และปรับปรุงแผนเพื่อพัฒนาการสอนและการเรียนรู้ในโรงเรียน (Penuel et al., 2006) การวิเคราะห์เครือข่ายสังคมทำให้เห็นภาพและเข้าใจความสัมพันธ์ที่ช่วยให้เกิดความสะดวกหรือที่เป็นอุปสรรคต่อความร่วมมือ การแบ่งปันข้อมูลข่าวสาร และความรู้ภายในองค์กร รวมทั้งสามารถระบุกลุ่มบุคคลที่มีบทบาทเป็นศูนย์กลาง กลุ่มหรือบุคคลที่ถูกแยกออกไป เพื่อตรวจสอบการติดขัดและมองเห็นโอกาสที่จะพัฒนาการกระจายของข้อมูลและความรู้เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพของช่องทางในการติดต่อสื่อสารที่เป็นทางการ เพื่อเพิ่มพูนความสำคัญของเครือข่ายที่ไม่เป็นทางการ (Pereira and Soares, 2007)

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์เครือข่ายสังคมด้วยโปรแกรม UCINET 6.0

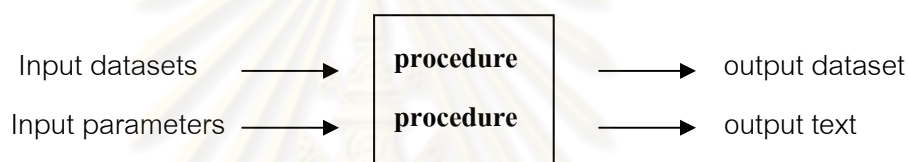
ปัจจุบันมีซอฟต์แวร์ที่สามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับเครือข่ายสังคมมากมาย ซึ่ง Huisman, Marijtje, and Duijn (2005) ได้อธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับโปรแกรมที่ใช้ในการวิเคราะห์เครือข่ายสังคมโดยจำแนกตามวัตถุประสงค์ ข้อมูล การทำงาน และอุปกรณ์สนับสนุน เช่น GRADAP, Iknow, NetMiner II, UCINET, StOCNET เป็นต้น ผู้วิจัยมีความสนใจโปรแกรม UCINET เนื่องจากเป็นโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพในการทำงานสูง และมีการนำมาใช้งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์เครือข่ายสังคมอย่างแพร่หลาย ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกใช้โปรแกรม UCINET 6.0 ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ซึ่งการใช้โปรแกรม UCINET 6.0 มีวิธีการใช้โดยสรุปได้ ดังนี้

วิธีการใช้โปรแกรม UCINET 6.0

UCINET 6.0 ใช้กับซอฟต์แวร์ windows ซึ่งข้อมูลทั้งหมดจะอธิบายเป็นเมทริกซ์ (matrices) หัวข้อเมนูและรูปแบบชุดข้อมูลในโปรแกรม UCINET 6.0 มีดังนี้

1. menus and help

หน้าจอหลักของโปรแกรมจะมีตัวเลือกดังนี้ คือ file, data, transform, tools, network, option และ help แต่ละตัวเลือกจะมีเมนูย่อยให้เลือกอีก จากแผนภาพอธิบายว่า วิธีการทั่วไปของ UCINET 6.0 มีการนำเข้าข้อมูล 2 แบบ และให้ผลลัพธ์เป็น 2 แบบ



แผนภาพที่ 2.10 การนำเข้าข้อมูลของโปรแกรม UCINET 6.0

การนำเข้าข้อมูลแบบที่ 1 ประกอบด้วย ชุดข้อมูลของ UCINET 6.0 วิธีการส่วนใหญ่ใช้ชุดข้อมูลชุดเดียวในการป้อนข้อมูลเข้า แต่ชุดข้อมูลนั้นอาจจะประกอบด้วยเมทริกซ์แบบพหุ (multiple) ซึ่งมักจะเป็นการแสดงความสัมพันธ์ทางสังคมหลายแบบที่วัดในบุคคลคนเดียว

การนำเข้าข้อมูลแบบที่ 2 ประกอบด้วย ชุดของพารามิเตอร์ (parameters) ซึ่งพารามิเตอร์ส่วนใหญ่มีค่าปรากฏอยู่ พารามิเตอร์จะปรากฏขึ้นทันทีหลังจากเลือกวิธีการจากเมนู ชุดของพารามิเตอร์มักจะแสดงค่าเป็นชื่อของไฟล์ผลลัพธ์ของวิธีการวัด ไฟล์ผลลัพธ์คือชุดข้อมูลของ UCINET 6.0 ที่สามารถทำงานโดยวิธีการอื่นของ UCINET 6.0 ทั้งหมด และใช้เป็นข้อมูลป้อนเข้าสำหรับการวิเคราะห์ต่อไป ชุดข้อมูลของผลลัพธ์ ส่วนใหญ่จะออกมาในรูปแบบของข้อความ การรายงานผลนี้จะถูกบันทึกเป็นไฟล์ข้อความที่เรียกว่า log file และจะแสดงผลโดยอัตโนมัติบนหน้าจอ

2. the log file

ผลลัพธ์ที่เป็นข้อความจะถูกเขียนเป็นไฟล์ข้อความใน windows system directory ชื่อไฟล์ที่ปรากฏขึ้น คือ log file number x ซึ่ง x คือ จำนวนเต็ม เมื่อทำการวิเคราะห์ โปรแกรมจะ

เขียนผลลัพธ์ใน log file และแสดงเนื้อหาบนหน้าจอ จำนวนไฟล์ถูกแสดงในช่องสี่เหลี่ยมบนแถบเครื่องมือ ไฟล์สามารถแก้ไขบันทึก พิมพ์ออกมาในวิธีการปกติ

3. datasets

สิ่งสำคัญ 3 อย่าง ที่ต้องจำไว้เกี่ยวกับชุดข้อมูล UCINET 6.0 มีดังนี้

3.1 ชุดข้อมูลมีการเก็บรวบรวมอยู่ในรูปของเมทริกซ์หนึ่งเมทริกซ์หรือมากกว่า ผู้วิเคราะห์เครือข่ายมักจะคิดถึงข้อมูลในลักษณะกราฟ กราฟ คือ จุดและเส้นต่างๆ ที่เชื่อมต่อกัน ข้อมูลในกราฟสามารถแสดงโดยเมทริกซ์ซึ่งรู้จักในชื่อ adjacency matrix ซึ่งให้เซลล์ $X(i,j)$ มีค่าเป็น 1 ถ้า node i และ j เชื่อมต่อกัน และมีค่าเป็น 0 ถ้าไม่เชื่อมต่อกัน หรือกราฟ $G = (V,E)$ กับจุดตัดของเส้นจุดสูงสุดของ set V และเส้นขอบของ set E สามารถแสดงในรูปสี่เหลี่ยมที่สมมาตรกัน ดังแผนภาพที่ 2.11

	A	B	C	D	E
A	0	1	0	1	1
B	1	0	1	0	0
C	0	1	0	0	1
D	1	0	0	0	0
E	1	0	1	0	0

แผนภาพที่ 2.11 ชุดข้อมูลเมทริกซ์เครือข่าย

ในเครือข่ายนี้ สมาชิก A มีความสัมพันธ์กับ สมาชิก B, D และ E แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับ C และกับตัวเอง สมาชิก B มีความสัมพันธ์กับ A และ C สมาชิก C มีความสัมพันธ์กับ สมาชิก B และ E สมาชิก D มีความสัมพันธ์กับ A เท่านั้น และสมาชิก E มีความสัมพันธ์กับ A และ C

กราฟที่มีทิศทาง คือ จุดต่างๆ และส่วนโค้งต่างๆ (รู้จักกันในรูปของลูกศรหรือเส้นที่มีหัวและหาง) ที่เชื่อมต่อกันใช้แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง nodes ซึ่งไม่จำเป็นต้องชี้เข้าหากันและกัน กราฟที่มีทิศทางสามารถบันทึกเป็นสี่เหลี่ยม 1-mode adjacency matrix (ไม่จำเป็นต้องสมมาตรกัน) ที่ $X(i,j) = 1$ ถ้า i เชื่อมโยงกับ j และ $X(i,j) = 0$ ถ้า i กับ j ไม่เชื่อมต่อกัน $X(i,j)$ อาจจะไม่เท่ากับ $X(j,i)$ ก็ได้ กราฟที่มีค่าแสดงเป็นสี่เหลี่ยม 1-mode matrix ซึ่ง $X(i,j)$ ให้ค่าของการเชื่อมโยงจาก i ไป j อาจจะไม่แสดงความเข้มข้นของความสัมพันธ์, ความถี่ของการปฏิสัมพันธ์ เป็นต้น

ชุดข้อมูล UCINET ไม่ใช่ไฟล์ข้อความ (text file) ดังนั้นเราไม่สามารถใช้โปรแกรม word หรือ editor เพื่อเข้าหรือเปลี่ยนแปลงชุดข้อมูล แต่ UCINET มีวิธีการที่จะแปลงเป็นไฟล์ข้อความได้ (ไฟล์ Excel spreadsheet) ซึ่งจะคล้ายกับ SYSTAT, SAS, SPSS, GRADAP และอื่นๆ

ในชุดข้อมูล 1 ชุด ของ UCINET ประกอบด้วยไฟล์ 2 ชนิด ชนิดที่ 1 คือ ไฟล์ข้อมูลที่เป็นจริง (extension.##D) ที่ใช้ในการวิเคราะห์ และชนิดที่ 2 คือ ไฟล์เนื้อหาเกี่ยวกับข้อมูล ในการอ้างถึงชุดข้อมูล UCINET อาจอ้างถึง ##H ไฟล์ หรือจะใช้ชื่อไฟล์ที่เหมาะสม หรือชื่อไฟล์.##H เช่น "Sampson" หรือ "Sampson.##H" ชื่อไฟล์สามารถใส่ที่ว่างและสามารถเริ่มด้วยตัวเลขก็ได้

4. program organization

โปรแกรม UCINET ประกอบด้วยเมนูหลัก ได้แก่ file, data, transform, tools, network และ option แต่ละหัวข้อมีรายละเอียด ดังนี้

4.1 เมนู file เมื่อย่อยของเมนู file ประกอบด้วย การสร้างโฟลเดอร์ที่เก็บไฟล์ของผู้ใช้ การติดตั้ง print คำสั่งออกจากโปรแกรม คำสั่งเปลี่ยนชื่อ คัดลอก และลบ ไฟล์

4.2 เมนู data เมื่อย่อยของ data ประกอบด้วย รายการสำหรับจัดการชุดข้อมูล UCINET ซึ่งแบ่งเป็น 7 ส่วนพื้นฐาน กลุ่มแรกเป็น spreadsheet editor สำหรับใส่และแก้ไขไฟล์ UCINET โดยตรง กลุ่มที่สองใส่งานที่สร้างชุดข้อมูล UCINET ใหม่หรือนำรูปแบบข้อมูลอื่นๆ เข้ามาใน UCINET นี้รวม random เพื่อสร้างข้อมูลสุ่มซึ่งอยู่บนพื้นฐานของการกระจายที่แตกต่างกัน import สำหรับเปลี่ยน file ASCII ที่มีหลายประเภท เข้ามาในชุดข้อมูล UCINET และ export ใช้สำหรับเปลี่ยนแปลงชุดข้อมูล UCINET เข้าไปใน ไฟล์ ASCII ซึ่งโปรแกรมอื่นๆ สามารถอ่านข้อมูลได้ 3 แบบ (attribute, affiliations และ css) สำหรับการเปลี่ยนแปลงชนิดของข้อมูลเฉพาะในข้อมูลเครือข่ายมาตรฐาน ส่วนถัดไป คือ display ซึ่งแสดงเนื้อหาของชุดข้อมูล UCINET ในรูปแบบเมทริกซ์ และส่วนของ describe ซึ่งอธิบายข้อมูลที่สังเคราะห์ สามารถหาได้จากชุดข้อมูล UCINET (เช่น จำนวนแถวและคอลัมน์, labels และหัวข้อ เป็นต้น) และอนุญาตให้ผู้ใช้ใส่หรือแก้ไข labels ส่วนที่ 4 ประกอบด้วย extract ส่วนต่างๆ ของข้อมูลที่มีรูปแบบเป็นชุดข้อมูลใหม่ join รวมชุดข้อมูล 2 ชุดหรือมากกว่า และ unpack คือ ชุดข้อมูลความสัมพันธ์ที่หลากหลายภายในแต่ละเมทริกซ์ ส่วนถัดไปใช้สำหรับกระทำกับเปลี่ยนแปลงและการจัดการชุดข้อมูล

UCINET ที่ไม่ใช่ตัวเลข ส่วน sort สำหรับจัดประเภทแถวและคอลัมน์ของเมทริกซ์ ตามค่าของตัวแปร permute ใช้สำหรับเปลี่ยนคำสั่งใหม่ของแถว คอลัมน์ และเมทริกซ์ ภายในคำสั่งเฉพาะ และ transpose ใช้ สำหรับแลกเปลี่ยนระหว่างแถวกับคอลัมน์หรือสลับแถวกับคอลัมน์กัน

4.3 เมนู Transform เมนูย่อยนี้ใช้สำหรับเปลี่ยนแปลงกราฟและเครือข่ายภายในชนิดต่างๆ เมนูย่อยนี้แบ่งเป็น 4 ส่วน ส่วนที่ 1 ใช้รวมแถวหรือคอลัมน์ block ใช้สร้างความหนาแน่นของ block ที่สามารถเปลี่ยนเป็น blockmodels ส่วน collapse มีลักษณะคล้ายคลึงกัน แต่มีหน้าที่ทั่วไปมากกว่า ยินยอมสำหรับแถวและคอลัมน์ ถูกจัดให้แยกจากกันและให้ผู้เลือกใช้ว่าจะคำนวณค่ารวมกันอย่างไร ส่วนที่ 2 ใช้จัดการเซลล์ของเมทริกซ์ทั้งหมดโดยปราศจากการเปลี่ยนแปลงมิติของมัน การจัดการดำเนินการโดยการทำให้สมมาตรกัน การแบ่งเป็น 2 ส่วน การปัด การทวนกลับ และคำสั่ง diagonal ซึ่งผู้ใช้สามารถเปลี่ยนค่าของเส้นทแยงมุมหลักของเมทริกซ์ และปัดค่าปัจจุบันไปที่ไฟล์ ส่วนที่ 3 คือ rank and normalize ตัวแรกเปลี่ยนแปลงรายการต่างๆ เพื่อจัดลำดับ และตัวที่ 2 ทำให้เป็นปกติทั้งเมทริกซ์ทั้งหมดหรือแถว (หรือคอลัมน์) การใช้เทคนิคที่หลากหลาย ส่วนสุดท้ายใช้กับผลลัพธ์ โดยทั่วไปในการเพิ่ม node เส้นหรือการเพิ่มความสัมพันธ์ ส่วนนี้ คือ linegraph ซึ่งสร้างกราฟใน nodes ตรงไปที่เส้นของกราฟดั้งเดิม incidence เปลี่ยนแปลง adjacency matrix ไปที่ node by-line สี่เหลี่ยมมุมฉาก ตัวบ่งชี้ matrix multigraph ซึ่งเปลี่ยนแปลงค่ากราฟในการรวบรวมของ adjacency matrix binary หนึ่งสำหรับแต่ละค่าในกราฟ bipartite ซึ่งเปลี่ยนแปลงเมทริกซ์เหตุการณ์ของกราฟที่แบ่งเป็น 2 ส่วนใน adj mat multiplex ซึ่งสร้างกราฟหลายชั้นจากกราฟที่มีความสัมพันธ์ซับซ้อนและกลุ่มย่อยที่ก่อให้เกิดกลุ่มย่อยจากเมทริกซ์ generator

4.4 เมนูย่อย Tools โปรแกรม UCINET ให้จำนวนเครื่องมือ ถึงแม้ว่า เครื่องมือไม่มีวิธีการจัดการเครือข่ายที่สมบูรณ์ แต่ก็มีการใช้อย่างกว้างขวางโดยผู้วิเคราะห์เครือข่าย เมนูย่อยใส่งานสำหรับมาตราส่วนระบบเมทริกซ์ และมาตราส่วนหลายมิติที่ไม่ใช่เมทริกซ์ การวิเคราะห์กลุ่มย่อย (cluster) การวิเคราะห์การติดต่อกัน การสลายตัวของค่าเฉพาะตัว การวิเคราะห์องค์ประกอบ และการวัดความคล้ายคลึงและความแตกต่างกัน ส่วนของ statistics มีวิธีการอธิบายมาตรฐาน โมเดล p1 และจำนวนของวิธีการทดสอบการสลับที่กัน รวมถึงเมทริกซ์

QAP (การถดถอยและสหสัมพันธ์) auto correlation และการสลับที่กันของการถดถอย anova และ t-tests ส่วนนี้รวมถึงงานสำหรับสร้างแผนผัง dendrogram กราฟการกระจาย และแผนผังต้นไม้จากชุดข้อมูล UCINET

4.5 เมนูย่อย Network ภายใต้คุณลักษณะที่ปะติดปะต่อกัน cohesion ใช้สำหรับประเมินระยะทางระหว่าง nodes การไหลสูงสุดระหว่างคู่ของ node ความสามารถในการเข้าถึง จำนวนเส้นทางระหว่าง nodes เป็นต้น regions มีวิธีสำหรับการหา components (แข็งแรงและอ่อนแอ) bi-component และ k-cores ภายใต้ subgroups ใช้สำหรับใช้การหา subset ประเภทต่างๆ ที่ต่อกัน รวมถึง cliques, n-cliques, n-clans, k-plexes ชุดของ lambda และกลุ่ม ego networks คำนวณความแตกต่างของการวัดพื้นฐานส่วนตัวสำหรับทุกสมาชิกในเครือข่าย centrality ใช้คำนวณการวัดที่หลากหลาย ของการใช้เป็นศูนย์กลางของ node รวมถึง degree คือ ความใกล้ชิด การอยู่ระหว่างกลาง การไหลระหว่างกลาง ศูนย์ของข้อมูล ศูนย์กลางของเส้นสมมติ แสดงปริมาณและทิศทาง (eigenvector centrality) อำนาจและการวัดของ katz และ hubbell core/periphery นำไปสู่การตรวจสอบโครงสร้างหลัก/ขอบเขต และการตั้งอยู่ในตำแหน่งของแต่ละสมาชิกในโครงสร้าง roles และ positions ใช้สำหรับการรวมตัวกันหรือแบ่งประเภทสมาชิกบนพื้นฐานคำจำกัดความที่หลากหลายของโครงสร้างที่คล้ายคลึงกัน การมีผลลัพธ์เท่ากันทางโครงสร้าง automorphic equivalence และผลลัพธ์ที่เท่ากันแบบปกติ ขั้นตอนการคำนวณที่หลากหลายสามารถหาได้สำหรับคำนวณผลลัพธ์ที่เท่ากันแต่ละแบบ properties ใช้สำหรับคำนวณความหนาแน่นและการส่งผ่านของเครือข่ายทั้งหมด

4.6 เมนูย่อย Option ใช้สำหรับเปลี่ยนการติดตั้งของระบบพารามิเตอร์ UCINET 6.0 เช่น การตรวจสอบข้อมูลการแสดงทางเลือกและขนาดหน้า

การนำข้อมูลเข้าสู่โปรแกรม (importing data)

โดยทั่วไปข้อมูลเครือข่ายอยู่ในรูปแบบของการตอบแบบสอบถามหรือข้อมูลเอกสาร ซึ่งมาจากหนังสือหรือวารสาร (เช่น ข้อมูลการค้าระหว่างประเทศ) ซึ่งต้องพิมพ์ข้อมูลลงในไฟล์ของคอมพิวเตอร์ ส่วนใหญ่วิธีทั่วไปที่ทำได้คือ การนำข้อมูลเข้าไปในไฟล์ ASCII การใช้ไฟล์ editor หรือ word processor ข้อมูลอาจจะถูกนำเข้าไปในรูปแบบที่แตกต่างกัน ถ้าบันทึกข้อมูลในดิสก์

ก็สามารถใช้คำสั่ง `data>import/export>import` เพื่อเปลี่ยนแปลงข้อมูลนี้ให้เป็นชุดข้อมูล UCINET 6.0 สำหรับผู้ใช้ซอฟต์แวร์ทางสถิติ เช่น SYSTAT ใน SYSTAT ให้ใช้คำสั่ง `data` เพื่ออ่านไฟล์ ASCII และสร้างภาพไฟล์ SYSTAT ที่วิธีการทางสถิติสามารถอ่านได้ SPSS และ SAS มีวิธีการในการทำงานเดียวกัน ซึ่งโดยทั่วไปไฟล์ข้อมูล 4 ชนิด ที่สามารถใช้กับ UCINET ได้ คือ raw, dl, excel และ UCINET ไฟล์ข้อมูลดิบใส่เฉพาะตัวเลข เช่น เมทริกซ์ผู้ตอบและตัวแปร จะบันทึกเป็นรหัสตัวเลข ตอบเป็นชุดของผู้ตอบต่อชุดของคำถาม ไฟล์ dl ใส่ข้อมูลเหมือนกับไฟล์ Raw แต่เพิ่มเกี่ยวกับข้อมูล เช่น จำนวนแถวและคอลัมน์ ชื่อของตัวแปร ชื่อของสิ่งที่ศึกษา และอื่นๆ ไฟล์ UCINET คล้ายคลึงกับไฟล์ dl แต่มีข้อจำกัดมากกว่าในเรื่องประเภทของข้อมูล ไฟล์ excel เป็นมาตรฐานของไฟล์ข้อมูลแบบ spreadsheet

ชนิดของไฟล์ที่นำเข้าผลลัพธ์จะเหมือนกัน ชุดข้อมูล UCINET 6.0 สามารถใส่ข้อมูลเป็นตัวเลข อย่างไรก็ตามควรระวังว่าถ้ามีทางเลือกเกี่ยวกับการจะเก็บข้อมูล UCINET ได้ 3 แบบ คือ byte, smallint และ real เมื่อนำเข้าข้อมูลจากไฟล์ ASCII จะต้องเลือกเก็บข้อมูลอย่างใดอย่างหนึ่ง 1 ใน 3 ชนิดนี้ คือ 1) การเก็บข้อมูลแบบ real มีประสิทธิภาพมากที่สุด ชุดข้อมูลแบบ real สามารถใส่ค่า ตั้งแต่ $-1 \text{ E}36$ ถึง $+1 \text{ E}36$ สามารถใส่ค่าที่หายไปได้ (missing value) ข้อเสียของชนิดข้อมูลแบบ real คือต้องใช้พื้นที่ 4 ไบท์ ในการเก็บข้อมูลแต่ละค่า 2) การเก็บข้อมูลแบบ smallint ต้องการพื้นที่ 2 ไบท์ ในการเก็บข้อมูลของค่าแต่ละค่า แต่สามารถแสดงจำนวนทั้งหมดในช่วง -32000 ถึง $+32000$ แต่ไม่สามารถใส่ค่าที่หายไปได้ (missing value) 3) การเก็บข้อมูลแบบ byte จะประหยัดพื้นที่มากที่สุด ต้องการแค่ 1 ไบท์ ในการเก็บข้อมูลค่าแต่ละค่า โดยปกติแล้วเป็นทางเลือกที่ดีที่สุด การเก็บข้อมูลแบบ byte สามารถใส่ตัวเลขซึ่งมีลำดับตั้งแต่ 0-255 โดยไม่มีค่าที่หายไปได้ (missing value)

การนำเข้าข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ

1) raw filetype

ไฟล์ข้อมูลดิบใส่ได้เฉพาะตัวเลข (ไม่มีรายการ หัวข้อ หรือสาระอื่นๆ เกี่ยวกับข้อมูล) ซึ่งพิมพ์ในรูปแบบของเมทริกซ์ เช่น

0 1 1 0

1 0 1 1

1 1 0 0

0 1 0 0

เพื่อตรวจสอบว่ามีจำนวนคอลัมน์เท่าไรในเมทริกซ์ โปรแกรมจะอ่านบรรทัดแรกก่อนและนับจำนวนค่า เพื่อตรวจสอบว่ามีแถวจำนวนเท่าไร

2) excel Filetype

ชนิดไฟล์ excel คือ ไฟล์ข้อมูลที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ใน excel หรือบันทึกเป็นชนิดไฟล์ข้อมูล excel ปัจจุบัน UCINET รองรับการใช้ excel เวอร์ชัน 4.0, 5.0 (office '95) และ 7.0 (office'97) excel สามารถใช้คอลัมน์ได้มากที่สุด 255 คอลัมน์ ดังนั้นไม่สามารถใช้สร้างข้อมูลเครือข่ายที่มีขนาดใหญ่ได้

3) dl Filetype

โดยทั่วไป ไฟล์ dl ประกอบด้วย ชุดของจำนวน (ข้อมูล) นำโดยชุดของคำสำคัญ และกลุ่มคำที่อธิบายข้อมูล อาจอธิบายในรูปแบบ "meta-data" ไฟล์ dl ประกอบด้วย meta-data ตามด้วยเครื่องชี้ไปที่อีกไฟล์หนึ่งซึ่งใส่ข้อมูลจริง การเก็บข้อมูลแบบ dl รูปแบบเมทริกซ์เต็มรูป ไฟล์ dl แบบง่าย ๆ สำหรับเครือข่าย 4 คน อาจเป็นลักษณะนี้

dl n=4 format=full matrix

data:

0 1 1 0

1 0 1 1

1 1 0 0

0 1 0 0

คำสำคัญ "dl" อธิบายชนิดไฟล์แบบ dl และต้องเป็นคำแรกในไฟล์ คำว่า "n=4" อธิบายเมทริกซ์ที่มี 4 แถว และ 4 คอลัมน์ อาจเว้นที่ว่างหรือใส่เครื่องหมายคอมมา (,) แทนเครื่องหมายเท่ากับ เช่น "n=4" , "n 4" , "n,4" คำว่า "format=fullmatrix" อธิบายว่า ข้อมูลถูกนำเข้าไปในรูปของเมทริกซ์ธรรมดา ซึ่งคำนี้อาจไม่ต้องใส่ก็ได้ คำว่า "data" อธิบายว่าไม่มีเนื้อหาเกี่ยวกับข้อมูล คำสั่งของคำสำคัญเป็นสิ่งสำคัญ ถ้ามี "dl data n=4" โปรแกรมจะทำงาน

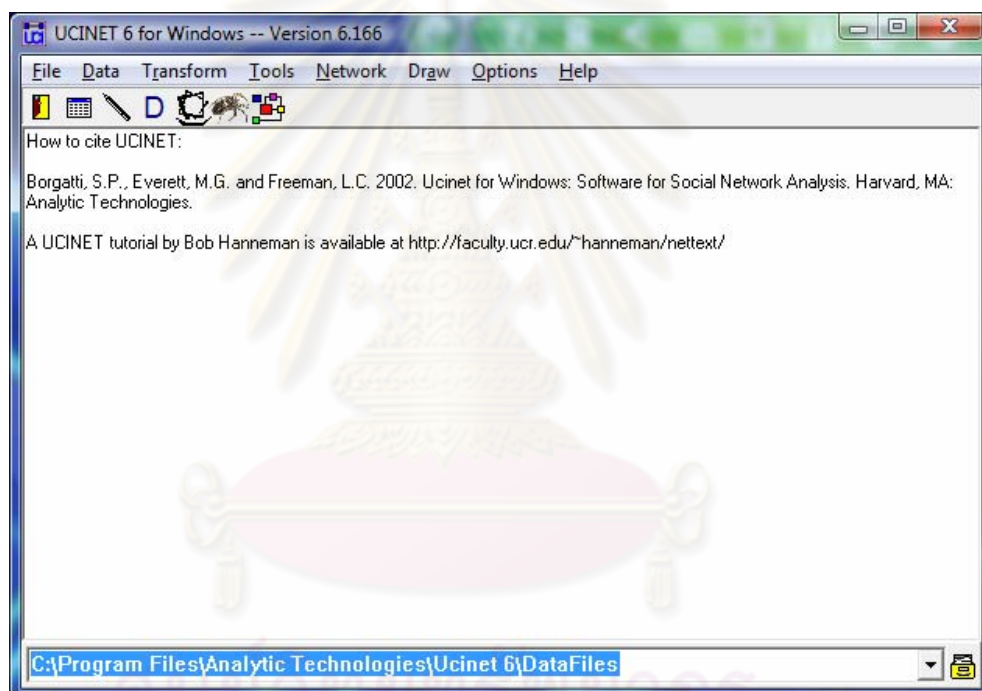
4) UCINET spreadsheet editor

สามารถพิมพ์ข้อมูลได้โดยตรงหรือตัดและวางข้อมูลจากตารางหรือ spreadsheet ใน UCINET spreadsheet และบันทึกข้อมูลลงใน UCINET ได้เลย UCINET เหมือนกับไฟล์ excel โดยมีการจำกัดคอลัมน์ที่ 255 คอลัมน์ ดังนั้นจึงไม่สามารถใช้กับชุดข้อมูลขนาดใหญ่ได้

ตัวอย่างการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม UCINET 6.0

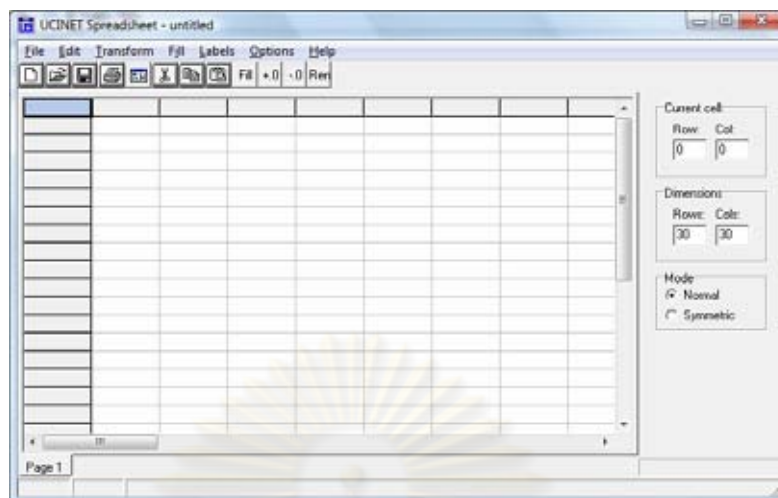
การนำเข้าข้อมูล (import data) เพื่อวิเคราะห์ในโปรแกรม UCINET มีหลายรูปแบบ ซึ่งมีลักษณะแตกต่างกัน ทั้งนี้ผู้วิจัยใช้วิธีการกรอกข้อมูลใน UCINET spreadsheet editor ซึ่งเป็นฟังก์ชันที่มีอยู่ในโปรแกรม จึงไม่ต้องนำเข้าข้อมูล (import data) จากไฟล์อื่น ซึ่งมีวิธีการดังนี้

เปิดโปรแกรม UCINET 6.0 เมื่อเปิดโปรแกรม UCINET 6.0 จะปรากฏหน้าจอ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 หน้าจอโปรแกรม UCINET 6.0

จากนั้นคลิกที่เมนู data>spreadsheets>matrix จะปรากฏ spreadsheets ให้กรอกข้อมูล ดังภาพ



ภาพที่ 2 หน้าจอ UCINET spreadsheet

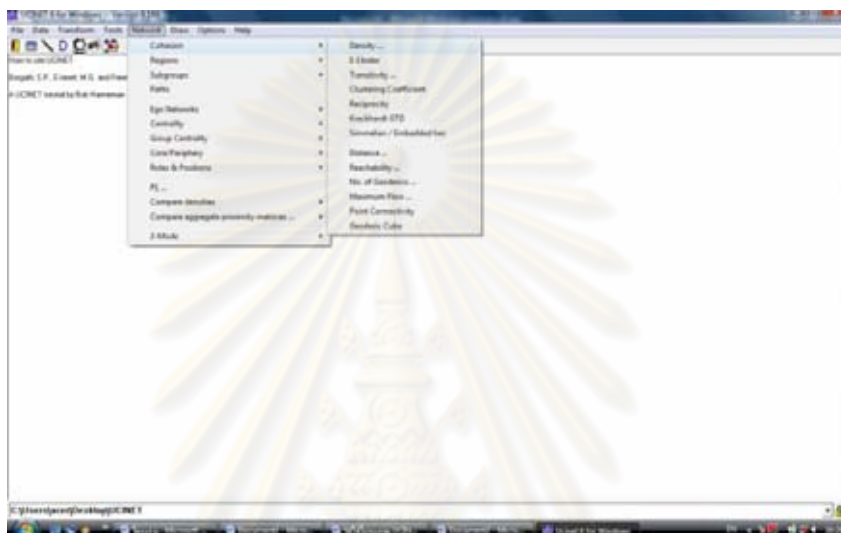
ตัวอย่างข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ครั้งนี้ มาจากงานวิจัยของ Hawe et al., (2004) ที่ได้ศึกษา เรื่อง กลุ่มอภิธานศัพท์ที่ใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์เครือข่ายสังคม ซึ่งมีการยกตัวอย่างการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของคณะกรรมการใน 19 องค์กร ว่ามีความสัมพันธ์กันในระดับใด มีการเข้าถึงกันหมดหรือไม่ ใครคือผู้มีบทบาทสำคัญ ดังนั้นจึงเลือกใช้การวิเคราะห์ cohesion, clique และ centrality ซึ่งมีขั้นตอนการวิเคราะห์ ดังนี้

1) กรอกข้อมูลความสัมพันธ์ทั้งลงใน UCINET spreadsheets โดยกำหนดว่าถ้ามีความสัมพันธ์ให้ค่าเป็น 1 ถ้าไม่มีความสัมพันธ์ให้ค่าเป็น 0 ดังภาพ

	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
3	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
7	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
9	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0

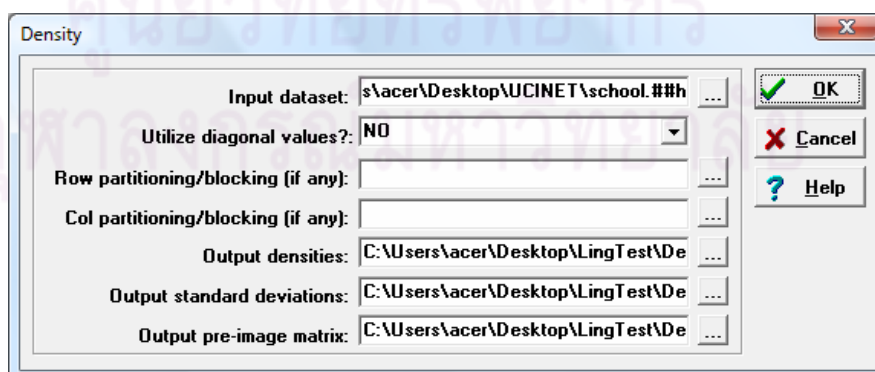
ภาพที่ 3 การกรอกข้อมูลความสัมพันธ์

2) เปิดไฟล์ข้อมูล และกลับไปหน้าจอโปรแกรม UCINET for windows จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ที่ต้องการ ในที่นี้ต้องการหาค่าความหนาแน่นของความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นทั้งหมด หรือค่า (density) ใช้คำสั่งที่เมนู ดังนี้ network>cohesion>density จะปรากฏหน้าจอ ดังนี้



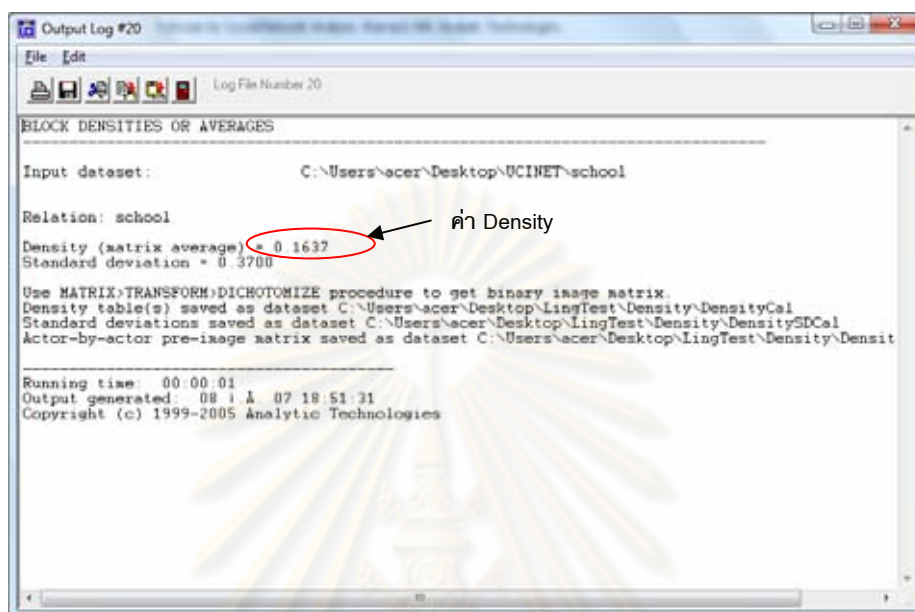
ภาพที่ 4 หน้าจอการเลือกคำสั่ง network

เมื่อคลิกที่ density จะปรากฏหน้าต่างให้เลือกไฟล์ข้อมูลที่ต้องการวิเคราะห์ลงใน input dataset ดังภาพ



ภาพที่ 5 หน้าจอการเลือกไฟล์ข้อมูลใน input dataset

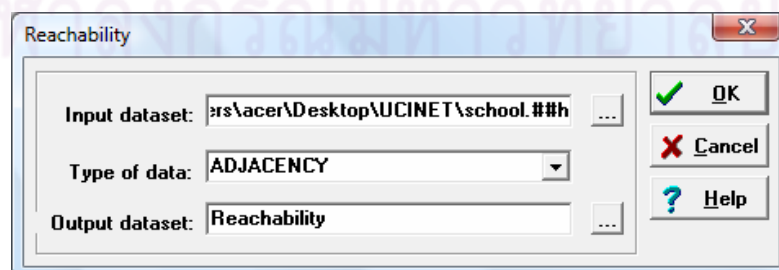
เมื่อคลิก ok จะได้ผลการวิเคราะห์ ดังภาพ



ภาพที่ 6 หน้าจอผลลัพธ์ค่า density

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ปรากฏขึ้นจะแสดงค่าความหนาแน่นของความสัมพันธ์ ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.1637 ดังภาพ

3) การหา reachability หรือการเข้าถึงกัน เพื่อตรวจสอบว่าสมาชิกทุกคนในโรงเรียน มีการเข้าถึงกันหมด โดยการเลือก network>subgroup>clique จากนั้นเลือกไฟล์ข้อมูลที่ต้องการวิเคราะห์ในช่อง input dataset จะปรากฏหน้าจอ ดังนี้



ภาพที่ 7 หน้าจอการเลือกไฟล์ข้อมูลใน input dataset

เมื่อคลิก ok จะได้ผลการวิเคราะห์ ดังภาพ

Output Log #3

Log File Number 3

REACHABILITY

Type of data: ADJACENCY
Input dataset: C:\Users\acer\Desktop\UCINET\school

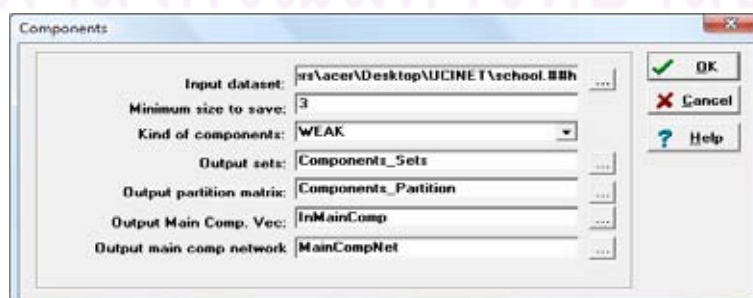
For each pair of nodes, the algorithm finds whether there exists a path of any length that connects them.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

ภาพที่ 8 หน้าจอผลลัพธ์ค่า reachability

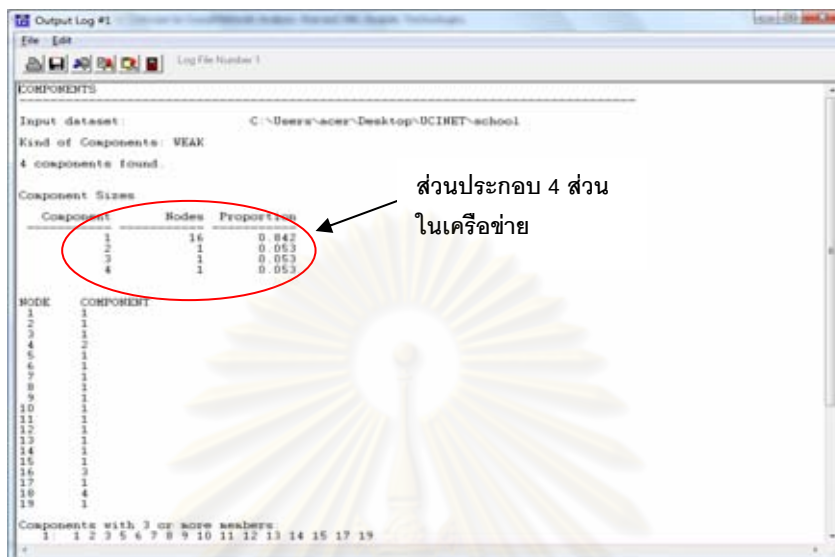
ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า สมาชิกทุกคนมีการเข้าถึงกัน (แสดงค่าเป็น 1) ยกเว้นสมาชิกคนที่ 4 16 และ 18 (แสดงค่าเป็น 0)

4) การหา component หรือส่วนประกอบความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นว่าแบ่งเป็นกี่ส่วน ทำโดยเลือก network>region>component หรือส่วนประกอบความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นว่าแบ่งเป็นกี่ส่วน ทำโดยเลือก network>region>component จากนั้นเลือกไฟล์ข้อมูลที่ต้องการวิเคราะห์ ในช่อง input dataset เลือกขนาดของส่วนประกอบที่ต้องการใส่ในช่อง minimum size to save ในที่นี้ส่วนประกอบที่ต้องการวิเคราะห์คือ จำนวนส่วนประกอบตั้งแต่ 3 ขึ้นไป ดังภาพ



ภาพที่ 9 หน้าจอการเลือกไฟล์ข้อมูลใน input dataset

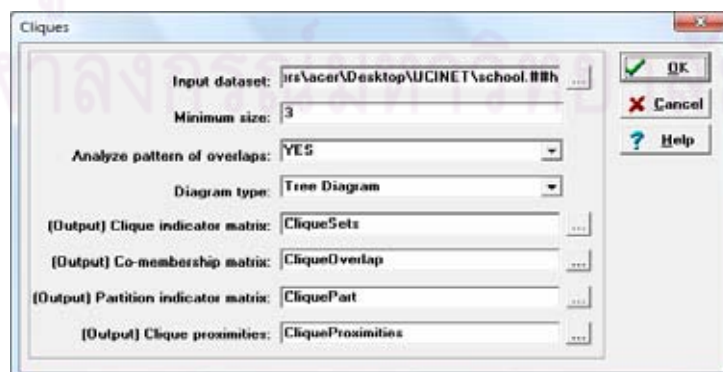
เมื่อคลิก ok จะได้ผลการวิเคราะห์ ดังภาพ



ภาพที่ 10 หน้าจอผลลัพธ์ค่า component

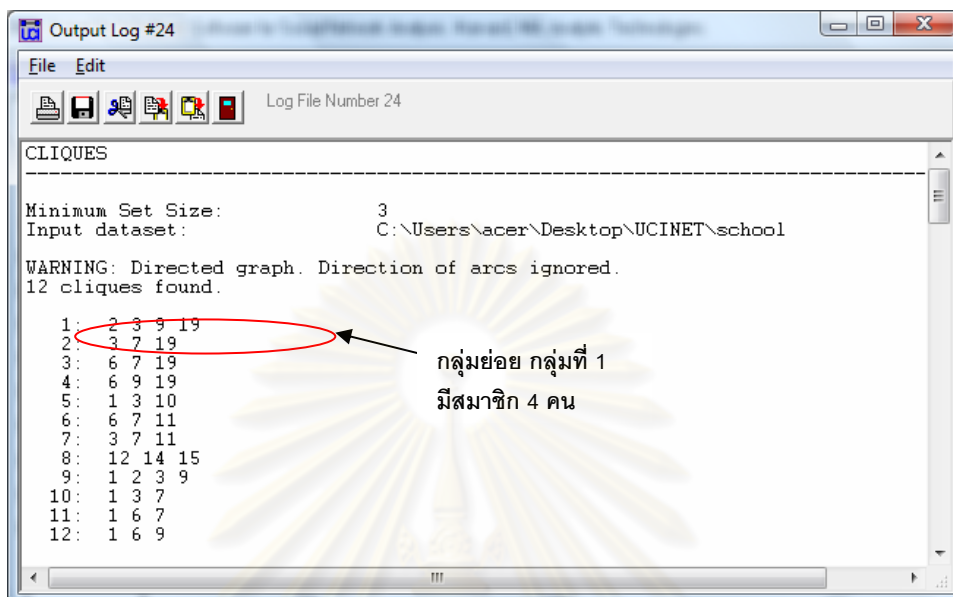
ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่ามีส่วนประกอบทั้งหมด 4 ส่วน คือ 1 ส่วนขนาดใหญ่ และ 3 ส่วนขนาดเล็ก คือ component ที่ 1 มีสมาชิกทั้งหมด 16 คน และ component ที่ 2 3 และ 4 ซึ่งแต่ละส่วนมีสมาชิกเพียงคนเดียว

การหา clique หรือกลุ่มย่อย เลือก network>subgroup>clique จากนั้นเลือกไฟล์ข้อมูลที่ต้องการวิเคราะห์ในช่อง input dataset เลือกขนาดของกลุ่มที่ต้องการใส่ในช่อง minimum size ในที่นี้กลุ่มย่อยที่ต้องการวิเคราะห์คือ จำนวนคนในกลุ่มตั้งแต่ 3 คน ขึ้นไป ซึ่งมีความสัมพันธ์กันหมดทุกคน



ภาพที่ 11 หน้าจอการเลือกไฟล์ข้อมูลใน input dataset

จากนั้นคลิก ok จะปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังภาพ

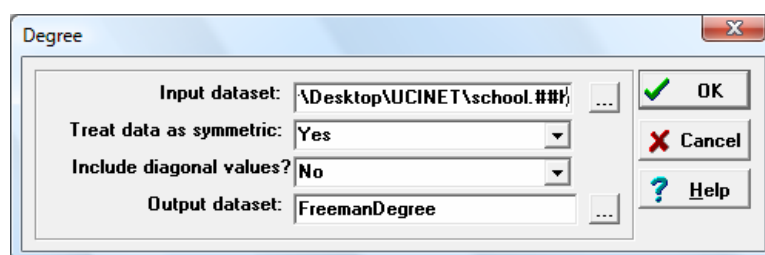


ภาพที่ 12 หน้าจอผลลัพธ์ clique

จากผลลัพธ์ที่ปรากฏ พบว่ามีกลุ่มย่อยทั้งหมด 12 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 ประกอบด้วย สมาชิก 2 3 9 และ 19 กลุ่มที่ 2 ประกอบด้วย สมาชิก 3 7 และ 19 กลุ่มที่ 3 ประกอบด้วยสมาชิก 6 7 และ 19 เป็นต้น

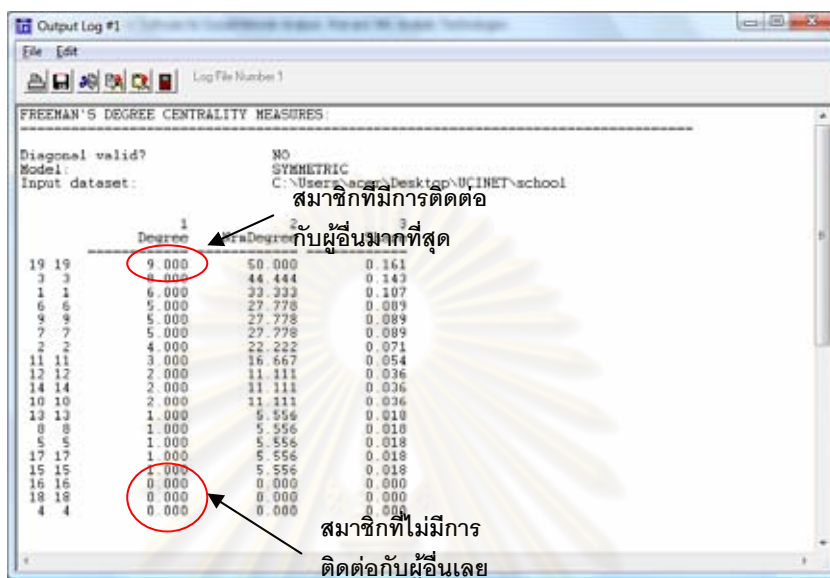
5) การหาค่า centrality หรือค่าความเป็นศูนย์กลาง ในที่นี้หาค่าความเป็นศูนย์กลาง 3 ค่า คือ degree, closeness และ freeman betweenness

5.1) การหาค่า degree เลือก network>centrality>degree จากนั้นเลือกไฟล์ข้อมูลที่ต้องการวิเคราะห์ในช่อง input dataset จะปรากฏหน้าจอ ดังนี้



ภาพที่ 13 หน้าจอการเลือกไฟล์ข้อมูลใน input dataset

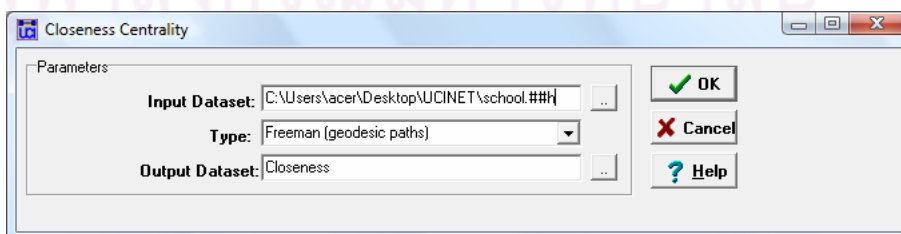
จากนั้นคลิก ok จะปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังภาพ



ภาพที่ 14 หน้าจอผลลัพธ์ค่า centrality

จากผลลัพธ์ที่ปรากฏ พบว่า มีค่า degree หรือค่าระดับศูนย์กลางของแต่ละบุคคล หมายถึง จำนวนความสัมพันธ์โดยตรงทั้งหมดกับบุคคลอื่น ทั้งหมด 19 ค่า จากผลการวิเคราะห์ พบว่า สมาชิกคนที่ 19 มีความสัมพันธ์โดยตรงกับบุคคลอื่นเป็นจำนวน 9 คน (ค่า degree เท่ากับ 9) ส่วนสมาชิกคนที่ 16 18 และ 4 ไม่มีความสัมพันธ์กับใครเลย (ค่า degree เท่ากับ 0)

5.2) การหาค่า closeness เลือก network>centrality>closeness จากนั้นเลือกไฟล์ข้อมูลที่ต้องการวิเคราะห์ในช่อง input dataset จะปรากฏหน้าจอ ดังนี้



ภาพที่ 15 หน้าจอการเลือกไฟล์ข้อมูลใน input dataset

จากนั้นคลิก ok จะปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังภาพ

Output Log #2

File Edit Log File Number 2

CLOSENESS CENTRALITY

Input dataset: C:\Users\acer\Desktop\UCINET\school
 Method: Geodesic paths only (Freeman Closeness)
 Output dataset: C:\Users\acer\Desktop\UCINET\Closeness

The network is not connected. Technically, closeness centrality cannot be computed, as there are infinite distances.

Closeness Centrality Measures

	Farness	nCloseness
19 19	79.000	22.785
3 3	82.000	21.176
9 9	85.000	21.176
7 7	85.000	21.176
2 2	86.000	20.930
6 6	86.000	20.930
12 12	89.000	20.225
1 1	90.000	20.000
17 17	92.000	19.355
13 13	93.000	19.355
11 11	93.000	19.355
8 8	93.000	19.355
10 10	94.000	19.149
5 5	96.000	18.750
14 14	101.000	17.822
15 15	115.000	15.452
16 16		
18 18		
4 4		

สมาชิกที่มีค่า closeness มากที่สุด

ภาพที่ 16 หน้าจอผลลัพธ์ค่า closeness

จากผลลัพธ์ที่ปรากฏ พบว่า สมาชิกที่มีค่าศูนย์กลางความใกล้ชิด (ncloseness) มากที่สุด คือ สมาชิกคนที่ 19 (ncloseness เท่ากับ 22.785) และค่าความไกล (farness) น้อยที่สุด ส่วนสมาชิกคนที่ 16 18 และ 4 ไม่มีความสัมพันธ์กับสมาชิกคนใดเลย จึงไม่ปรากฏค่า

5.3) การหาค่า betweenness เลือก network>centrality>freeman>betweenness>node betweenness จากนั้นเลือกไฟล์ข้อมูลที่ต้องการวิเคราะห์ในช่อง input dataset จะปรากฏหน้าจอ ดังนี้

Freeman (point) Betweenness

Input dataset: rs\acer\Desktop\UCINET\school.###

Output dataset: FreemanBetweenness

OK Cancel Help

ภาพที่ 17 หน้าจอการเลือกไฟล์ข้อมูลใน input dataset

จากนั้นคลิก ok จะปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังภาพ

Output Log #3

input dataset: C:\Users\acer\Desktop\UCINET\school

Important note: this routine binarizes but does NOT symmetrize.

Un-normalized centralization: 1125.017

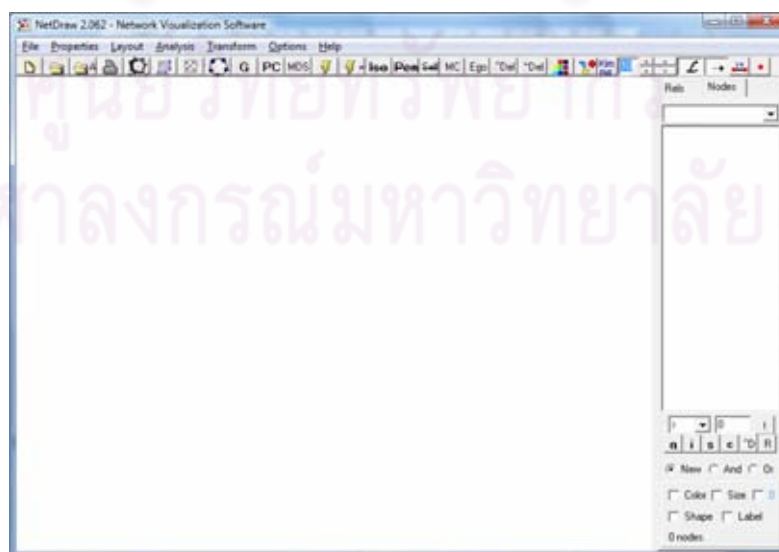
	1	2
19 19	67.317	43.998
3 3	22.856	19.379
12 12	26.000	16.992
14 14	14.000	9.150
6 6	4.817	3.148
7 7	4.467	2.919
1 1	3.817	2.495
9 9	2.132	1.394
2 2	1.400	0.915
11 11	0.400	0.251
4 4	0.000	0.000
8 8	0.000	0.000
13 13	0.000	0.000
5 5	0.000	0.000
15 15	0.000	0.000
16 16	0.000	0.000
17 17	0.000	0.000
18 18	0.000	0.000
10 10	0.000	0.000

สมาชิกที่มีค่า Betweenness มากที่สุด

ภาพที่ 18 หน้าจอผลลัพธ์ค่า betweenness

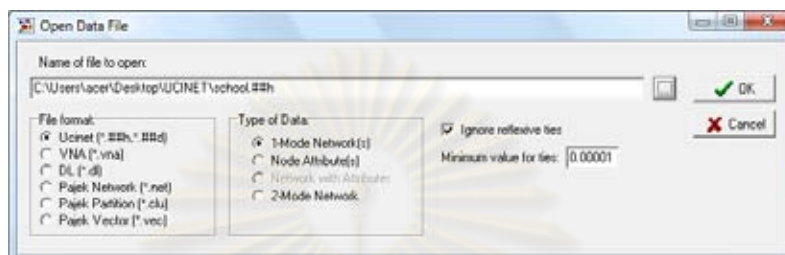
จากผลลัพธ์ที่ปรากฏ พบว่า สมาชิกที่มีค่าศูนย์กลางการอยู่ระหว่าง (betweenness) มากที่สุด คือ สมาชิกคนที่ 19 (betweenness เท่ากับ 67.317)

6) เมื่อหาความสัมพันธ์แล้ว ไปที่เมนู draw ซึ่งเป็นฟังก์ชันที่เชื่อมต่อกับโปรแกรม NetDraw เพื่อใช้ในการสร้างแผนภาพความสัมพันธ์ คลิกที่ draw จะปรากฏหน้าจอให้สร้างแผนภาพ ดังภาพ



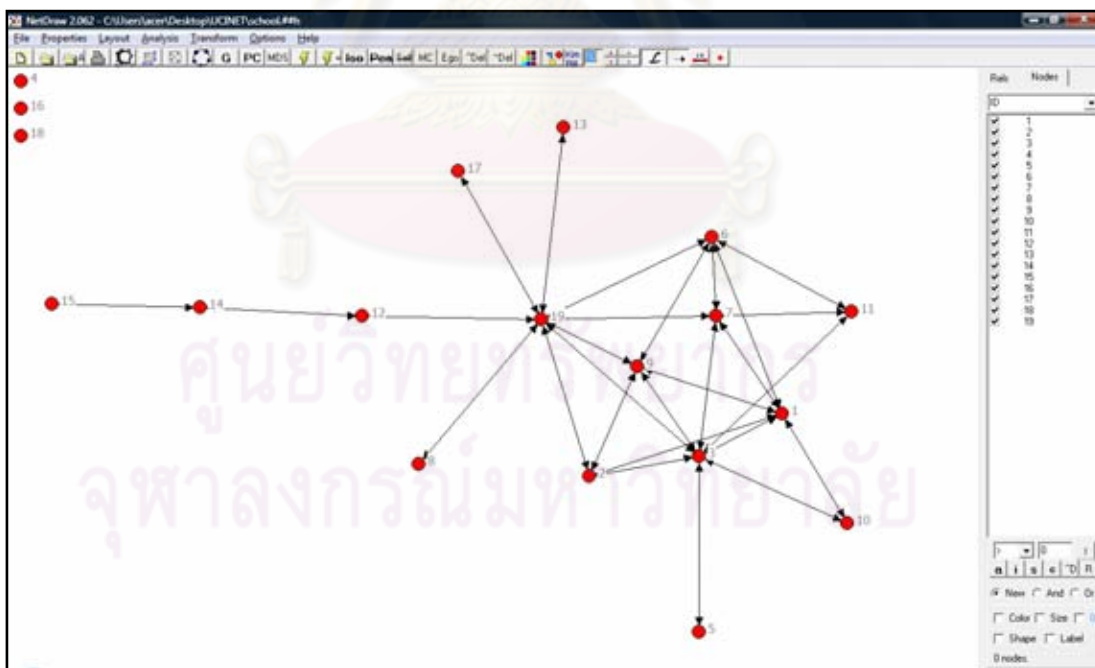
ภาพที่ 19 หน้าจอโปรแกรม NetDraw

ขั้นตอนต่อไป คือ นำไฟล์ข้อมูลความสัมพันธ์ที่ต้องการสร้างแผนภาพเข้ามาในโปรแกรม คลิกที่ file>open>ucinet dataset>network จะมีหน้าต่าง open data file ปรากฏขึ้น จากนั้นเลือกไฟล์ข้อมูลที่ต้องการวิเคราะห์ในช่อง name of file to open ในที่นี้คือไฟล์ที่ชื่อว่า school จะปรากฏหน้าจอ ดังนี้



ภาพที่ 20 หน้าจอการเลือกไฟล์ข้อมูลเพื่อสร้างแผนภาพ

เลือก file format เป็นแบบ Ucinet (*.##h,*.##d) และ type of data ทางขวาเป็น 1-mode network(s) จากนั้นคลิก ok จะปรากฏแผนภาพความสัมพันธ์ ดังภาพ



ภาพที่ 21 หน้าจอแสดงแผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างคณะกรรมการทั้ง 19 องค์การ

จากข้อมูลความสัมพันธ์ที่วิเคราะห์และแผนภาพ สามารถสรุปข้อมูลตามความสัมพันธ์ได้ ดังนี้

คุณลักษณะของการติดต่อกัน (cohesion) พบว่า ระยะทางในเครือข่าย (distance) นับได้จากจำนวนเส้นทางที่สั้นที่สุดระหว่างสมาชิก 2 คน จากภาพสมาชิกคนที่ 15 มีระยะทางห่างจากสมาชิกคนที่ 11 เท่ากับ 5 ความสามารถในการเข้าถึง (reachability) สมาชิกทุกคนสามารถเข้าถึงกันได้ ยกเว้นสมาชิกคนที่ 4, 16 และ 18 ซึ่งไม่มีความสัมพันธ์กับสมาชิกคนใดเลย ความหนาแน่นของเครือข่าย (density) จากภาพมีความสัมพันธ์ 56 ความสัมพันธ์จากความสัมพันธ์ที่เป็นไปได้ทั้งหมด 342 จะได้ค่าความหนาแน่นจะเท่ากับ 0.164

กลุ่มย่อยของสมาชิก (subgroup) พบว่า มีส่วนประกอบ (component) ในความสัมพันธ์ทั้งหมด แบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ ส่วนประกอบใหญ่ 1 ส่วน และผู้ที่ไม่มีความสัมพันธ์กับใครเลย (isolate) 3 ส่วน กลุ่มย่อย (clique) จากภาพมีกลุ่มย่อยทั้งหมด 11 กลุ่มย่อย ได้แก่ {1,6,7}; {6,7,11}; {6,7,19}; {3,7,19}; {3,7,11}; {1,3,7}; {1,3,10}; {1,2,3,9}; {2,3,9,19}; {6,9,19}; และ {1,6,9} จากกลุ่มย่อยทั้งหมดเห็นได้ว่าสมาชิกหลักของเครือข่าย คือ สมาชิกคนที่ 3 และคนที่ 7 ซึ่งเป็นสมาชิกที่อยู่ในกลุ่มย่อย 6 กลุ่ม และ 4 กลุ่ม ตามลำดับ

การวัดความเป็นศูนย์กลาง (centrality) พบว่า ระดับศูนย์กลาง (degree) สมาชิกคนที่ 19 คือศูนย์กลางของเครือข่าย เนื่องจากมีความสัมพันธ์กับสมาชิกในเครือข่ายมากที่สุด คือ 9 คน ความใกล้ชิด (closeness) คำนวณได้จากส่วนประกอบแต่ละส่วน จากแผนภาพเครือข่ายใหญ่ สมาชิกคนที่ 19 และ 3 เป็นตำแหน่งศูนย์กลางที่สุด การอยู่ระหว่างกลาง (betweenness) สมาชิกคนที่ 19 มีสภาพการอยู่ระหว่างกลางมากที่สุด จากภาพสมาชิกทุกคนต้องผ่านสมาชิกคนที่ 19 เพื่อไปถึงสมาชิกคนที่ 8, 13, 17 และยกเว้นสมาชิกคนที่ 14 และ 15 สมาชิกคนอื่นต้องผ่านสมาชิกคนที่ 19 เพื่อไปถึงสมาชิกคนที่ 12

เมื่อพิจารณาจากค่าที่ได้จากการวัดโครงสร้างของเครือข่ายและแผนภาพ ความสัมพันธ์ของสมาชิก พบว่า สมาชิกเครือข่ายมีความสัมพันธ์กันน้อย ค่าความหนาแน่นเพียง 0.16 สมาชิกที่มีบทบาทหลัก หรือมีความสำคัญ คือ สมาชิกที่ 19 ที่มีการเข้าถึงและเชื่อมต่อกับสมาชิกอื่นมากที่สุด มีค่าระดับศูนย์กลาง (degree Centrality) และค่าศูนย์กลาง การอยู่ระหว่าง (betweenness Centrality) มากที่สุด

ตอนที่ 4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การนำเสนองานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ 1) งานวิจัยเกี่ยวกับกับความร่วมมือ 2) งานวิจัยเกี่ยวกับเครือข่ายสังคม และ 3) งานวิจัยเกี่ยวกับการวิเคราะห์เครือข่ายสังคม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

4.1 งานวิจัยเกี่ยวกับกับความร่วมมือ

ชาตรี บวรเวสสะ (2542) ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมการพัฒนาตนเองแบบร่วมมือระหว่างเพื่อนร่วมงานในโรงเรียนประถมศึกษาวัดไพรยฝน จังหวัดปทุมธานี มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโปรแกรมการพัฒนาตนเองแบบร่วมมือระหว่างเพื่อนร่วมงานของครูประชากร คือ ครู (ชั้นอนุบาล 1-ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6) โรงเรียนวัดไพรยฝน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดปทุมธานี ปีการศึกษา 2541 จำนวน 8 คน ผลการวิจัย มีดังนี้

1. โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นเป็นโปรแกรมเพื่อส่งเสริมการพัฒนาตนเองระหว่างเพื่อนร่วมงานของครูประถมศึกษาโดยผ่านกิจกรรมที่จัดขึ้น 8 ชั้น คือ 1) การสร้างความตระหนักในความสำคัญของการร่วมมือ 2) การช่วยกันเลือกปัญหาที่จะแก้ไขในการเรียนการสอน 3) จับคู่ปรึกษาหารือร่วมกันในการแก้ปัญหา 4) ผลัดกันสังเกตการแก้ปัญหาในห้องเรียน และให้ข้อมูลย้อนกลับครั้งที่ 1 5) รายงานผลการปฏิบัติการแก้ปัญหาต่อกลุ่มย่อย รับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ 6) จับคู่ช่วยกันวางแผนแก้ไขปรับปรุงการแก้ปัญหาตามข้อเสนอแนะ 7) ผลัดกันสังเกตการสอนและให้ข้อเสนอแนะครั้งที่ 2 8) สรุปรายงานผลการปฏิบัติการแก้ปัญหาต่อกลุ่มใหญ่ เก็บเป็นข้อมูลไว้ใช้ต่อไป ข้อมูลผลการวิจัยได้มาจากแบบสอบถาม แบบสังเกต และจากการที่ผู้วิจัยเข้าร่วมประชุมและสังเกตอย่างมีส่วนร่วม

2. เมื่อสิ้นสุดการใช้โปรแกรมการพัฒนาตนเองแบบร่วมมือระหว่างเพื่อนร่วมงานในโรงเรียนประถมศึกษาวัดไพรยฝน จังหวัดปทุมธานี ครูที่เข้าร่วมโปรแกรมมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงานร่วมกันดังนี้ 1) กล่าวพูดเกี่ยวกับปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของตนให้เพื่อนในกลุ่มฟัง 2) รับฟังความคิดเห็นของเพื่อนร่วมงานให้เข้าใจก่อนจะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ 3) ร่วมแสวงหาความรู้กับเพื่อนร่วมงานในการแก้ปัญหา 4) ร่วมมือกับเพื่อนร่วมงานในการเลือกวิธีการแก้ปัญหา การทดลองแก้ปัญหา และการปรับวิธีให้เหมาะสมเพื่อนำไปใช้ 5) รายงานผลการแก้ไขปัญหาดตรงตามสภาพความเป็นจริงให้เพื่อนร่วมงานทราบ

Legters (1999) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ความร่วมมือของครูในการปรับปรุงโครงสร้างโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในเมือง ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการตรวจสอบผลที่เกิดขึ้นจากกลยุทธ์การปรับปรุงโครงสร้าง 3 แบบ คือ การจัดทีมการทำงานแบบสหสาขาวิชา ความเป็นองค์กรโรงเรียน และการใช้ตารางสอนที่ยืดหยุ่นได้ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกรณีศึกษา เกี่ยวกับการปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูในเรื่องของทัศนคติทั่วไปของครูที่มีต่อเพื่อนร่วมงาน สิ่งแวดล้อมในโรงเรียน และความพึงพอใจของครู เกี่ยวกับการที่ครูรู้สึกว่าคุณเองสามารถเชื่อถือหรือไว้วางใจเพื่อนร่วมงาน และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีความพยายามที่จะร่วมมือกัน และสร้างความจริงใจให้เกิดขึ้นระหว่างกัน รวมถึงข้อตกลงระหว่างครูเกี่ยวกับการปฏิบัติงานและภารกิจทั้งหมดในโรงเรียน รวมทั้งให้ครูอธิบายว่าพวกเขาปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานในแต่ละสัปดาห์อย่างไร ข้อมูลที่ได้รับกลับมาทำให้ได้รูปแบบปฏิสัมพันธ์ 4 แบบ คือ การสนทนาอย่างไม่เป็นทางการ การช่วยเหลือแบบตัวต่อตัว การแบ่งปันวัสดุสิ่งของกันเป็นประจำ และกระบวนการความคิดและการทำงานร่วมกันที่แท้จริง จากการทำตัวอย่างนำร่องและการติดตามผลอย่างใกล้ชิดทำให้เห็นว่าครูมีประสบการณ์เปลี่ยนแปลงไปอย่างไรบ้าง เพื่อให้การปฏิรูปโรงเรียนเป็นไปตามแผนและประสบผลสำเร็จ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ การสังเกต และกรณีศึกษาสามารถตรวจสอบความร่วมมือของครูในระดับลึกกว่าจริงๆ แล้ว ครูทำอะไร ใช้เวลาในแต่ละวันอย่างไรกับบุคคลที่ครูมีปฏิสัมพันธ์ด้วย และมีการปฏิสัมพันธ์กันในเรื่องใด ซึ่งสรุปได้ว่าการปรับปรุงการปฏิบัติงานที่ศึกษาในงานวิจัยนี้ พบว่า มีการสร้างเงื่อนไขให้มีการรับผิดชอบร่วมกันและมีความร่วมมือระหว่างครูเพิ่มมากขึ้น อุปสรรคและข้อจำกัดที่มีอยู่เป็นสัญญาณเตือนให้เกิดความอ่อนแอ แต่ไม่ได้ปฏิเสธแนวโน้มที่ดีซึ่งมีหลักฐานแสดงให้เห็น อาจเป็นไปได้ว่าการที่ครูรู้จักกันและทำงานร่วมกัน ครูจะสร้างสภาพแวดล้อมในการทำงานบนพื้นฐานของความสัมพันธ์ที่เปิดเผย ยอมรับนับถือกัน ไว้วางใจกัน และมีการตกลงกันในเป้าหมายที่ตั้งใจร่วมกัน การสร้างและรักษาสภาพเหล่านี้ขึ้นอยู่กับเป้าหมาย สิ่งที่ต้องดำเนินการมาก่อน และนิสัยการทำงานของคุณะผู้บริหารโรงเรียน

Starr (n.d.) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การสร้างและสนับสนุนความสัมพันธ์ในการร่วมมือกันระหว่างครู โดยนำเสนอการสะท้อนการพัฒนาความร่วมมือของครูโรงเรียนประถม 4 กลุ่มที่สร้างและสนับสนุนความสัมพันธ์ในการทำงานแบบร่วมมือกับเพื่อนครู วัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อสำรวจและเพิ่มความเข้าใจเกี่ยวกับบุคลิกภาพที่อยู่ในตัวครูในความสัมพันธ์แบบร่วมมือ การวิจัยนี้เสนอข้อค้นพบสำคัญของการศึกษา จากการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนร่วมในการศึกษา ผู้มีส่วนร่วมเกือบทุกคนสนับสนุนการยอมรับการแบ่งปันความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนรู้และทักษะ

การติดต่อสื่อสารของนักเรียนที่น่าสนใจเป็นพิเศษ เพื่อก่อให้เกิดความร่วมมือกับครูคนอื่น ประโยชน์ของการร่วมมือคือการรวมกันของจุดแข็ง ประสบการณ์ เรื่องที่ครูแต่ละคนมีความเชี่ยวชาญ และการสนับสนุนซึ่งกันและกันระหว่างครู ข้อค้นพบจากการศึกษานี้เน้นความสำคัญ ของหุ้นส่วนที่ใช้เวลาในการสร้างความสัมพันธ์และศึกษาวิธีที่ผู้บริหารสามารถอำนวยความสะดวกในการพัฒนาความร่วมมือระหว่างครูในโรงเรียน

Gable and Manning (1997) ศึกษาเรื่อง บทบาทด้านความร่วมมือของครูในการเปลี่ยนแปลงโรงเรียน พบว่า ความร่วมมือทางวิชาชีพให้ประโยชน์ที่ชัดเจนหลายประการ ประการแรก การวางแผนร่วมกันและกระบวนการตั้งเป้าหมายช่วยให้ผู้มีส่วนร่วมเกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของในกระบวนการจัดการเรียนการสอน และสร้างความพึงพอใจในเป้าหมายร่วมกัน ดังนั้นแต่ละบุคคลจะเกิดความรู้สึกรับผิดชอบเท่าเทียมกันต่อผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นทางบวก ประการที่สองการร่วมมือกันทำให้ผู้มีส่วนร่วมเรียนรู้จากบุคคลอื่นและสร้างความสัมพันธ์ทางอาชีพและความไว้วางใจกันในระยะยาว ครูได้รับประโยชน์จากการแสดงออก รูปแบบความร่วมมือของครูที่ทำกันมากที่สุด ประกอบด้วย ความร่วมมือกันทั้งโรงเรียน ครูและเจ้าหน้าที่ทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง ความร่วมมือแบบระดับชั้นเดียวกัน เช่น ครูในระดับชั้น ป.2 จับคู่กับผู้เชี่ยวชาญด้านการอ่านหรือครูด้านการจัดการเรียนรู้สำหรับเด็กบกพร่อง ความร่วมมือระหว่างครูที่สอนวิชาเดียวกัน เช่น ครูแบ่งประเด็นในการทำหลักสูตร ความร่วมมือในระดับหลายห้องเรียนหรือกลุ่มย่อย ระหว่างครู เช่น ครูชั้น ป.3 จำนวน 3 คน ที่อยู่ในบริเวณเดียวกันหรืออาคารเดียวกัน ความร่วมมือทางอ้อม โดยทั่วไปเกิดขึ้นก่อนเข้าเรียนและหลังเลิกเรียน หรือระหว่างเวลาที่ครูวางแผนการสอน ครูและสมาชิกอื่นๆ จะมาพบกันเพื่ออภิปรายการเรียนรู้และ/หรือปัญหาพฤติกรรมของนักเรียน พวกเขาสามารถหาสาเหตุของปัญหานั้นและระดมความคิดเกี่ยวกับการช่วยเหลือที่เป็นไปได้ ความร่วมมือทางตรง ได้แก่ การสอนแบบร่วมมือ เป็นรูปแบบที่แพร่หลายด้านความร่วมมือทางตรง เป็นการนำครูสองคนมาร่วมแบ่งปันความรับผิดชอบในการวางแผนและการจัดการเรียนการสอนสำหรับกลุ่มนักเรียนที่หลากหลายในชั้นเรียนปกติอย่างเท่าเทียมกัน การให้เวลาอย่างเต็มที่ที่เกิดขึ้นสำหรับผลิตภัณฑ์นโยบายที่สำคัญ เพราะการเปลี่ยนแปลงโรงเรียนสนับสนุนการเรียกร้องการปรับปรุงโครงสร้างครั้งใหญ่และการออกแบบระบบใหม่ มากกว่าการปรับปรุงระบบที่เป็นอยู่เพียงเล็กน้อย การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้มีแนวโน้มที่จะส่งผลต่อครูและผู้บริหารอย่างมีนัยสำคัญ การเปรียบเทียบบุคคลดังกล่าวกับหน่วยงานอื่นและผู้วางนโยบายทุกระดับ ความรู้ในการแบ่งปันการตัดสินใจร่วมกันจะส่งผลต่อความเคลื่อนไหวในการเปลี่ยนแปลง

4.2 งานวิจัยเกี่ยวกับเครือข่าย

ณัฐลิดา ระหา (2542) ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาเครือข่ายครูเพื่อเด็กเพื่อชุมชนจังหวัดสงขลา ในด้านวิธีการสร้างเครือข่ายครู ด้านโครงสร้างเครือข่ายครู ด้านการดำเนินงานของเครือข่ายครู ด้านปัญหาและอุปสรรคในกระบวนการพัฒนาเครือข่ายครู จากการศึกษาวิจัยพบว่า วิธีการสร้างเครือข่าย เกิดจากครูที่มีอุดมการณ์ในการจัดการศึกษาที่คล้ายคลึงกัน มีองค์กรเอกชนและรัฐบาลสนับสนุนให้เกิดเวทีเครือข่าย โดยมีนโยบายคือต้องการรวมกลุ่มเพื่อแก้ไขปัญหาการจัดการศึกษาที่ไม่ตอบสนองต่อท้องถิ่น มีเป้าหมายคือจัดการศึกษาเพื่อเชื่อมประสานระหว่างโรงเรียนกับชุมชน มีแนวการดำเนินงานโดยใช้หลักการประสานงานและพึ่งตนเอง มีปัจจัยสนับสนุนคือมีผู้นำบุคลากร และองค์กรชุมชนให้การสนับสนุน สภาพโดยรวมของเครือข่ายการจัดการเครือข่ายใช้เครือข่ายสังคม ในการดำเนินกิจกรรม กิจกรรมที่ดำเนินการคือการสร้างกระบวนการเรียนรู้ให้กับเด็กและชุมชน และนำประสบการณ์สะท้อนออกมาเป็นหลักสูตรท้องถิ่น สภาพเครือข่ายที่ต้องการในอนาคตต้องการให้มีการสนับสนุนงบประมาณ และกฎระเบียบของราชการต้องผ่อนคลายลง ศักยภาพของเครือข่ายคือความมีอุดมการณ์ร่วมกันและมีการพบปะแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันอยู่เสมอ ข้อดีของเครือข่ายขาดการเก็บหลักฐานการทำงาน โครงสร้างเครือข่ายขนาดกลุ่มที่ปรึกษามี 2-3 คน กลุ่มของผู้นำมี 7-15 คน ความสัมพันธ์กับโรงเรียน ชุมชนเครือข่าย และเพื่อนสมาชิก แสดงบทบาทโดยให้คำปรึกษา ร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมปฏิบัติ สิ่งที่มีการแลกเปลี่ยนกันในเครือข่ายคือ คน ความรู้และทรัพยากร ลักษณะความสัมพันธ์เป็นแบบแนวราบ ความถี่ในการติดต่อสื่อสาร 1-2 สัปดาห์ต่อครั้งระยะเวลาความสัมพันธ์ 1-8 ปี การประสานงานในเครือข่ายใช้โทรศัพท์และปากต่อปากมากที่สุด ผลของปฏิสัมพันธ์โครงสร้างเครือข่าย สมาชิกได้พัฒนาเรื่องรูปแบบและเทคนิคการสอน ได้พัฒนาตนเองในด้านความรู้ ความคิด การดำเนินงานของเครือข่าย กิจกรรมเพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้ มีการประชุมสัมมนา และศึกษาดูงานทั้งในและนอกพื้นที่ร่วมกับเครือข่ายระดับชาติอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง กิจกรรมการหาทรัพยากร และกิจกรรมพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น ส่วนปัญหาและอุปสรรคในกระบวนการพัฒนาเครือข่าย คือ ระเบียบราชการ เวลาเข้าช้ช้กับงานประจำ ขาดเงินทุน

ณัฐฐา คุ่มบาง (2546) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ การดำเนินงานของชมรมครูเครือข่ายปฏิรูปการเรียนรู้สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดปทุมธานี ผู้ให้ข้อมูลคือ ผู้สนับสนุนชมรม คณะกรรมการชมรมและสมาชิกชมรม จำนวน 161 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ

แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกตและแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหาและหาคำร้อยละ ผลจากการวิจัย พบว่า การดำเนินงานของชมรมครูเครือข่ายปฏิรูปการเรียนรู้มีนโยบายเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูให้สอดคล้องกับการปฏิรูปการเรียนรู้ สภาพการดำเนินกิจกรรม 3 กิจกรรม คือ กิจกรรมสร้างกระบวนการเรียนรู้ ด้วยวิธีการสร้างศรัทธา การสาธิตรูปแบบการสอน การร่วมคิดแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน และการติดตามประเมินผลตลอดกระบวนการ ปัญหาที่พบ คือ สมาชิกมีเวลาไม่เพียงพอในการเข้าร่วมกิจกรรม งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมไม่เพียงพอ กิจกรรมการหาทรัพยากรให้กับสมาชิกในชมรมเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของชมรมให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทรัพยากรที่จัดหา คือ อุปกรณ์และงบประมาณ ปัญหาที่พบ คือ ทรัพยากรที่ไม่ได้รับความสนใจและมีจำนวนจำกัด กิจกรรมเพื่อขยายและสร้างความเข้มแข็งให้แก่ชมรม โดยใช้กิจกรรมหรืองานต่างๆ ของชมรมเป็นเครื่องมือในการหาสมาชิก สร้างศรัทธาเพื่อให้ครูร่วมเป็นสมาชิกของชมรม โดยใช้กิจกรรมหรืองานต่างๆ ของชมรม เป็นเครื่องมือในการหาสมาชิก สร้างศรัทธาเพื่อให้ครูร่วมเป็นสมาชิกของชมรม และแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการปฏิรูปการเรียนรู้ ปัญหาที่พบ คือ สมาชิกมีจำนวนมากดูแลไม่ทั่วถึง สมาชิกอยู่ไกล วิธีสร้างเครือข่ายเกิดจากการรวมตัวของกลุ่มครู จัดเป็นกลุ่ม มีครูต้นแบบขยายผลในลักษณะครูเครือข่าย ทำให้มีสมาชิกเพิ่มจำนวนมากขึ้น โครงสร้างเครือข่ายชมรมครูเครือข่ายปฏิรูปการเรียนรู้ ประกอบด้วยผู้สนับสนุนชมรม คณะกรรมการชมรม สมาชิกชมรม แสดงบทบาทร่วมกันในการวางแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ปัญหาการสร้างเครือข่ายปฏิรูปการเรียนรู้ที่พบคือ การไม่ใส่ใจของผู้บริหารที่จะสนับสนุนครูให้เข้ารับการอบรม สัมมนาจากชมรมฯ การไม่ยอมรับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของครู ภาระหน้าที่ของครูที่ต้องรับผิดชอบต่อครอบครัว สุขภาพ ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง และชมรมไม่มีงบประมาณเพียงพอในการสนับสนุนการดำเนินงานของชมรม

ลำพอง กลมกุล (2548) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาโมเดลเครือข่ายวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน และเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของโมเดลเครือข่ายวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณ โดยมีกลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ ครุภัณฑ์วิจัย ผู้อำนวยการสถานศึกษา ศึกษานิเทศก์ นักวิจัย และอาจารย์มหาวิทยาลัย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและตัวอย่างเครือข่ายวิจัยปฏิบัติการของต่างประเทศ การสัมภาษณ์แบบเป็นทางการ แบบไม่เป็นทางการ และแบบเจาะลึก การประชุมเชิงปฏิบัติการ การสนทนากลุ่ม และการสำรวจความคิดเห็น วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์

เนื้อหา การสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย สถิติบรรยาย และวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ผลการวิจัยพบว่า

1) โมเดลเครือข่ายวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 3 รูปแบบย่อย คือ รูปแบบเครือข่ายวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนภายในโรงเรียน รูปแบบเครือข่ายวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนภายในกลุ่มโรงเรียน และรูปแบบเครือข่ายวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนภายในเขตพื้นที่การศึกษา โดยโมเดลเครือข่ายวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนมี 7 องค์ประกอบหลัก คือ วัตถุประสงค์ของเครือข่าย โครงสร้างของเครือข่าย องค์ประกอบของเครือข่าย บทบาทและหน้าที่ของสมาชิกของเครือข่าย แผนการดำเนินงานของเครือข่าย กิจกรรมของเครือข่าย และผลลัพธ์ของเครือข่าย

2) โมเดลเครือข่ายวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่พัฒนาขึ้นเป็นโมเดลที่มีความเหมาะสมในการพัฒนาให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสมาชิกภายในเครือข่ายวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน มีความเหมาะสมในการพัฒนาประสิทธิภาพในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนและมีความเหมาะสมในการพัฒนาคุณภาพของงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ทั้งนี้การก่อตัวของเครือข่ายวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนจะเกิดขึ้นได้ต้องเริ่มจากการมีเป้าหมายและวิสัยทัศน์ร่วมกันของสมาชิกภายในเครือข่ายในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียน และมีการประสานความร่วมมือกันในการพัฒนาเครือข่ายให้มีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

4.3 งานวิจัยเกี่ยวกับการวิเคราะห์เครือข่ายสังคม

Bakkenes, Brabander, and Lmants (1999) ศึกษาเรื่อง การแยกตัวของครูและการวิเคราะห์เครือข่ายการติดต่อสื่อสารในโรงเรียนประถมศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาว่าพฤติกรรมการติดต่อสื่อสารของครูในโรงเรียนมีการเปลี่ยนแปลงภายในโรงเรียนและระหว่างโรงเรียนหรือไม่ อย่างไร และการมีส่วนร่วมในเครือข่ายการติดต่อสื่อสารของครูเกี่ยวข้องกับ การรับรู้ประเภทของงานที่แตกต่างกันอย่างไร การวิจัยนี้ศึกษาโรงเรียนประถมในดัช ซึ่งเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก 11 โรงเรียน ที่มีครูประมาณ 10-19 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามการติดต่อสื่อสาร และแบบสอบถามการรับรู้/เข้าใจภาระงาน ทำโดยครู 100 คน ข้อค้นพบสนับสนุนแนวคิดที่ว่า การแยกตัวของครูอย่างน้อยที่สุดมีผลลัพธ์ส่วนหนึ่งมาจากพฤติกรรมของครูเฉพาะบุคคล ผลที่เกิดขึ้นให้ความสำคัญกับความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมในเครือข่ายการติดต่อสื่อสาร การรับรู้งาน และความเข้าใจผลที่เกิดขึ้น ว่าสามารถช่วยเหลือเพื่อ

การพัฒนาและสนับสนุนความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงานในโรงเรียน ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ภายในโรงเรียนครูที่มีตำแหน่งแตกต่างกันในเครือข่ายการติดต่อสื่อสาร ครูภายในโรงเรียนเดียวกัน และครูในโรงเรียนต่างกันสามารถทานภายใต้เงื่อนไขที่ต่างกัน สำหรับผู้ที่แยกตัวไม่มีการเชื่อมโยงกับใครเลยพบว่าอยู่ในโรงเรียนที่มีความหนาแน่นต่ำ ลักษณะของกลุ่ม (clique) พบทั้ง 8 โรงเรียน โรงเรียนที่มีความหนาแน่นต่ำลักษณะของกลุ่ม (clique) มีแนวโน้มที่จะเป็นกลุ่มขนาดเล็ก และมีการเชื่อมโยงแบบหลวมๆ ในกรณีของกลุ่มที่หลากหลาย (multiple) กลุ่มจะถูกเชื่อมถึงกันมากที่สุดโดยตัวเชื่อม (bridges) และพบผู้ประสานงาน (liaison) เพียงคนเดียวจากทั้งหมด กลุ่มครูที่ทำงานในแผนกเดียวกันมักจะเกิดขึ้น มีเพียงในโรงเรียนที่มีความหนาแน่นสูงสุด ในโรงเรียนที่มีความหนาแน่นต่ำและสูง ครูใหญ่ถูกพบว่าเป็นผู้ที่ไม่ติดต่อโดยตรงกับครูส่วนใหญ่ ส่วนโรงเรียนที่มีความหนาแน่นสูงที่ซึ่งเหตุการณ์นี้เกิดขึ้น การเชื่อมโยงที่หายไปดูเหมือนว่าจะถูกชดเชยโดยรองครูใหญ่

Purinton (n.d.) ทำให้เกิดขึ้น: เครือข่ายความร่วมมือของครูทำให้เกิดผลกระทบทางบวก ในงานวิจัยชิ้นนี้ ผู้วิจัยกำหนดให้ครูกรอกกรายชื่อเพื่อนร่วมงาน 3 คน ที่ครูได้ร่วมงานด้วย ครูต้องให้รายชื่อบุคคลเหล่านั้น พร้อมทั้งระบุหัวข้อการสนทนาล่าสุด และระบุว่าพวกเขาไปหาบุคคลเหล่านั้นบ่อยครั้งแค่ไหนในปีการศึกษานั้น ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลเครือข่ายโดยใช้โปรแกรม UCINET ซึ่งแสดงข้อมูลการวิเคราะห์ทางสถิติ และให้ข้อมูลเชิงคุณภาพ เป็นแผนภาพที่อธิบายความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้น จากการวิจัยสรุปได้ว่า กลุ่มครูที่มีประสบการณ์มากกว่าจะเป็นแกนหลัก ครูที่เข้ามาใหม่สามารถร่วมมือกับครูที่มีประสบการณ์มากกว่า ครูผู้ชายมีแนวโน้มที่จะไม่ไปขอความช่วยเหลือจากครูผู้ชายด้วยกัน จากแผนภาพผู้ชายไม่รู้สึกว่าผู้ชายคนอื่นจะเป็นตัวเลือกที่ดีที่สุดในการขอความช่วยเหลืองานที่เกี่ยวข้องกัน และยืนยันได้ว่าการร่วมมือกันระหว่างครูไม่สามารถบังคับหรือควบคุมได้ ทำได้เพียงส่งเสริมเท่านั้น การช่วยเหลือร่วมมือกันของครู เป็นผลที่เกิดจากความสนใจของโรงเรียนที่จะปรับปรุงพัฒนาความสามารถในการจัดการเรียนการสอนเอง เมื่อการสนทนาเป็นไปในทางบวกและเกิดประโยชน์เป็นสัญญาณที่เป็นไปได้ว่าโรงเรียนก้าวไปสู่การพัฒนาด้านการจัดการเรียนการสอน และหลังจากนั้นจะนำไปสู่การช่วยเหลือร่วมมือกันในโรงเรียน การช่วยเหลือร่วมมือกันเป็นพลังที่รักษาอารมณ์ความรู้สึกของครูให้คงอยู่ มันทำให้พวกเขามีเหตุผลยิ่งขึ้นที่จะทำงานหนักขึ้นและมีความสามารถมากขึ้นและยังมีแนวความคิดว่างานสอนเป็นผลที่เกิดจากการใช้สติปัญญา ซึ่งได้รับการสนับสนุนในรูปแบบที่สร้างขึ้นโดยมนุษย์และทุนทางสังคม

Hawe and Ghali (2007) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การใช้การวิเคราะห์เครือข่ายสังคม เพื่อทำแผนภาพความสัมพันธ์ทางสังคมของเจ้าหน้าที่และครูในโรงเรียน ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัย ตั้งกรอบการวิจัยเพื่อศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์เครือข่ายเพื่อทำให้เห็นภาพโครงสร้างของ เจ้าหน้าที่และครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย และระบุผู้มีบทบาทสำคัญ โดยให้อธิบาย ความรู้สึกหรือสภาพสังคมของโรงเรียน ผู้วิจัยสร้างแผนภาพเครือข่าย 5 แผนภาพ เป็นเครือข่าย แบบทั้งโรงเรียน แสดงความสัมพันธ์ระหว่างครูและเจ้าหน้าที่ทั้งหมดในโรงเรียน ประกอบด้วย (1) การรู้จักกัน (2) การรู้จักกันเป็นการส่วนตัว (3) การมีส่วนร่วมในการสนทนาที่เกิดขึ้น เป็นปกติกับบุคคลอื่น (4) การขอคำแนะนำจากผู้อื่น และ (5) การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่น นอกเหนือจากชั่วโมงสอน ผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกตัวต่อตัวกับเจ้าหน้าที่ และครูทั้งหมด และใช้แบบสอบถามซึ่งถามเกี่ยวกับความสัมพันธ์ใน 1 ปีที่ผ่านมา ผู้วิจัยวิเคราะห์ ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม UCINET 6 ในแต่ละเครือข่ายความสัมพันธ์ ผู้วิจัยคำนวณความหนาแน่น ของความสัมพันธ์ ความเป็นศูนย์กลางของเครือข่าย การเข้าถึงภายใน 2 เส้นทาง (two-step reach) ผลการวิจัยพบว่าความหนาแน่นของการรู้จักคนอื่น เท่ากับ 66% เป็นคะแนนสูงที่สุด เครือข่ายการหาคำแนะนำมีค่าความเป็นศูนย์กลางสูงที่สุด ทั้งค่าความเป็นศูนย์กลางและ ค่าศูนย์กลางการอยู่ระหว่างกลาง เจ้าหน้าที่ผู้ช่วยมีตำแหน่งอยู่ในบริเวณชายขอบมากกว่าครู ส่วนครูปรากฏอยู่รอบนอกเครือข่ายมากกว่าศูนย์กลางสำหรับทุกความสัมพันธ์ การวิเคราะห์โดย จำแนกตามเพศแสดงให้เห็นว่าผู้หญิงซึ่งครอบครองตำแหน่งส่วนใหญ่ เจ้าหน้าที่ผู้ช่วยมีแนวโน้ม ว่าจะเป็นชายขอบของเครือข่าย

Penuel and Riel (2007) ศึกษาเรื่อง ศาสตร์ใหม่เกี่ยวกับเครือข่ายและความ ทำทายต่อการเปลี่ยนแปลงโรงเรียน งานวิจัยนี้เน้นที่เครือข่ายครู เกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารต่างๆ แหล่งความรู้ และทรัพยากรที่มีขอบเขตครอบคลุมความรู้ด้านการจัดการเรียนการสอน การเรียนรู้ และการประเมิน เป็นการพูดคุยเกี่ยวกับวิธีที่ครูจะมาร่วมกันจัดกิจกรรมที่หลากหลาย วิธีการใช้ เทคโนโลยี และความคิดเห็นเกี่ยวกับผู้บริหารและการบริหารจัดการ ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ เครือข่ายสังคมและรูปแบบการศึกษาระยะยาวเพื่อบ่งชี้ถึงรูปแบบความร่วมมือและการแบ่งปัน ความรู้ความชำนาญระหว่างครูที่นำไปสู่การปรับปรุงการรายงานตัวเองด้านการสอน ผู้วิจัยเน้นไป ที่การวิจัยใน 23 โรงเรียน รัฐแคลิฟอร์เนีย แต่ละโรงเรียนมีความพยายามที่จะปรับปรุงโรงเรียนของ ตนเอง มีเกณฑ์ที่ใช้ในการศึกษาเพียงเกณฑ์เดียว คือ ความพยายามที่จะให้เกิดความ เปลี่ยนแปลงทั้งโรงเรียน ผู้วิจัยต้องการดูว่าการสนับสนุนความร่วมมือของครูทั้งหมดในโรงเรียน

เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและส่งผลสำเร็จต่อการเปลี่ยนแปลงทั้งโรงเรียนหรือไม่ ข้อค้นพบสำคัญจากการศึกษาที่ผู้นำโรงเรียนสามารถนำมาใช้ได้ สรุปดังนี้

1. เครือข่ายที่มีประสิทธิภาพไม่ใช่แค่การพูดคุยกับบุคคลต่างๆ มากน้อยแค่ไหน แต่ขึ้นอยู่กับ การพูดคุยกับใคร ทุกโรงเรียนที่ผู้วิจัยศึกษา เวลาเป็นสิ่งที่หายาก และครูมีเวลาจำกัด ในการมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน สิ่งที่มีนัยสำคัญคือการมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานในห้องพัก โรงอาหาร รถรับส่งของโรงเรียนหรือรถประจำทาง หมายความว่าครูไม่มีประสบการณ์กับครูทุกคน แต่มีแนวโน้มว่าจะมีการปฏิสัมพันธ์เป็นปกติกับเพื่อนร่วมงานบางคน และบ่อยครั้งที่เพื่อนร่วมงานเหล่านั้นเป็นคนที่เขาแบ่งปันงานที่ได้รับมอบหมายที่เป็นงานคล้ายๆ กัน ตารางเวลาการทำงานที่คล้ายกัน หรือความสนิทสนมเมื่ออยู่ในโรงเรียน

2. การขอความช่วยเหลือจากบุคคลที่อยู่ในวงจรรอบนอกของครูทันทีนั้นมีค่ามากต่อการได้รับข้อมูลและความรู้ใหม่ ครูมักจะมีรูปแบบของกลุ่มย่อย ส่วนใหญ่อยู่บนพื้นฐานของระดับชั้น ซึ่งกลุ่มย่อยนี้อยู่ในสถานที่เดียวกัน ครูมักจะแบ่งปันความรู้และความคิดกับเพื่อนร่วมงานที่สนิทที่สุด อย่างไรก็ตามครูมีความคุ้นเคยกับครูที่อยู่ในระดับชั้นอื่นหรือครูที่อยู่ในวิชาอื่นน้อยกว่าครูที่อยู่ในระดับชั้นหรือวิชาเดียวกัน แต่บ่อยครั้งที่กลวิธีหรือทรัพยากรของระดับชั้นอื่นๆ สามารถนำมาประยุกต์ใช้และมีประโยชน์ต่อครู ผู้วิจัยพบว่าครูได้ประโยชน์จากความรู้ของครูในกลุ่มอื่นที่เข้าถึงแหล่งความรู้หรือทรัพยากรมากกว่า ยังมีทุนทางสังคมมากเท่าไร การใช้เพื่อทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติงานของตนเองก็มากขึ้นเท่านั้น

3. เป้าหมายของความพยายามที่ทำให้ทุกคนเป็นผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดในทันทีไม่ทำให้เครือข่ายเข้มแข็ง การทำให้เกิดความรู้ความชำนาญอย่างมีประสิทธิภาพปรากฏขึ้นกับทุกคนที่ทำงานการทำให้ความรู้ความชำนาญปรากฏขึ้นเป็นส่วนหนึ่งในโครงสร้างหน้าที่ที่ทำให้ครูพูดคุยเกี่ยวกับการสอนของพวกเขา การแบ่งปันความสำเร็จและความพยายาม และการอภิปรายร่วมกันเกี่ยวกับความรู้ สื่อการสอน ซึ่งเกี่ยวกับความสำเร็จที่สำนึกได้โดยส่วนรวมและความสำเร็จในวิธีการที่จะสนับสนุนครูเพื่อค้นหาเพื่อนร่วมงานในฐานะแหล่งความรู้และแหล่งให้ความช่วยเหลือด้วย ความจริงก็คือครูทำงานของตนเองในห้องเรียนทำให้ยากที่จะเอาชนะความท้าทายเหล่านี้

4. ความสำเร็จมาจาก “การเชื่อมถึงกัน” การประชุมข้ามขอบข่ายหน้าที่ที่ต่างกัน ในโรงเรียน การมีส่วนร่วมในสถานการณ์ที่แตกต่างกันทำให้ครูได้รับความคิดเห็นที่แตกต่างกันในการปรับปรุงพัฒนา เช่น การประชุมข้ามระดับชั้นและวิชา ความแตกต่างนี้ทำให้ครูมีโอกาสทำงานร่วมกันซึ่งไม่เพียงขยายความรู้ให้กว้างขึ้น แต่ยังทำให้ครูสร้างขึ้นเพื่อจะได้อันที่ใครคือผู้เชี่ยวชาญ

ในสาระวิชา ในหลักสูตร และในกลวิธีการสอน สิ่งเหล่านี้คือโครงสร้างที่เป็นทางการซึ่งผู้นำโรงเรียนสามารถสร้างขึ้นเพื่อช่วยให้ครูได้รับประโยชน์จากการเรียนรู้ในความสัมพันธ์ที่ไม่แข็งแรง

5. ให้เวลาครูหาความรู้อย่างอิสระเพื่อช่วยเหลือผู้อื่นเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง การวิเคราะห์เครือข่ายช่วยชี้ให้เห็นถึงทรัพยากรหรือความรู้ที่ซ่อนอยู่ และผู้วิจารณ์ความคิดเห็นเป็นผู้นำทางความคิดในโรงเรียน เมื่อปราศจากบทบาทที่เป็นทางการในโรงเรียน ครูเหล่านี้อาจไม่มีเวลาให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ที่ต้องการ การลดเวลาการสอนของครูบางคนและทำให้พวกเขาเป็นแหล่งความรู้สำหรับครูท่านอื่นๆ ในโรงเรียนจะสามารถพัฒนาไปได้เร็วกว่าที่เป็นอยู่ จากงานวิจัยในโรงเรียนแห่งหนึ่ง ผลลัพธ์ที่ประสบความสำเร็จมากๆ มาจากการเคลื่อนไหว ครูผู้มีบทบาทในการพัฒนาปฏิรูปโรงเรียนเป็นครูที่สอนงานให้กับครูท่านอื่น

ความไว้วางใจ ปัจจัยที่สำคัญ เนื่องจากความไว้วางใจสามารถบรรเทาผลที่เกิดจากความขัดแย้งและความคิดเห็นที่แตกต่างกันด้านการสอน ช่วยสร้างหน้าที่ในการแบ่งปันเพื่อพัฒนาให้ดีที่สุด และสนับสนุนให้เกิดบรรทัดฐานทางบวกในโรงเรียน ความไว้วางใจแบบนี้สร้างขึ้นจากการปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันภายในโรงเรียน แหล่งความรู้ที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้ ไม่ใช่แค่ใกล้ชิดเพื่อนร่วมงานเท่านั้นแต่จะกลายเป็นคุ่นเคยสนิทสนม ในโรงเรียนเพื่อขอความช่วยเหลือ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องสามารถสรุปได้ ดังตาราง

ตารางที่ 2.2 สรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความร่วมมือ

ผู้ศึกษา	เรื่อง	ตัวแปรที่ศึกษา	วิธีวิจัย กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือ และการวิเคราะห์	สรุปผลการวิจัย
1. ชาตรี บวรเวสสะ (2542)	การพัฒนาโปรแกรมการพัฒนาตนเองแบบร่วมมือระหว่างเพื่อนร่วมงานในโรงเรียนประถมศึกษาวัดไปรษณีย์ จังหวัดปทุมธานี	โปรแกรมการพัฒนาตนเองแบบร่วมมือ	ใช้วิธีวิจัยเชิงทดลอง กลุ่มตัวอย่างคือ ครู จำนวน 8 คน เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถาม แบบสังเกต วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา	โปรแกรมที่พัฒนากิจกรรมที่จัดขึ้น 8 ชั้น คือ 1) สร้างความตระหนักในการร่วมมือ 2) ช่วยกันเลือกปัญหาที่จะแก้ไขในการเรียนการสอน 3) จับคู่ปรึกษาหารือร่วมกัน 4) ผลัดกันสังเกตการแก้ปัญหา และให้ข้อมูลย้อนกลับครั้งที่ 1 5) รายงานผลต่อกลุ่มย่อย ฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ 6) จับคู่วางแผนปรับปรุงการแก้ปัญหาตามข้อเสนอแนะ 7) ผลัดกันสังเกตการสอนและให้ข้อเสนอแนะครั้งที่ 2 8) สรุปผลการแก้ปัญหาต่อกลุ่มใหญ่ เก็บเป็นข้อมูลไว้ใช้ต่อไป ครูที่เข้าร่วมโปรแกรมมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การทำงานร่วมกัน คือ กล้าพูดเกี่ยวกับปัญหาในการจัดการเรียนการสอนให้เพื่อนในกลุ่มฟัง รับฟังความคิดเห็นของเพื่อนร่วมงาน ร่วมแสวงหาความรู้กับเพื่อนร่วมงาน

ตารางที่ 2.2 (ต่อ) สรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความร่วมมือ

ผู้ศึกษา	เรื่อง	ตัวแปรที่ศึกษา	วิธีวิจัย กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือ และการวิเคราะห์	สรุปผลการวิจัย
				ในการแก้ปัญหา ร่วมมือกับเพื่อนร่วมงานในการเลือกวิธีการแก้ปัญหา รายงานผลการแก้ไขปัญหาให้เพื่อนร่วมงานทราบ
2. Gable and Manning (1997)	บทบาทด้านความร่วมมือของครูในการเปลี่ยนแปลงโรงเรียน	ความร่วมมือของครู		การวางแผนร่วมกันและกระบวนการตั้งเป้าหมายช่วยให้ผู้มีส่วนร่วมเกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของในกระบวนการจัดการเรียนการสอนและสร้างความพึงพอใจในเป้าหมายร่วมกัน ดังนั้นแต่ละบุคคลจะเกิดความรู้สึกรับผิดชอบเท่าเทียมกันต่อผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นทางบวก ประการที่สองการร่วมมือกันทำให้ผู้มีส่วนร่วมเรียนรู้จากบุคคลอื่นและสร้างความสัมพันธ์ทางอาชีพและความไว้วางใจกันในระยะยาว การให้เวลาอย่างเต็มที่ที่เกิดขึ้นสำหรับผลักดันนโยบายที่สำคัญ

ตารางที่ 2.2 (ต่อ) สรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความร่วมมือ

ผู้ศึกษา	เรื่อง	ตัวแปรที่ศึกษา	วิธีวิจัย กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือ และการวิเคราะห์	สรุปผลการวิจัย
3. Legters (1999)	ความร่วมมือของครูในการปรับปรุงโครงสร้างโรงเรียน	ความร่วมมือของครู และ โครงสร้างโรงเรียน	ใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ โดยศึกษาจากกรณีศึกษา ใช้การสัมภาษณ์ และการสังเกต กลุ่มตัวอย่างคือ ครู ในโรงเรียน	จากการศึกษาได้รูปแบบปฏิสัมพันธ์ 4 แบบ คือ การสนทนาอย่างไม่เป็นทางการ การช่วยเหลือแบบตัวต่อตัว การแบ่งปันวัสดุสิ่งของกันเป็นประจำ และกระบวนการความคิดและการทำงานร่วมกันที่แท้จริง ในการปรับปรุงการปฏิบัติงานที่ศึกษาในงานวิจัยนี้ พบว่า มีการสร้างเงื่อนไขให้มีการรับผิดชอบร่วมกันและมีความร่วมมือระหว่างครูเพิ่มมากขึ้น อาจเป็นไปได้ว่าการที่ครูรู้จักกันและทำงานร่วมกันจะสร้างสภาพแวดล้อมในการทำงานบนพื้นฐานของความสัมพันธ์ที่เปิดเผย ยอมรับนับถือกัน ไว้วางใจกัน และมีการตกลงกันในเป้าหมายที่ตั้งใจร่วมกัน การสร้างและรักษาสภาพเหล่านี้ขึ้นอยู่กับเป้าหมาย สิ่งที่ต้องการมาก่อน และนิสัย การทำงานของคณะผู้บริหารโรงเรียน

ตารางที่ 2.2 (ต่อ) สรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความร่วมมือ

ผู้ศึกษา	เรื่อง	ตัวแปรที่ศึกษา	วิธีวิจัย กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือ และการวิเคราะห์	สรุปผลการวิจัย
4. Starr (n.d.)	การสร้างและสนับสนุนความสัมพันธ์ในการร่วมมือกันระหว่างครู	การร่วมมือกันระหว่างครู	การสัมภาษณ์	ประโยชน์ของการร่วมมือคือการรวมกันของจุดแข็ง ประสบการณ์ เรื่องที่ครูแต่ละคนมีความเชี่ยวชาญ และการสนับสนุนซึ่งกันและกันระหว่างครู ข้อค้นพบจากการศึกษานี้เน้นความสำคัญของหุ่นส่วนที่ใช้เวลาในการสร้างความสัมพันธ์และศึกษาวิธีที่ผู้บริหารสามารถอำนวยความสะดวกในการพัฒนาความร่วมมือระหว่างครูในโรงเรียน

ตารางที่ 2.3 สรุปงานวิจัยที่มีผู้ศึกษาเกี่ยวกับเครือข่าย

ผู้ศึกษา	เรื่อง	ตัวแปรที่ศึกษา	วิธีวิจัย กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือ และการวิเคราะห์	สรุปผลการวิจัย
1. ณัฐลิดา ระหา (2542)	การศึกษากระบวนการพัฒนาเครือข่ายครูเพื่อเด็กเพื่อชุมชนจังหวัดสงขลา	วิธีการสร้างเครือข่าย โครงสร้างเครือข่าย การดำเนินงานของเครือข่าย ปัญหาและอุปสรรคในกระบวนการพัฒนาเครือข่าย	ใช้วิจัยเชิงคุณภาพ ประชากร คือ สมาชิกครูเพื่อเด็กเพื่อชุมชน จำนวน 30 คน ผู้สนับสนุนเครือข่าย จำนวน 8 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบทดสอบ สังคมมิติ แบบสัมภาษณ์ และแบบสังเกต วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา	การสร้างเครือข่ายเกิดจากครูที่มีอุดมการณ์ในการจัดการศึกษาที่คล้ายคลึงกัน มีองค์ประกอบและรัฐบาลสนับสนุน โครงสร้างเครือข่ายมีที่ปรึกษา 2-3 คน กลุ่มของผู้นำมี 7-15 คน บทบาทของสมาชิกคือให้คำปรึกษา ร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมปฏิบัติ มีความสัมพันธ์แบบแนวราบ ความถี่ในการติดต่อสื่อสาร 1-2 สัปดาห์ ต่อครั้ง การดำเนินงานมีกิจกรรมเพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้ ประชุมสัมมนาศึกษาดูงาน ทั้งในและนอกพื้นที่ ปัญหาและอุปสรรคคือ ระเบียบราชการ เวลาเข้าช้กับงานประจำขาดเงินทุน
2.ณัฐฐา คุ่มบาง (2546)	การศึกษาการดำเนินงานของชมรมครูเครือข่ายปฏิรูปการเรียนรู้ สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดปทุมธานี	การดำเนินงานของชมรมครูเครือข่ายปฏิรูปการเรียนรู้	ใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ ส น บ ส นุ น ช ม ร ม คณะกรรมการชมรมและสมาชิกชมรม จำนวน 161 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบ	สภาพการดำเนินกิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมสร้างกระบวนการเรียนรู้ กิจกรรมการหาทรัพยากรให้กับสมาชิกในชมรม และกิจกรรมเพื่อขยายและสร้างความเข้มแข็งให้แก่ชมรม วิธีสร้างเครือข่ายเกิดจากการรวมตัวของกลุ่มครู มี

ตารางที่ 2.3 (ต่อ) สรุปงานวิจัยที่มีผู้ศึกษาเกี่ยวกับเครือข่าย

ผู้ศึกษา	เรื่อง	ตัวแปรที่ศึกษา	วิธีวิจัย กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือ และการวิเคราะห์	สรุปผลการวิจัย
			สัมภาษณ์ แบบ สุ่ม เกต และ แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหาและหาค่า ร้อยละ	ครูดั้นแบบขยายผลในลักษณะครูเครือข่าย โครงสร้างเครือข่ายประกอบด้วย ผู้สนับสนุน ชมรม คณะกรรมการชมรม สมาชิกชมรม มีบทบาทในการวางแผนร่วมกัน แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ปัญหาที่พบคือ ผู้บริหารไม่สนับสนุน ภาระหน้าที่ของครูต่อครอบครัว งบประมาณไม่เพียงพอ
3.ลำพอง กลมกุล (2548)	การพัฒนาโมเดลเครือข่าย วิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	โมเดลเครือข่ายวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	ใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครู นักวิจัย ผู้อำนวยการสถานศึกษา ศึกษานิเทศก์ นักวิจัยและอาจารย์มหาวิทยาลัย เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม ประเด็นการสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลโดย วิเคราะห์เนื้อหา การสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย วิเคราะห์ ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย วิเคราะห์ ความแปรปรวนทางเดียว	โมเดลที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 3 รูปแบบ คือ รูปแบบเครือข่ายวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ภายในโรงเรียน ภายในกลุ่มโรงเรียน และภายในเขตพื้นที่การศึกษา มี 7 องค์ประกอบหลัก คือ วัตถุประสงค์ โครงสร้าง องค์ประกอบ บทบาท และหน้าที่ของสมาชิก แผนการดำเนินงาน กิจกรรม และผลลัพธ์ของเครือข่าย

ตารางที่ 2.4 สรุปงานวิจัยที่มีผู้ศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์เครือข่ายสังคม (Social Network Analysis)

ผู้ศึกษา	เรื่อง	ตัวแปรที่ศึกษา	วิธีวิจัย กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือ และการวิเคราะห์	ชนิดของ เครือข่าย	สรุปผลการวิจัย
1. Bakkenes, Brabander, and Imants (1999)	การแยกตัวของครูและการวิเคราะห์เครือข่ายการติดต่อสื่อสารในโรงเรียนประถมศึกษา	การแยกตัวของครูและการติดต่อสื่อสารของครู	ใช้วิธีวิจัยเชิง กรณีศึกษาคือ โรงเรียนประถมขนาดเล็ก จำนวน 8 โรงเรียน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถาม	เครือข่ายแบบมีทิศทาง และไม่มีน้ำหนัก	ภายในโรงเรียนครูที่มีตำแหน่งแตกต่างกันในเครือข่ายการติดต่อสื่อสาร ครูภายในโรงเรียนเดียวกันและครูในโรงเรียนต่างกันสามารถทานภายใต้เงื่อนไขที่ต่างกัน สำหรับผู้ที่แยกตัวไม่มีการเชื่อมโยงกับใครเลยพบว่าอยู่ในโรงเรียนที่มีความหนาแน่นต่ำ ลักษณะของกลุ่ม (clique) พบทั้ง 8 โรงเรียน โรงเรียนที่มีความหนาแน่นต่ำลักษณะของกลุ่ม (clique) มีแนวโน้มที่จะเป็นกลุ่มขนาดเล็ก และมีการเชื่อมโยงแบบหลวมๆ ในกรณีของกลุ่มที่หลากหลาย (multiple) กลุ่มจะถูกเชื่อมต่อกันมากที่สุดโดยตัวเชื่อม (bridges) และพบผู้ประสานงาน (liaison) เพียงคนเดียวจากทั้งหมด กลุ่มมักจะเกิดขึ้นในลักษณะครูที่ทำงานในแผนกเดียวกันทั้งโรงเรียนที่มีความหนาแน่นต่ำและสูง ครูใหญ่ถูกพบว่าเป็นผู้ที่ไม่ติดต่อโดยตรงกับครูส่วนใหญ่ ส่วนโรงเรียนที่มีความหนาแน่นสูง

ตารางที่ 2.4 (ต่อ) สรุปงานวิจัยที่มีผู้ศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์เครือข่ายสังคม (Social Network Analysis)

ผู้ศึกษา	เรื่อง	ตัวแปรที่ศึกษา	วิธีวิจัย กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือ และการวิเคราะห์	ชนิดของ เครือข่าย	สรุปผลการวิจัย
					การเชื่อมโยงที่หายไปนี้ดูเหมือนว่าจะถูกชดเชยโดยตรงครูใหญ่
2.Purinton (n.d.)	ทำให้เกิดขึ้น: เครือข่ายความร่วมมือของครูทำให้เกิดผลกระทบทางบวก	เครือข่ายความร่วมมือของครู	ใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพและการสำรวจ กรณีศึกษา คือ โรงเรียนกลุ่มตัวอย่างคือ คณะครูในโรงเรียน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม UCINET	เครือข่ายแบบมีทิศทาง และไม่มีน้ำหนัก	กลุ่มครูที่มีประสบการณ์มากกว่าจะเป็นแกนหลัก ครูที่เข้ามาใหม่สามารถร่วมมือกับครูที่มีประสบการณ์มากกว่าได้ ผู้ชายมีแนวโน้มที่จะไม่ขอช่วยเหลือจากผู้ชายด้วยกัน และสามารถยืนยันได้ว่าการร่วมมือกันระหว่างครูไม่สามารถบังคับหรือควบคุมได้ ทำได้เพียงส่งเสริมเท่านั้น การช่วยเหลือร่วมมือกันของครูเป็นผลที่เกิดจากความสนใจของโรงเรียนที่จะปรับปรุงพัฒนาความสามารถในการจัดการเรียนการสอนเอง เมื่อการสนทนาเป็นไปในทางบวกและเกิดประโยชน์เป็นสัญญาณที่เป็นไปได้ว่าโรงเรียนก้าวไปสู่การพัฒนาด้านการจัดการเรียนการสอน และหลังจากนั้นจะนำไปสู่การช่วยเหลือร่วมมือกันในโรงเรียน

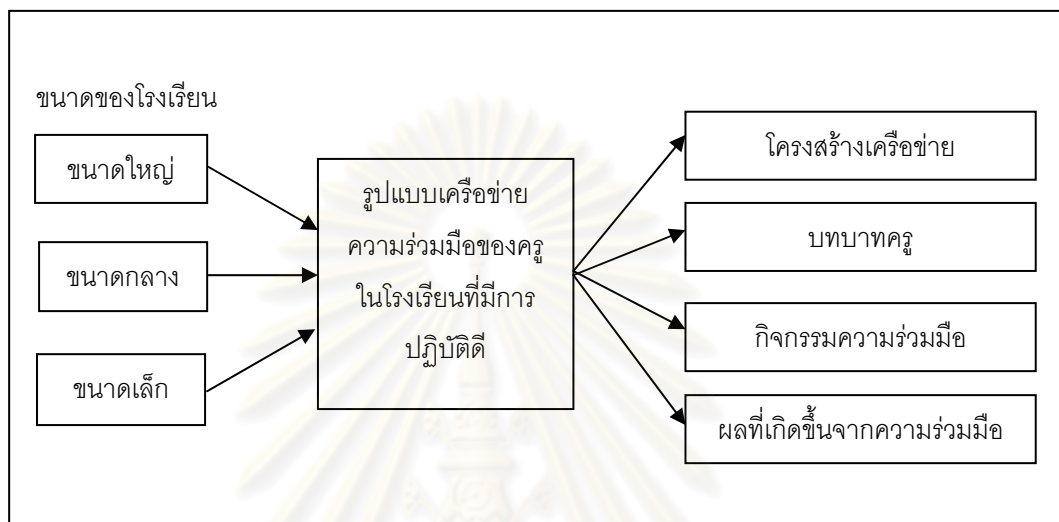
ตารางที่ 2.4 (ต่อ) สรุปงานวิจัยที่มีผู้ศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์เครือข่ายสังคม (Social Network Analysis)

ผู้ศึกษา	เรื่อง	ตัวแปรที่ศึกษา	วิธีวิจัย กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือ และการวิเคราะห์	ชนิดของ เครือข่าย	สรุปผลการวิจัย
3. Hawe and Ghali (2007)	การใช้การวิเคราะห์เครือข่ายสังคมเพื่อทำแผนภาพความสัมพันธ์ทางสังคมของเจ้าหน้าที่และครูในโรงเรียน	ความสัมพันธ์ทางสังคมของเจ้าหน้าที่และครูในโรงเรียน	ใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงสำรวจ กรณีศึกษาคือโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย 1 โรงเรียน กลุ่มตัวอย่างคือ ครูและเจ้าหน้าที่ เครื่องมือที่ใช้คือ แบบ สัม พ า ษ ณ์ แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม UCINET 6	เครือข่ายแบบมีทิศทาง และไม่มีน้ำหนัก	ความหนาแน่นของการรู้ชื่อคนอื่น เท่ากับ 66% เป็นคะแนนสูงสุด เครือข่ายการหาคำแนะนำมีค่าความเป็นศูนย์กลางสูงสุด ทั้งค่าความเป็นศูนย์กลางและค่าศูนย์กลางการอยู่ระหว่างเจ้าหน้าที่ผู้ช่วยมีตำแหน่งอยู่ในบริเวณชายขอบมากกว่าครู ส่วนครูปรากฏอยู่รอบนอกเครือข่ายมากกว่าศูนย์กลางสำหรับทุกความสัมพันธ์ การวิเคราะห์โดยจำแนกตามเพศแสดงให้เห็นว่าผู้หญิงซึ่งครอบครองตำแหน่งส่วนใหญ่เจ้าหน้าที่ผู้ช่วยมีแนวโน้มว่าจะเป็นชายขอบของเครือข่าย
4. Penuel and Riel (2007)	ศาสตร์ใหม่เกี่ยวกับเครือข่ายและความท้าทายต่อการเปลี่ยนแปลงโรงเรียน	เครือข่ายครู	การวิเคราะห์เครือข่ายสังคมและรูปแบบการศึกษาระยะยาว วิจัยในโรงเรียน 23 โรงเรียน ในรัฐแคลิฟอร์เนีย	ไม่ระบุ	เครือข่ายที่มีประสิทธิภาพไม่ใช่แค่การพูดคุยกับบุคคลต่างๆ มากน้อยแค่ไหน แต่ขึ้นอยู่กับ การพูดคุยกับใคร การขอความช่วยเหลือจากบุคคลที่อยู่ในวงจรรอบนอกของครูทันทีนั้นมีค่ามากต่อการได้รับข้อมูลและความรู้ใหม่ การแบ่งปันความสำเร็จและความพยายาม

ตารางที่ 2.4 (ต่อ) สรุปงานวิจัยที่มีผู้ศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์เครือข่ายสังคม (Social Network Analysis)

ผู้ศึกษา	เรื่อง	ตัวแปรที่ศึกษา	วิธีวิจัย กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือ และการวิเคราะห์	ชนิดของ เครือข่าย	สรุปผลการวิจัย
					<p>และการอภิปรายร่วมกัน จะสนับสนุนครูเพื่อ ค้นหาเพื่อนร่วมงานในฐานะแหล่งความรู้และ แหล่งให้ความช่วยเหลือความสำเร็จมาจากการ เชื่อมถึงกันโดยการมีส่วนร่วมใน สถานการณ์ต่างๆ การวิเคราะห์เครือข่ายช่วย ชี้ให้เห็นถึงทรัพยากรหรือความรู้ที่ซ่อนอยู่ และผู้วิจารณ์ความคิดเห็นเป็นผู้นำทาง ความคิดในโรงเรียน ความไว้วางใจเป็นปัจจัย ที่สำคัญ สามารถบรรเทาผลที่เกิดจากความ ชัดแย้งและความคิดเห็นที่แตกต่างกัน</p>

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความร่วมมือ เครือข่ายสังคม และการวิเคราะห์เครือข่ายสังคม ผู้วิจัยสามารถนำผลการทบทวนมาสร้างเป็นกรอบแนวคิดเพื่อนำไปสู่กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลได้ ดังนี้



แผนภาพที่ 2.12 กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากกรอบแนวคิดในการวิจัย ผู้วิจัยวิเคราะห์รูปแบบความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดี โดยเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพใน 4 ประเด็น คือ โครงสร้างเครือข่าย บทบาทครู กิจกรรมความร่วมมือ และผลที่เกิดขึ้นจากการร่วมมือ ซึ่งประเด็นโครงสร้างเครือข่าย และบทบาทครู ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์เครือข่ายสังคมด้วยโปรแกรม UCINET 6.0 มาช่วยในการวิเคราะห์ เพื่อให้เห็นแผนภาพความสัมพันธ์ด้านความร่วมมือระหว่างครู และค่าสถิติที่ให้สารสนเทศเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกและบุคคลที่มีบทบาทสำคัญ หรือไม่มีบทบาทในเครือข่าย จากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมมาวิเคราะห์สรุปผลรวมกับข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในเชิงคุณภาพ และเปรียบเทียบรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือ โดยจำแนกตามขนาดของโรงเรียน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์และเปรียบเทียบรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดี ที่มีขนาดแตกต่างกัน โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative method) และการวิเคราะห์เครือข่ายสังคม (social network analysis) ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการวิเคราะห์เอกสาร (document analysis) การสัมภาษณ์แบบเป็นทางการ (formal interview) การสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ (informal interview) การสังเกตแบบมีส่วนร่วม (participant observation) การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (nonparticipant observation) และการใช้แบบสำรวจเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียน โดยผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากการลงภาคสนามด้วยตนเอง ซึ่งผู้วิจัยวิเคราะห์รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดี ออกเป็น 4 ประเด็น คือ 1) โครงสร้างเครือข่าย 2) บทบาทครู 3) กิจกรรมความร่วมมือ และ 4) ผลที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือ โดยมีรายละเอียดการดำเนินการวิจัย ดังนี้

การเลือกกรณีศึกษา

ในการศึกษานี้ ผู้วิจัยใช้กรณีศึกษาเป็นโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดี โดยใช้เกณฑ์ในการคัดเลือกโรงเรียน ดังนี้

1. เป็นโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานครที่ผ่านการรับรองการประเมินคุณภาพสถานศึกษา รอบที่ 2 จากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) เนื่องจากโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครเป็นโรงเรียนที่นำนโยบายโรงเรียนอัจฉริยะ (smart school) คือเป็นโรงเรียนที่มีลักษณะพึงประสงค์ โดยเด็กได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพและครูมีมาตรฐานการสอนที่ดี เพื่อพัฒนามาตรฐานของโรงเรียน โดยเกณฑ์หนึ่งหนึ่งนั้นคือการพัฒนาความสัมพันธ์ (relatively) กล่าวคือ ครูมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีร่วมมือกับผู้บริหารโรงเรียน และส่งเสริมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยจึงเลือกศึกษาโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

2. คัดเลือกโดยพิจารณาข้อมูลที่ได้รับจากนักการศึกษา ศึกษานิเทศก์ หรือผู้รับผิดชอบการจัดการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ว่าเป็นโรงเรียนที่ครูในโรงเรียนมีความร่วมมือระหว่างกันทางด้านวิชาการเป็นอย่างดี

3. เป็นสถานศึกษาที่มีความแตกต่างกันในด้านขนาด คือ เป็นสถานศึกษาขนาดเล็ก (จำนวนนักเรียนน้อยกว่า 500 คน) สถานศึกษาขนาดกลาง (จำนวนนักเรียน 501-1,500 คน) และสถานศึกษาขนาดใหญ่ (จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 1,500 คนขึ้นไป) ขนาดละ 1 โรงเรียน โดยผู้วิจัยใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling)

4. ผู้บริหารโรงเรียนและครูในโรงเรียนยินดีให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการคัดเลือกกรณีศึกษาตามเกณฑ์ดังกล่าว ได้โรงเรียนแต่ละขนาด ดังนี้

1. โรงเรียนขนาดเล็ก มีบุคลากรที่เป็นผู้บริหารโรงเรียนและครู จำนวน 12 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 1 คน และครู จำนวน 9 คน พี่เลี้ยง จำนวน 2 คน
2. โรงเรียนขนาดกลาง มีบุคลากรที่เป็นผู้บริหารโรงเรียนและครู จำนวน 39 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 3 คน และครู จำนวน 33 คน พี่เลี้ยง จำนวน 4 คน
3. โรงเรียนขนาดใหญ่ มีบุคลากรที่เป็นผู้บริหารโรงเรียนและครู จำนวน 67 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 4 คน และครู จำนวน 59 คน พี่เลี้ยง จำนวน 4 คน

แหล่งข้อมูลในการศึกษา

1. ข้อมูลเอกสาร ได้แก่ ประวัติโรงเรียน แผนพัฒนาโรงเรียน แผนปฏิบัติงานประจำปี รายงานการประเมินตนเองของโรงเรียน เอกสารประชาสัมพันธ์โรงเรียน เอกสารรายงานการปฏิบัติงานของครู เอกสารสรุปโครงการและกิจกรรม รายงานการประชุม
2. แหล่งบุคคล ได้แก่
 - 2.1 ผู้บริหารโรงเรียน ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียน และรองผู้อำนวยการโรงเรียน
 - 2.2 ครูหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้
 - 2.3 ครูผู้สอนใน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้
3. แหล่งเหตุการณ์ ได้แก่ กิจกรรมการปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูในสถานการณต่างๆ การจัดกิจกรรมในชั้นเรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ ตัวผู้วิจัยซึ่งถือเป็นเครื่องมือสำคัญในการวิจัย และมีเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ดังนี้

1. แบบบันทึกข้อมูลจากเอกสารหลักฐานของโรงเรียน ได้แก่ เอกสารข้อมูลเกี่ยวกับโรงเรียน แผนปฏิบัติการประจำปี รายงานการประเมินตนเองของโรงเรียน บันทึกการประชุม เอกสารสรุปโครงการ/กิจกรรม เอกสารบันทึกการทำงานของคุณ หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการในโครงการต่างๆ

2. แนวคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียนมีเนื้อหาเกี่ยวกับรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูที่เกิดขึ้นในโรงเรียน ครอบคลุมประเด็นการศึกษา ดังนี้

1) โครงสร้างเครือข่าย

- 1.1) สภาพความร่วมมือที่เกิดขึ้นในโรงเรียน
- 1.2) โครงสร้างและขอบเขตการทำงานของคุณในโรงเรียน
- 1.3) ลักษณะความร่วมมือของคุณในเรื่องต่อไปนี้
 - การจัดหลักสูตร
 - การจัดการเรียนการสอน
 - การทำวิจัยในชั้นเรียน
 - โครงการและกิจกรรม

2) บทบาทครู

- 2.1) นโยบายหรือแนวทางการส่งเสริมความร่วมมือของคุณ
- 2.2) การมอบหมายงานให้ฝ่ายต่างๆ นำไปปฏิบัติ

3) กิจกรรมความร่วมมือ

- 3.1) กิจกรรมความร่วมมือของคุณที่เกิดขึ้นในโรงเรียน
 - การประชุมวางแผนการทำงาน
 - การเผยแพร่ความรู้ในโรงเรียน
 - การสังเกตการสอน
 - การสอนแบบร่วมมือ
 - การพูดคุยปรึกษาหารือ
 - กิจกรรมอื่นๆ

4) ผลที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือ

- 4.1) ปัจจัยสนับสนุนการสร้างความร่วมมือระหว่างคุณในโรงเรียน
- 4.2) ผลที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือของคุณในโรงเรียน
 - ด้านครู

- ด้านนักเรียน

- ด้านโรงเรียน

4.3) ปัญหาและอุปสรรคต่อความร่วมมือระหว่างครูในโรงเรียน

4.4) ข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่อความร่วมมือของครู

3. แนวคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระ เกี่ยวกับความร่วมมือของครูที่เกิดขึ้นในโรงเรียน ครอบคลุมประเด็นการศึกษา ดังนี้

1) โครงสร้างเครือข่าย

1.1) สภาพความร่วมมือที่เกิดขึ้นในกลุ่มสาระการเรียนรู้ จุดแข็ง จุดอ่อน

1.2) ความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นในโรงเรียน

- ความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหารโรงเรียนกับครู

- ความสัมพันธ์ระหว่างครู

1.3) ลักษณะความร่วมมือของครูในเรื่องต่อไปนี้

- การจัดหลักสูตร

- การจัดการเรียนการสอน

- การทำวิจัยในชั้นเรียน

- โครงการและกิจกรรม

1.4) จำนวนครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้

2) บทบาทครู

2.1) บทบาทหน้าที่ของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

2.2) แนวทางการส่งเสริมความร่วมมือของครูภายในสาระการเรียนรู้

3) กิจกรรมความร่วมมือ

3.1) กิจกรรมความร่วมมือของครูที่เกิดขึ้นในโรงเรียน

- การประชุมวางแผนการทำงาน

- การเผยแพร่ความรู้ในโรงเรียน

- การสังเกตการสอน

- การสอนแบบร่วมมือ

- การพูดคุยปรึกษาหารือ

- กิจกรรมอื่นๆ

- 3.2) การมีส่วนร่วมของสมาชิก
 - 3.3) ขนาดของกลุ่ม/จำนวนผู้ที่เข้าร่วมกิจกรรม
 - 3.4) สถานที่ทำกิจกรรม
 - 4) ผลที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือ
 - 4.1) ปัจจัยสนับสนุนการสร้างความร่วมมือระหว่างครูในโรงเรียน
 - 4.2) ผลที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือของครูในโรงเรียน
 - ด้านครู
 - ด้านนักเรียน
 - ด้านโรงเรียน
 - 4.3) ปัญหาและอุปสรรคต่อความร่วมมือระหว่างครูในโรงเรียน
 - 4.4) ข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่อความร่วมมือของครู
4. แนวคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ครูทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ เกี่ยวกับความร่วมมือของครูที่เกิดขึ้นในโรงเรียน ครอบคลุมประเด็นการศึกษา ดังนี้
- 1) โครงสร้างเครือข่าย
 - 1.1) สภาพความร่วมมือที่เกิดขึ้นในโรงเรียน
 - 1.2) ความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นในโรงเรียน
 - ความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหารโรงเรียนกับครู
 - ความสัมพันธ์ระหว่างครู
 - 1.3) ลักษณะความร่วมมือของครูในเรื่องต่อไปนี้
 - การจัดหลักสูตร
 - การจัดการเรียนการสอน
 - การทำวิจัยในชั้นเรียน
 - โครงการและกิจกรรม
 - 1.4) จำนวนครูในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ และสายชั้น
 - 2) บทบาทครู
 - 2.1) บทบาทหน้าที่ของครูในการทำงานด้านวิชาการ
 - 2.2) ผู้ที่มีบทบาทสำคัญ ผู้ที่มีหน้าที่ประสานงานต่างๆ
 - 2.3) การส่งเสริมเกี่ยวกับความร่วมมือระหว่างครูในโรงเรียนของผู้บริหาร

3) กิจกรรมความร่วมมือ

3.1) กิจกรรมความร่วมมือของครูที่เกิดขึ้นในโรงเรียน

- การประชุมวางแผนการทำงาน
- การเผยแพร่ความรู้ในโรงเรียน
- การสังเกตการสอน
- การสอนแบบร่วมมือ
- การพูดคุยปรึกษาหารือ
- กิจกรรมอื่นๆ

3.2) การมีส่วนร่วมของสมาชิก

3.3) ขนาดของกลุ่ม/จำนวนผู้ที่เข้าร่วมกิจกรรม

3.4) สถานที่ทำกิจกรรม

4) ผลที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือ

4.1) ปัจจัยสนับสนุนการสร้างความร่วมมือระหว่างครูในโรงเรียน

4.2) ผลที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือของครูในโรงเรียน

- ด้านครู
- ด้านนักเรียน
- ด้านโรงเรียน

4.3) ปัญหาและอุปสรรคต่อความร่วมมือระหว่างครูในโรงเรียน

4.4) ข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่อความร่วมมือของครู

5. แนวทางที่ใช้ในการสังเกต ครอบคลุมประเด็นการสังเกต ดังนี้ สภาพทั่วไปของโรงเรียน อาคารเรียน ห้องพักครู จำนวนบุคลากร พฤติกรรมการดำเนินงานของผู้บริหารโรงเรียน พฤติกรรมการดำเนินงานของครู ความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหารโรงเรียนและครู ความสัมพันธ์ระหว่างครู และลักษณะความร่วมมือของครูในโรงเรียน

6. แบบสำรวจเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียน ซึ่งมีลักษณะเป็นสังคัมมิตี ใช้ในการศึกษาโครงสร้างเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียน และบทบาทครู ในด้านการจัดทำหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การทำวิจัยในชั้นเรียน และการทำโครงการและกิจกรรม ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น ดังแสดงในภาคผนวก

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาข้อมูลจากหนังสือ เอกสาร ที่เกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความร่วมมือ เครือข่าย และการวิเคราะห์เครือข่ายสังคมด้วยโปรแกรม UCINET 6.0 โดยศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากหนังสือ วิทยานิพนธ์ วารสารทางวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ และสัมภาษณ์ครูอย่างไม่เป็นทางการ จำนวน 6 คน เกี่ยวกับความร่วมมือที่เกิดขึ้นในโรงเรียน เพื่อให้ได้ข้อมูลสำหรับเป็นแนวทางในการศึกษาและนำมาใช้เป็นกรอบแนวคิดในการสร้างแนวคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ แนวทางการสังเกต และแบบสำรวจเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียน
2. นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบเนื้อหาและรูปแบบของเครื่องมือ พร้อมทั้งขอข้อเสนอแนะในการปรับปรุงเครื่องมือ
3. ปรับปรุงเครื่องมือตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา
4. นำเครื่องมือที่ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 6 ท่าน ตรวจสอบอีกครั้ง เพื่อขอข้อเสนอแนะในการปรับปรุงเครื่องมือ โดยผู้วิจัยใช้เกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้
 - 4.1 เป็นอาจารย์ในสาขาวิจัยการศึกษา ซึ่งเป็นผู้มีความเชี่ยวชาญในการวิจัยการศึกษา และ/หรือการวัดและประเมินผลทางการศึกษา จำนวน 1 ท่าน
 - 4.2 เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการทำงานด้านเครือข่ายตั้งแต่ 5 ปี ขึ้นไป จำนวน 1 ท่าน
 - 4.3 เป็นผู้บริหารโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีประสบการณ์ในการทำงาน 5 ปีขึ้นไป จำนวน 2 ท่าน
 - 4.4 เป็นครูผู้สอนในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีประสบการณ์ในการสอนเป็นเวลา 5 ปีขึ้นไป และสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท จำนวน 2 ท่าน
 รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิแสดงในภาคผนวก
5. ปรับปรุงเครื่องมือตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิและ/หรือผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำเครื่องมือไปทดลองใช้กับครูในโรงเรียน จำนวน 10 คน เพื่อขอข้อเสนอแนะในการปรับปรุงเครื่องมือให้เหมาะสมต่อการนำไปใช้
6. ปรับปรุงเครื่องมือตามข้อเสนอแนะของครูตามความเหมาะสม จากนั้นนำเครื่องมือที่ปรับแก้แล้วไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบอีกครั้งก่อนนำไปใช้จริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะที่ 1 ก่อนการศึกษาภาคสนาม

ระยะก่อนการศึกษาเป็นการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเครือข่ายความร่วมมือของครู โดยผู้วิจัยมุ่งศึกษาในประเด็นต่อไปนี้

- 1) แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความร่วมมือ
- 2) เครือข่ายสังคม
- 3) การวิเคราะห์เครือข่ายสังคม และ โปรแกรมการวิเคราะห์เครือข่ายสังคม ได้แก่ โปรแกรม UCINET 6.0
- 4) งานงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความร่วมมือของครู เครือข่ายสังคม และการวิเคราะห์เครือข่ายสังคม

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังสัมภาษณ์ครูในประเด็นที่เกี่ยวกับความร่วมมือที่เกิดขึ้นในโรงเรียน เพื่อให้ได้กรอบแนวคิดในการวิจัย แนวทางในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะที่ 2 การศึกษาภาคสนาม

ในการศึกษาภาคสนามมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษา รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียน จำนวน 3 โรงเรียน จำแนกตามขนาด เล็ก กลาง และใหญ่ ซึ่งเป็นโรงเรียนที่ครูในโรงเรียนมีความร่วมมือกันเป็นอย่างดีในด้านวิชาการ ในขั้นตอนการศึกษาภาคสนามผู้วิจัยได้เนนการดังนี้

1. ผู้วิจัยสอบถามข้อมูลจากสำนักงานในเขตกรุงเทพมหานคร เพื่อคัดเลือกโรงเรียนที่จะใช้เป็นกรณีศึกษา
2. เมื่อคัดเลือกโรงเรียนได้แล้ว ผู้วิจัยจึงติดต่อประสานงานกับโรงเรียนทางโทรศัพท์เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล ก่อนที่จะส่งหนังสือขออนุญาตอย่างเป็นทางการจากภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยตามไป
3. ผู้วิจัยทำความเข้าใจในวิธีการ ขั้นตอน และประเด็นในการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามด้วยการสังเกต และการสัมภาษณ์ รวมทั้งจัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลเอกสาร แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ แบบสำรวจสมุดบันทึก แฟ้มเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องบันทึกเสียง กล้องถ่ายรูป และของที่ระลึก

4. ผู้วิจัยลงภาคสนาม เพื่อดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้วิธีการดังนี้

4.1 การศึกษาเอกสารของโรงเรียนที่เกี่ยวกับความร่วมมือของครู ได้แก่ เอกสารข้อมูลเกี่ยวกับโรงเรียน แผนการดำเนินงานของโรงเรียน รายงานการประเมินตนเองของโรงเรียน แผนพัฒนาโรงเรียน เอกสารโครงการและกิจกรรมต่างๆ และรายงานการประชุม จากนั้นนำข้อมูลมาจัดเป็นหมวดหมู่ ตรวจสอบข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลประกอบ

4.2 การสังเกตแบบมีส่วนร่วม (participant observation) และการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (non-participant observation) โดยการสังเกตการมีส่วนร่วมของผู้บริหารโรงเรียนและครูในการทำกิจกรรมร่วมกัน และความสัมพันธ์ของบุคคลในโรงเรียน ทั้งความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหารโรงเรียนและครู และความสัมพันธ์ระหว่างครู ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นในขณะที่ผู้วิจัยศึกษา ปัจจัยที่สนับสนุนและเป็นอุปสรรคต่อความร่วมมือของครูในโรงเรียน เช่น กิจกรรมต่างๆ ของโรงเรียน การประชุมปรึกษาหารือเพื่อกำหนดแผนการปฏิบัติงาน การแบ่งหน้าที่กันรับผิดชอบ การพูดคุยกันปรึกษาหารือกัน เป็นต้น

4.3 การสัมภาษณ์ ผู้ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์ ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ครูหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระ และครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่ม โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) โรงเรียนขนาดเล็ก สัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 1 คน หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ จำนวน 8 คน และครูผู้สอน จำนวน 3 คน

(2) โรงเรียนขนาดกลาง สัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 3 คน หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ จำนวน 8 คน และครูผู้สอน จำนวน 12 คน

(3) โรงเรียนขนาดใหญ่ สัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 4 คน หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ จำนวน 8 คน และครูผู้สอน จำนวน 12 คน

ผู้วิจัยใช้วิธีการสัมภาษณ์อย่างเป็นทางการ (formal interview) และการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ (informal interview) โดยมีประเด็นในการสัมภาษณ์ คือ 1) โครงสร้างเครือข่าย 2) บทบาทครู 3) กิจกรรมความร่วมมือ และ 4) ผลที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือ

5. ให้ผู้บริหารโรงเรียนและครูทั้งโรงเรียนทำแบบสำรวจเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียน ซึ่งมีลักษณะเป็นสังคัมมิติ เพื่อนำไปใช้ในการตรวจสอบโครงสร้างความสัมพันธ์ของผู้บริหารโรงเรียนและครูเกี่ยวกับความร่วมมือทางวิชาการที่เกิดขึ้นในโรงเรียน 4 ด้าน คือ 1) การจัดทำหลักสูตร 2) การจัดการเรียนการสอน 3) การทำวิจัยในชั้นเรียน และ 4) การทำโครงการและกิจกรรม

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์และการทำแบบสำรวจเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียน สามารถสรุปจำนวนผู้ให้สัมภาษณ์และผู้ตอบแบบสอบถามของโรงเรียนแต่ละขนาด ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 จำนวนผู้ให้ข้อมูลของโรงเรียนแต่ละขนาด

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	จำนวนผู้ให้ข้อมูล			รวม	จำนวนครูทั้งหมดในโรงเรียน
	ผู้บริหารโรงเรียน	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม และ หัวหน้าปฐมวัย	ครูผู้สอน		
1. การสัมภาษณ์					
1.1 โรงเรียนขนาดเล็ก	1	9	2	12	12
1.2 โรงเรียนขนาดกลาง	3	9	9	21	37
1.3 โรงเรียนขนาดใหญ่	4	9	9	22	67
2. การสำรวจโดยใช้แบบสำรวจเครือข่ายความร่วมมือ					
2.1 โรงเรียนขนาดเล็ก	1	9	2	12	12
2.2 โรงเรียนขนาดกลาง	3	9	25	37	37
2.3 โรงเรียนขนาดใหญ่	4	9	48	61	67

6. วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสำรวจเพื่อหาบุคคลที่มีบทบาทสำคัญในเครือข่ายประเภทต่างๆ จากการหาค่าระดับศูนย์กลาง ศูนย์กลางความใกล้ชิด และศูนย์กลางการอยู่ระหว่าง จากนั้นสัมภาษณ์ครู เพื่อศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับคุณสมบัติของบุคคลที่มีบทบาทสำคัญในเครือข่ายแต่ละประเภท

7. นำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ สรุปผลการวิจัย และอภิปรายผลการวิจัย

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามสามารถสรุปได้ ดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม

กิจกรรม	เครื่องมือ	แหล่งข้อมูล	การวิเคราะห์ข้อมูล	สิ่งที่ได้
1. การศึกษาเอกสารของโรงเรียน	แบบบันทึกข้อมูลเอกสาร	ข้อมูลเอกสารของโรงเรียน	การวิเคราะห์เนื้อหาและสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย	รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดี ทั้ง 3 ขนาด คือ ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่
2. การสังเกตการณ์ร่วมมือของครู สภาพการร่วมมือของครูในโรงเรียน	แนวทางการสังเกต	โรงเรียน ผู้บริหารโรงเรียน ครู	การวิเคราะห์เนื้อหาและสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย	
3. การสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียนเกี่ยวกับความร่วมมือของครูในโรงเรียน	แนวทางการสัมภาษณ์	ผู้บริหารโรงเรียน	การวิเคราะห์เนื้อหาและสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย	
4. การสัมภาษณ์หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มเกี่ยวกับความร่วมมือของครูในโรงเรียน	แนวทางการสัมภาษณ์	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระ	การวิเคราะห์เนื้อหาและสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย	
5. การสัมภาษณ์ครูทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้เกี่ยวกับความร่วมมือของครูในโรงเรียน	แนวทางการสัมภาษณ์	ครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระ	การวิเคราะห์เนื้อหาและสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย	
6. การทำแบบสำรวจเพื่อหารูปแบบความร่วมมือที่เกิดขึ้นในโรงเรียน	แบบสำรวจเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียน	ผู้บริหารโรงเรียนและครู	การวิเคราะห์เครือข่ายสังคมด้วยโปรแกรม UCINET 6.0	

สำหรับรายละเอียดการเก็บรวบรวมข้อมูล แสดงไว้ในตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม

สถานที่/ระยะเวลา	กิจกรรม	แหล่งข้อมูล
โรงเรียนขนาดเล็ก 18 ม.ค. – 5 ก.พ. 2551	1. พบผู้อำนวยการโรงเรียนเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย และขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลในโรงเรียน	- โรงเรียนขนาดเล็ก - โรงเรียนขนาดกลาง - โรงเรียนขนาดใหญ่
โรงเรียนขนาดกลาง 11 ก.พ. – 7 มี.ค. 2551	2. สร้างความสัมพันธ์กับผู้บริหารโรงเรียนและครู	- เอกสารของโรงเรียน เช่น ประวัติโรงเรียน แผนปฏิบัติงานประจำปี
โรงเรียนขนาดใหญ่ 2 มิ.ย. – 4 ก.ค. 2551	3. สัมภาษณ์ทั่วไปของโรงเรียน	รายงานการประเมินตนเองของโรงเรียน
	4. เก็บรวบรวมข้อมูลจากการศึกษาเอกสารของโรงเรียน	เอกสารรายงานการปฏิบัติงานของครู
	5. เก็บรวบรวมข้อมูลสังเกตพฤติกรรมและความสัมพันธ์ของผู้บริหารโรงเรียน และครู	รายงานการประชุม เป็นต้น
	6. เก็บรวบรวมข้อมูลสังเกตกิจกรรมการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหารโรงเรียนและครู และระหว่างครูด้วยกัน เช่น การประชุมครู การพูดคุยปรึกษาหารือกันระหว่างครู เป็นต้น	- ผู้อำนวยการโรงเรียน - ครู
	7. เก็บรวบรวมข้อมูลสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียน ครู และเจ้าหน้าที่	- พี่เลี้ยง - เจ้าหน้าที่
	8. เก็บข้อมูลจากแบบสำรวจเครือข่ายความร่วมมือของครู	
	9. วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม	

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมโดยการศึกษาเอกสาร สังเกต และสัมภาษณ์ มาทำการลดทอนข้อมูล ตรวจสอบข้อมูล แล้วจึงวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา และนำข้อมูลจากแบบสำรวจเครือข่ายความร่วมมือของครูมาวิเคราะห์เชิงปริมาณด้วยโปรแกรม UCINET 6.0 จากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากการสังเคราะห์มานำเสนอ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. การตรวจสอบข้อมูล

ในการบันทึกข้อมูลภาคสนามในแต่ละวัน ผู้วิจัยจะสรุปข้อมูลที่ได้และจำแนกแยกแยะตามประเด็น เพื่อให้สะดวกต่อการนำมาวิเคราะห์ จากนั้นผู้วิจัยจะตรวจสอบข้อมูลโดยพิจารณาถึงความถูกต้อง ความครบถ้วน และเชื่อถือได้ โดยใช้วิธีการตรวจสอบแบบสามเส้า (triangulation) เป็นการเก็บข้อมูลจากหลายๆ ฝ่าย หรือหลายๆ วิธีในการเก็บข้อมูลในเรื่องเดียวกัน ได้แก่ การตรวจสอบข้อมูลจากการศึกษาเอกสารและภาพถ่าย การตรวจสอบข้อมูลจากการสังเกต การตรวจสอบข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียนและครู

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการศึกษาเอกสาร การสังเกต และการสัมภาษณ์ มาทำการลดทอนข้อมูล ตรวจสอบข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลโดย

2.1) การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) โดยการนำเอกสารและข้อมูลที่รวบรวมได้มาสังเคราะห์ แล้วนำเสนอโดยวิธีบรรยาย

2.2) การจำแนกชนิดข้อมูล (typological analysis) คือ การนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากการศึกษาเอกสาร การสังเกต และการสัมภาษณ์ จัดเป็นหมวดหมู่หรือประเภท โดยใช้เกณฑ์ตามคุณลักษณะหรือเหตุการณ์เป็นตัวจำแนก

2.3) การเปรียบเทียบข้อมูล (comparison) เป็นการหาความเหมือนและความแตกต่างของข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสาร การสังเกต และการสัมภาษณ์ เพื่อหาข้อสรุปที่แสดงถึงลักษณะร่วมและแตกต่างของข้อมูล

2.4) การสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย (analytic induction) เป็นการนำข้อมูลทั้งหมดที่ได้รวบรวมโดยวิธีการต่าง ๆ มาหาลักษณะร่วมของรูปธรรม ซึ่งแสดงความเชื่อมโยงระหว่างเหตุการณ์ต่าง ๆ และตีความข้อมูลที่เก็บรวบรวมมา เพื่อสร้างข้อสรุปเป็นลักษณะข้อเท็จจริงที่ได้รับ

3. การวิเคราะห์เครือข่ายสังคม (social network analysis)

การวิเคราะห์เครือข่ายสังคมในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเครือข่ายครูทั้งหมดในโรงเรียน (complete network) แต่ละขนาด เกี่ยวกับความร่วมมือที่เกิดขึ้นในด้านวิชาการ โดยใช้ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากแบบสำรวจเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนมาวิเคราะห์เครือข่ายสังคมของโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ด้วยโปรแกรม UCINET 6.0 ซึ่งดาวน์โหลดโปรแกรมจาก www.analytitech.com โดยวิเคราะห์ด้านรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือด้านโครงสร้างเครือข่าย และบทบาทครู เพื่อสร้างแผนภาพแสดงเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนและวิเคราะห์บทบาทครู 4 ด้าน คือ ความร่วมมือด้านการจัดทำหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การทำวิจัยในชั้นเรียน และการทำโครงการและกิจกรรม โดยกำหนดขอบเขต (boundaries) ของเครือข่ายคือจำนวนครูทั้งหมดในโรงเรียนแต่ละขนาด จากนั้นประมวลผลข้อมูลโดยใช้หลักการวัดโครงสร้างเครือข่าย โดยแบ่งเป็น

3.1 ด้านโครงสร้างเครือข่ายใช้หลักการวัดโครงสร้าง คือ ความหนาแน่นของเครือข่าย (density) และการวัดกลุ่มย่อย (faction)

3.2 ด้านบทบาทครู ใช้การวัดความเป็นศูนย์กลาง (centrality) ประกอบด้วย ค่าระดับศูนย์กลาง (degree centrality) ค่าเข้าสู่ศูนย์กลางความใกล้ชิด (closeness centrality) และค่าศูนย์กลางการอยู่ระหว่าง (betweenness centrality) และการวิเคราะห์แกนหลักและชายขอบ (core/periphery) ซึ่งการวัดระดับศูนย์กลาง (degree centrality) ผู้วิจัยวิเคราะห์เฉพาะค่าเข้าสู่ระดับศูนย์กลาง (indegree centrality) และการวัดศูนย์กลางความใกล้ชิด (closeness centrality) ผู้วิจัยวิเคราะห์เฉพาะค่าเข้าสู่ศูนย์กลางความใกล้ชิด (incloseness centrality) เท่านั้น เนื่องจากแบบสำรวจกำหนดให้ครูกรอกรายชื่อเพื่อนร่วมงานที่ตนเองได้ร่วมมือด้านวิชาการด้วยตั้งแต่ 3-10 คน ดังนั้นครูแต่ละคนอาจกรอกจำนวนรายชื่อเพื่อนร่วมงานแตกต่างกัน ซึ่งอาจไม่ตรงกับความเป็นจริง ดังนั้นผู้วิจัยจึงไม่นำค่าออกจากระดับศูนย์กลาง (indegree centrality) และค่าออกจากศูนย์กลางความใกล้ชิด (closeness centrality) มาวิเคราะห์ในการ

วิจัยครั้งนี้ นอกจากนั้นผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์แกนหลัก/ชายขอบ (core/periphery) เพื่อระบุสมาชิกที่เป็นแกนหลักของเครือข่าย และสมาชิกที่อยู่บริเวณรอบนอกหรือชายขอบของเครือข่าย

การนำเสนอข้อมูล

ผู้วิจัยนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพในทุกประเด็น คือ โครงสร้างเครือข่าย บทบาทครู กิจกรรมความร่วมมือ และผลที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือ ส่วนข้อมูลเชิงปริมาณที่ได้จากการวิเคราะห์เครือข่ายสังคมผู้วิจัยนำเสนอเฉพาะประเด็นโครงสร้างเครือข่าย และบทบาทครู โดยนำเสนอเป็นแผนภาพโครงสร้างเครือข่าย ตารางแสดงค่าความเป็นศูนย์กลาง และสมาชิกแกนหลัก/ชายขอบ รวมทั้งนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพอธิบายประกอบ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 4

รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดีของโรงเรียน ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่

ผู้วิจัยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดี ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ในด้านโครงสร้างเครือข่าย บทบาทของครู กิจกรรมความร่วมมือ และผลที่เกิดขึ้นจากการร่วมมือ โดยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดีขนาดเล็ก

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดีขนาดกลาง

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดีขนาดใหญ่

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดี ขนาดเล็ก

1. บริบทของโรงเรียนขนาดเล็ก

โรงเรียนขนาดเล็กตั้งอยู่ในวัดแห่งหนึ่ง ย่านธุรกิจและย่านชุมชนใจกลางเมืองหลวง มีบ้านเรือนอยู่รายรอบโรงเรียนอย่างหนาแน่น โรงเรียนมีพื้นที่เพียงเล็กน้อย ซึ่งเป็นที่ของวัด ภายในโรงเรียนไม่มีสนามสำหรับเล่นกีฬาหรือทำกิจกรรมอื่นๆ เนื่องจากบริเวณสนามหน้าโรงเรียนเป็นพื้นที่สำหรับจอดรถ โรงเรียนจะใช้พื้นที่หน้าโรงเรียนได้เฉพาะช่วงเข้าตอนเช้าแถวเคารพธงชาติเท่านั้น สำหรับอาคารเรียนมีเพียง 1 อาคาร มีจำนวน 4 ชั้น ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ห้องประชุม ห้องสมุด ห้องวิชาการ ห้องธุรการ ห้องผู้อำนวยการ และห้องสหกรณ์ บริเวณด้านหน้าเป็นทั้งโรงอาหารและลานกิจกรรม ซึ่งบริเวณนี้ใช้เป็นที่สำหรับทำกิจกรรมด้วย เช่น เรียนพลศึกษา จัดนิทรรศการต่างๆ ชั้น 2 ประกอบด้วย ห้องวิทยาศาสตร์ ห้องพยาบาล ห้องอนุบาล 2 ห้องอนุบาล 1 และห้องคอมพิวเตอร์ ชั้น 3 ประกอบด้วย ห้องห้องศิลปะ ห้องเรียนชั้น ป.1

ห้องเรียนชั้น ป.2 ห้องเรียนชั้น ป.3 และห้องเรียนชั้น ป.4 และชั้น 4 ประกอบด้วยห้องปฏิบัติการทางภาษา ห้องเรียนชั้น ป.6 ห้องเรียนชั้น ป.5 ห้องจริยศึกษา และห้องดนตรี แผนผังอาคารเรียน แสดงดังแผนภาพ 4.1

ห้องเก็บของ		ปฏิบัติการทางภาษา	ห้อง ป.6	ห้อง ป.5	ห้องจริยศึกษา	ห้องดนตรี	
ห้องศูนย์วิทยากรศิลปศึกษา		ห้อง ป.1	ห้อง ป.2	ห้อง ป.3	ห้อง ป.4		
ห้องพักภารโรง		ห้องวิทยาศาสตร์	ห้องพยาบาล	อนุบาล 2	อนุบาล 1	ห้องคอมพิวเตอร์	
ห้องน้ำ		ห้องประชุม	ห้องสมุด	ห้องวิชาการภาษาจีน	ห้องธุรการ	ห้องอาจารย์ใหญ่	กิจกรรมสหกรณ์โรงเรียน
โรงอาหาร							ห้องเก็บของ

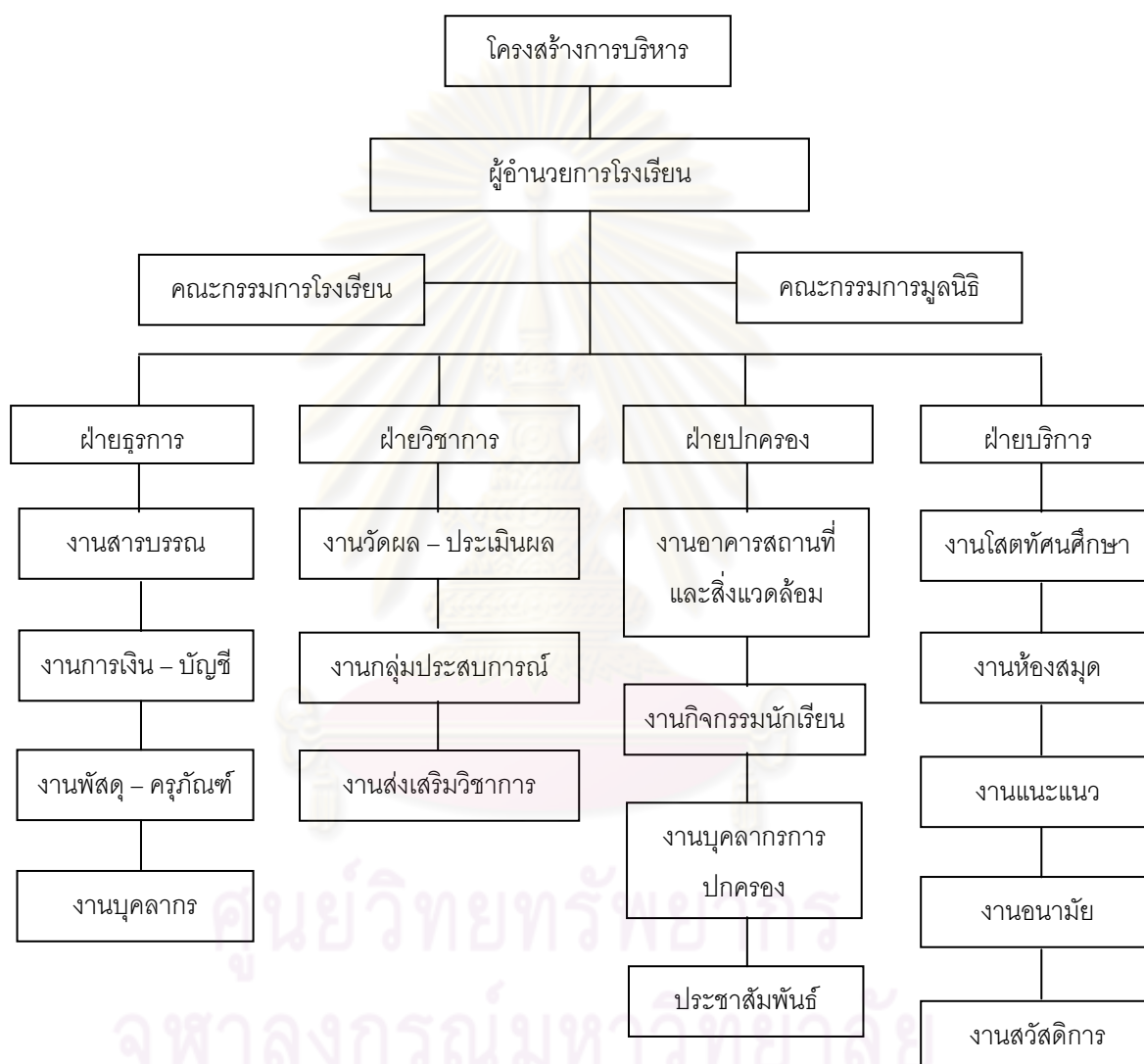
แผนภาพที่ 4.1 แผนผังอาคารเรียน โรงเรียนขนาดเล็ก

ปัจจุบันเปิดสอนตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาล 1 ถึง ประถมศึกษาปีที่ 6 มีห้องเรียนระดับชั้นละ 1 ห้องเรียน แต่ระดับชั้นมีนักเรียนประมาณ 17-30 คน โรงเรียนมีจำนวนนักเรียนทั้งหมด 183 คน และมีบุคลากร จำนวน 16 คน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการโรงเรียน ครู จำนวน 9 คน พี่เลี้ยง จำนวน 2 คน เจ้าหน้าที่ธุรการ จำนวน 1 คน นักการและแม่ครัว จำนวน 3 คน ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวนบุคลากรในโรงเรียนขนาดเล็ก

บุคลากร	เพศ			รวม
	ชาย	หญิง		
ผู้บริหารโรงเรียน	1	-		1
ครู	2	7		9
เจ้าหน้าที่ธุรการ	1	-		1
พี่เลี้ยง	-	2		2
นักการและแม่ครัว	1	2		3
รวม	5	11		16

โครงสร้างการบริหารงานของโรงเรียน แบ่งเป็น 4 ฝ่าย คือ งานธุรการ งานวิชาการ งานปกครอง และงานบริการ ในแต่ละฝ่ายมีการแต่งตั้งครูเป็นหัวหน้ารับผิดชอบงานตามความเหมาะสม การบริหารงานร่วมกับคณะกรรมการกลุ่มงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ โครงสร้างการบริหารงานของโรงเรียนขนาดเล็ก แสดงดังแผนภาพ 4.2



แผนภาพที่ 4.2 โครงสร้างการบริหารงานของโรงเรียนขนาดเล็ก

ด้านวิชาการแบ่งเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระ ครูทุกคนต้องทำหน้าที่เป็นหัวหน้า ได้แก่ หัวหน้ากลุ่มสาระ กลุ่มสาระละ 1 คน และเป็นหัวหน้าสายปฐมวัย 1 คน นอกจากนี้ ครูยังต้องทำหน้าที่เป็นคณะกรรมการในกลุ่มสาระอื่นที่ตนไม่ได้เป็นหัวหน้ากลุ่มสาระด้วย ดังนั้น

แต่ละกลุ่มสาระจะประกอบด้วยสมาชิก 2-3 คน เนื่องจากเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก มีครูผู้สอนเพียง 9 คน และพี่เลี้ยง 2 คน ดังนั้นครูแต่ละคนต้องสอนมากกว่า 1 สาระการเรียนรู้

ด้านความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหารโรงเรียนกับครู ครูและผู้บริหารโรงเรียนมีโอกาสพบปะกันอยู่เป็นประจำทุกวัน สามารถพูดคุยกันได้โดยตรง หากครูมีเรื่องที่ต้องการปรึกษาหรือมีปัญหา ก็สามารถขอคำปรึกษาได้ จากการสังเกต พบว่า ผู้บริหารโรงเรียนให้ความสำคัญกับครู ให้อิสระในการทำงาน รับฟังความคิดเห็นของครู หากครูต้องการสื่อที่ช่วยในการจัดการเรียนการสอน ผู้บริหารโรงเรียนก็ให้การสนับสนุน ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลการสัมภาษณ์ ดังนี้

“...ทุกคนสามารถเสนอแนะ ผู้อำนวยการฯ ก็รับฟังข้อเสนอแนะหรือว่าสิ่งที่เราต้องการอะไร เห็นควรเหมาะสมไหมจะถามสมาชิก อย่างเช่น การซื้ออุปกรณ์การเรียนการสอน ผอ. จะเป็นคนถามก่อนว่าดีไหม ต้องการแค่ไหน จำนวนเพียงพอไหม หรือขาดเหลือตรงไหน คือ ผอ.จะไม่ทำคนเดียว จะปรึกษากัน”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, สัมภาษณ์ 21 ม.ค. 2551)

“อยู่กันเหมือนพี่น้องกัน อบอุ่นมาก ผอ.ผู้อำนวยการฯ พูดคุยกับเราธรรมดา เหมือนเราทำงาน มันไม่กดดัน เราก็ทำงานไม่เครียด อย่างพอมีข้อผิดพลาดก็ไม่ใช่ไร เราหาทางแก้กัน อย่างเช่น กิจกรรมของเด็กก็อาจจะติดขัด แก่ก็ไม่พอใจในฐานะผู้บริหาร แต่ว่าแกไม่ลงมาดุหรือ แต่จะให้ครูที่รับผิดชอบฝ่ายวินัยหรือ ครูประจำชั้น เขาจัดการทุกคนจะรู้หน้าที่มากกว่า”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ศิลปะ, สัมภาษณ์ 24 ม.ค. 2551)

“ดีค่ะ ผู้อำนวยการฯ ก็ไม่เชิงว่าจะเป็นหัวหน้าอย่างเดียว ก็เหมือนกับผูกพัน เพราะว่าท่านจะช่วยสอนถ้าเกิดไม่เป็นอะไร เหมือนเป็นครูเราด้วย ส่วนมากสนิทกัน คุยกันได้ เพราะเป็นโรงเรียนขนาดเล็กเห็นกันทุกวัน ปรึกษากันได้”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สุขศึกษา, สัมภาษณ์ 26 ม.ค. 2551)

“ครูเขาก็มีความสุขดี เราก็ไม่ทำให้เขาเครียด กฎระเบียบก็ไม่เคร่งครัดอะไรมาก เขาจะอยู่สบายๆ กัน แต่บางกรณีถ้ามาสายกันเยอะ ก็คงต้องวางกฎเกณฑ์ขึ้นมา...ผมจะปล่อยอิสระ เขาจะใช้อะไรก็ใช้เลย ก็ปล่อยให้เขาทำ ขอให้เขาทำอย่างเดียว เพราะฉะนั้นถ้าเราเปิดตรงนี้ เขาจะสบาย”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. ผู้อำนวยการโรงเรียน, สัมภาษณ์ 29 ม.ค. 2551)

ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างครูด้วยกันนั้น ครูทุกคนในโรงเรียนมีโอกาสพบปะพูดคุยกันทุกวัน เนื่องจากจำนวนครูน้อย โรงเรียนมีครูอาวุโสที่สอนมานานกว่า 10 ปี จำนวน 2 คน นอกจากนั้นเป็นครูที่สอนอยู่ไม่นานนัก และมีครูที่เข้ามาสอนพร้อมกันอีกประมาณ 5 คน มีอายุใกล้เคียงกัน จึงทำให้ครูมีความสนิทสนมกัน สามารถพูดคุยปรึกษากันได้ทั้งเรื่องงานและเรื่องส่วนตัว นอกจากนี้ยังมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการทำงาน โดยครูอาวุโสหรือครูที่มีประสบการณ์มากกว่าจะเป็นที่ปรึกษาและคอยให้คำแนะนำครูที่มีประสบการณ์น้อยกว่า ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“ก็พูดคุยปรึกษาได้ ส่วนใหญ่แล้วระดับครูด้วยกันก็ไม่มีปัญหาอะ จะช่วยเหลือกัน คอยกันได้ทุกเรื่อง ด้านวิชาการก็คุยกัน เหมือนอย่างพี่ถนัดงานด้านเลขามา บางทีงานเรื่องการสอน พี่เรียนจบสายครูมาก็จริง แต่ว่าพี่เรียนตรงนี้มา 10 ปีแล้ว รุ่นน้องที่บรรจุก่อนเรา เขามีประสบการณ์ด้านนี้เราต้องยอมรับเขา อันไหนที่เราไม่รู้เราก็ถามเขา แต่งานเอกสาร งานสารบรรณพวกนี้ก็เป็นน้องเขาก็ไม่รู้ การร่างหนังสือโต้ตอบเขาก็มาถามพี่ บางเรื่องเขาก็ไม่รู้ เรารู้เราก็บอก บางอย่างเราไม่รู้แต่เขารู้ เราก็ต้องไปถามเขา”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, สัมภาษณ์ 21 ม.ค. 2551)

“ครูด้วยกันมันมีกลุ่มเดียว คือจะมีครูเก่าแค่ 2 คน ครูเก่าเขาก็เป็นรุ่นพี่ไป เราก็เป็นรุ่นใหม่ก็มาเกิน 4-5 คน ครูที่มาก่อนเรา 2 ปี ก็รวมเป็น 6-7 คน แล้ว เวลาช่วยงานกันก็ช่วยกันเป็นทีม กลับบ้านยังกลับพร้อมกันเลย ครูเก่าจะอยู่ในฐานะรุ่นพี่ เราก็สอบถาม บางกิจกรรมเขาก็ช่วย อย่างพี่ไปแข่งกีฬา ครูเก่าเขาเป็นครูพละ เขาก็มาซ้อมให้ เขาไม่ไปแข่งแต่เขาก็มาซ้อมให้เรา ล่าสุดเลยพาเด็กไปแข่งต่างประเทศไปสิงคโปร์ ครูภาษาอังกฤษเขาก็ช่วยติวให้ คือคุณครูที่นี้ถ้าเราถามเขาก็บอก ขอร้องให้ช่วยเขาก็ช่วย”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์, สัมภาษณ์ 23 ม.ค. 2551)

“เพื่อน ๆ ทุกคนก็จะเข้ากันได้ ช่วยเหลือกันดี บางอย่างเราก็ปรึกษาถามกันได้ เวลาเราทำงานออกมาจะทำเหมือน ๆ กัน ผู้อำนวยการฯ จะบอกให้ทำเป็นแบบฟอร์มเดียวกัน ก็ช่วย ๆ กันทำ มันก็จะเหมือน ๆ กัน”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สุขศึกษา, สัมภาษณ์ 26 ม.ค. 2551)

2. โครงสร้างเครือข่ายและบทบาทครู

ผู้วิจัยวัดโครงสร้างเครือข่ายและบทบาทครู 4 ประเภท คือ การจัดทำหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การทำวิจัยในชั้นเรียน และการทำโครงการและกิจกรรม โดยการวัดโครงสร้างเครือข่ายผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ค่าความหนาแน่นของเครือข่าย (density) และการวิเคราะห์กลุ่มย่อย (faction) เป็น 2 กลุ่ม โดยใช้ระดับการศึกษาเป็นเกณฑ์ในการจำแนกกลุ่ม เป็นระดับปฐมวัย และระดับประถมศึกษา ส่วนการวิเคราะห์บทบาทครู ใช้การวัดความเป็นศูนย์กลาง (centrality measure) ได้แก่ ค่าระดับศูนย์กลาง (degree centrality) ซึ่งผู้วิจัยนำเสนอเฉพาะค่าเข้าสู่ระดับศูนย์กลาง (Indegree centrality) ค่าศูนย์กลางความใกล้ชิด (closeness centrality) ผู้วิจัยนำเสนอเฉพาะค่าเข้าสู่ศูนย์กลางความใกล้ชิด (incloseness centrality) และค่าศูนย์กลางการอยู่ระหว่าง (betweenness centrality) เพื่อหาสมาชิกที่มีบทบาทสำคัญในเครือข่าย และการวิเคราะห์สมาชิกแกนหลัก/ชายขอบ (core/periphery) เพื่อหาสมาชิกที่เป็นแกนหลักของเครือข่าย และสมาชิกที่อยู่บริเวณรอบนอกหรือชายขอบของเครือข่าย ซึ่งเครือข่ายแต่ละประเภทมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 การจัดทำหลักสูตร

การทำหลักสูตรของโรงเรียนจะนำหลักสูตรแกนกลางมาวิเคราะห์ เพื่อจัดทำเป็นหลักสูตรสถานศึกษา ซึ่งแต่ละปีมีการจัดอบรมการวิเคราะห์หลักสูตรให้แก่ครู โดยครูทุกคนจะต้องมาประชุมร่วมกันก่อน จากนั้นจึงแบ่งกันรับผิดชอบในการจัดทำหลักสูตรตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ ที่ตนรับผิดชอบสอน การจัดทำหลักสูตร แบ่งเป็น หลักสูตรระดับปฐมวัย และหลักสูตรระดับประถมศึกษาที่จัดทำตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ ครูทุกคนจะได้เป็นหัวหน้ากลุ่ม คือ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ จำนวน 8 คน และเป็นหัวหน้าสายปฐมวัย 1 คน ขณะเดียวกันก็ต้องไปเป็นคณะกรรมการในสาระอื่นด้วย เช่น ครูที่เป็นหัวหน้าสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ก็ต้องเป็นคณะกรรมการในสาระศิลปะด้วย กล่าวคือ นอกจากมีหน้าที่สอนวิทยาศาสตร์แล้วยังต้องสอนดนตรีด้วย รวมทั้งร่วมกันจัดทำหลักสูตรในกลุ่มสาระการเรียนรู้ร่วมกับหัวหน้าสาระ ซึ่งในแต่ละปีจะมีการนำหลักสูตรมาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุง แก้ไข โดยอาศัยข้อมูลและประสบการณ์การสอนที่ผ่านมา ว่ามีข้อที่ควรแก้ไขอย่างไร เพื่อให้เกิดความเหมาะสมในแต่ละปีการศึกษา ดังข้อมูลการสัมภาษณ์ดังนี้

“...เราก็ต้องมีหลักสูตรของสถานศึกษา โดยที่เรายึดถือหลักสูตรแกนกลางมาปรับแล้วก็ทำหลักสูตรของเราเอง เราจะดูบริบทท้องถิ่น เขาภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้ามาช่วยว่าท้องถิ่นเราส่วนใหญ่ทำอะไร...แต่แต่ละคนไม่ได้สอนวิชาเดียว เพียงแต่ว่าแต่ละคนจะเอกในแต่ละวิชา แล้วก็มีที่อาจจะไม่ได้เอกวิชานั้น แต่ว่าต้องสอนก็จะมาคุยกัน”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ภาษาต่างประเทศ, 22 ม.ค. 2551)

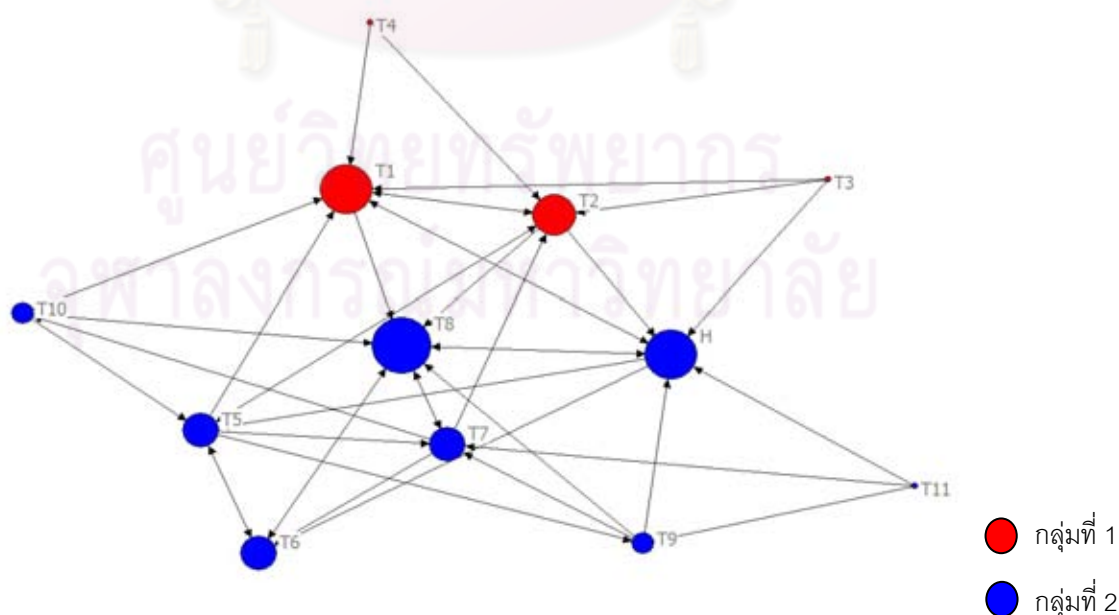
“มีประมาณปีละ 1 ครั้ง วิเคราะห์หลักสูตรที่ใช้ใน 1 ปี ว่าตรงไหนควรจะปรับแก้แล้วก็จัดให้กับคุณครูหัวหน้าสาระ...ตอนแรกก็จะให้ครูที่เป็นหัวหน้าสาระ เพราะว่าที่นี่มีครูน้อย ทุกคนก็จะได้คนละ 1 สาระพอดี ต่างคนเขาก็ต่างทำสาระของตัวเอง ซึ่งจะมีคู่มือที่เป็นมาตรฐานเหมือนหลักสูตรของครูก็จะมีพ.ร.บ.การศึกษา มีมาตรฐาน แกนกลางอยู่ เราก็ทำเองถ้าเราทำไม่ได้เราก็ถามคนที่คิดว่าเก่งกว่าเรา เราก็ปรึกษาผู้อำนวยการ”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์, 23 ม.ค. 2551)

“เริ่มแรกที่เข้ามาหลักสูตรตอนแรกคือเขามีอยู่แล้ว แต่ว่าทุกๆ ปี จะต้องมีการปรับเปลี่ยนหลักสูตร จะต้องมีการเปลี่ยนแปลง ช่วงประมาณเด็กสอบเสร็จ ปลายๆ มีนาเราจะมาคุยกันว่าหลักสูตรของเราหลังจากที่ใช้ไปแล้วมีความบกพร่องอย่างไรบ้าง อะไรควรแก้ไข แก้ไขเนื้อหาอะไรบ้าง แล้วก็แบ่งกันตามสาระที่เรารับผิดชอบ”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ การงานอาชีพฯ, 24 ม.ค. 2551)

จากการวิเคราะห์เครือข่ายการจัดทำหลักสูตร ได้แผนภาพโครงสร้างเครือข่ายได้ ดังนี้



แผนภาพที่ 4.3 โครงสร้างเครือข่ายการจัดทำหลักสูตร โรงเรียนขนาดเล็ก

จากแผนภาพที่ 4.3 โครงสร้างเครือข่ายการจัดทำหลักสูตรมีขนาด (size) เท่ากับ 12 ตามจำนวนสมาชิก (actors) ในเครือข่าย ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ครู และพี่เลี้ยง ความหนาแน่น (density) ของเครือข่ายมีค่าเท่ากับ 0.3 สมาชิกทุกคนในเครือข่ายมีการเชื่อมต่อกันทั้งทางตรง และทางอ้อมโดยผ่านสมาชิกคนอื่นในเครือข่าย จากการวิเคราะห์โดยการแบ่งกลุ่มย่อย (faction) เป็น 2 กลุ่ม โดยใช้ระดับการศึกษาเป็นเกณฑ์ในการจำแนกกลุ่ม เป็นระดับปฐมวัย และระดับประถมศึกษา สามารถแบ่งกลุ่มได้เป็นกลุ่มครูระดับปฐมวัย และกลุ่มครูระดับประถมศึกษา ซึ่งกลุ่มปฐมวัย มีสมาชิกจำนวน 4 คน ประกอบด้วย สมาชิก T1, T2, T3, และ T4 ได้แก่ ครูประจำชั้นอนุบาล 1 และอนุบาล 2 และพี่เลี้ยงประจำห้อง ส่วนกลุ่มประถมศึกษา มีสมาชิกจำนวน 8 คน ประกอบด้วย สมาชิก H, T5, T6, T7, T8, T9, T10 และ T11 ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียนและครูที่สอนในระดับประถมศึกษา เครือข่ายนี้มีรูปแบบโครงสร้างเครือข่ายเป็นแบบดาว ซึ่งมีโหนดศูนย์กลางเพียง 1-2 โหนด เชื่อมต่อกับโหนดเกือบทุกโหนดในเครือข่าย โดยผู้ที่เป็นศูนย์กลางของเครือข่ายนี้ คือ สมาชิก T8

จากแผนภาพเครือข่ายด้านการจัดทำหลักสูตร สอดคล้องกับข้อมูลการสัมภาษณ์ คือ การทำหลักสูตรจะแยกเป็นของระดับปฐมวัย และประถมศึกษา ก่อนทำหลักสูตรผู้อำนวยการโรงเรียนจะเรียกประชุมร่วมกันก่อน หลังจากประชุมร่วมกันกับครูทั้งโรงเรียนแล้ว ในส่วนของประถมศึกษา แต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ต้องทำหลักสูตรในกลุ่มสาระการเรียนรู้ของตน โดยครูที่เป็นหัวหน้ากลุ่มสาระจะเป็นแกนหลักในการทำ ส่วนครูที่เป็นคณะกรรมการจะมาร่วมทำด้วยในบางส่วน ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“คุยกัน ส่วนใหญ่จะแยกเป็นวิชากัน อย่างน้อยก็คือ 2-3 คนมาคุยกัน อย่าง สาระสังคม ครูบางคนจะไม่ได้สอนตั้งแต่ ป.1-ป.6 จะมีครูที่รับผิดชอบ ป.1-ป.2 เขาจะมา คุยกันด้วย...ส่วนที่รับผิดชอบวิทยาศาสตร์ ก็จะมีครูสอนอยู่ด้วย แต่ว่าก่อนหน้านั้นจะเอา ครูประจำชั้นมานั่งคุยด้วย นาฏศิลป์ ของเราจะมีครูดนตรี ครูศิลปะ และก็มีครูนาฏศิลป์ ก็คือจะรับผิดชอบวิชาของตัวเองแล้วมานั่งคุยกัน”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, 21 ม.ค. 2551)

“เวลาทำหลักสูตรจะต้องมานั่งรวมกันหมดแล้วก็ช่วยกัน ก็อย่างเป็นทางการหน้า สาระภาษาไทยก็ต้องไปช่วยคณิต คือไม่ใช่แค่สาระเดียว หลายสาระ คนหนึ่งหลายวิชา เพราะว่าครูมีน้อย”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ภาษาไทย, สัมภาษณ์ 22 ม.ค. 2551)

“ก็ประชุมแล้วก็แบ่ง พอเราได้มาแล้วก็ต้องมาทำ ที่เราได้ก็คือแบบว่าช่วยกันในส่วนของคุณูปาล มีหัวข้ออะไรบ้างมาคุยกัน แต่ว่าเราทำเรื่องที่เรารับผิดชอบ แล้วก็ของเขาก็ทำของเขา อะไรขาดเหลือก็ช่วยกันไป”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. ครูกลุ่มปฐมวัย, สัมภาษณ์ 26 ม.ค. 2551)

“...ถ้าไม่เข้าใจ อย่างน้องใหม่ยังไม่มีการสนทนาก็จะไปถามรุ่นพี่เขาอยู่ก่อน เขาก็จะบอกจะแนะนำว่ายังไง เพราะว่าส่วนตัวแล้วเราเอกประถม ประถมศึกษามีหลายวิชาแล้วไม่ได้เน้นอะไรมากมาย เราก็ไม่รู้ ถ้าอย่างสอนอังกฤษก็ไม่เคยสอนมาก่อน เราไม่รู้ก็ไปถามพี่ที่เขาจบภาษาอังกฤษ ที่เขาสอนป.4 ป.5 ป.6”

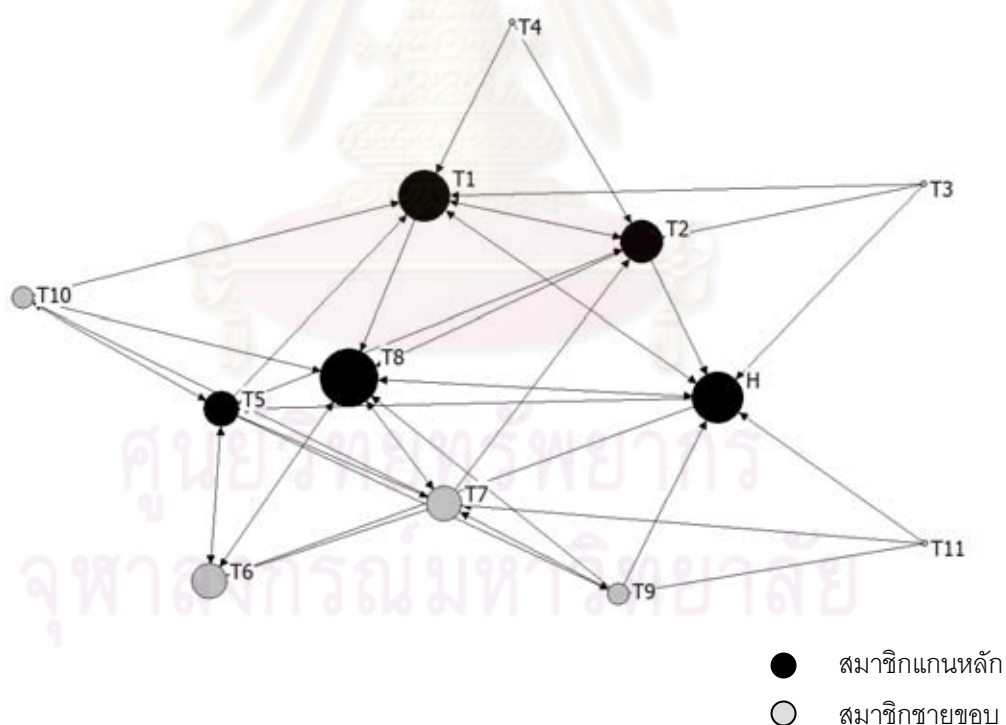
(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มปฐมวัย, 25 ม.ค. 2551)

จากการวิเคราะห์ค่าความเป็นศูนย์กลาง (centrality) สามารถวิเคราะห์บทบาทครูได้ ผลลัพธ์ดังตารางที่ 4.2 (ผลการวิเคราะห์ค่าศูนย์กลาง ด้านการจัดการเรียนการสอน แสดงในภาคผนวก จ)

ตารางที่ 4.2 ค่าความเป็นศูนย์กลาง (centrality) ด้านการจัดทำหลักสูตร โรงเรียนขนาดเล็ก

สมาชิก	ค่าความเป็นศูนย์กลาง	ค่าเข้าสู่ระดับศูนย์กลาง (indegree centrality)	ค่าเข้าสู่ศูนย์กลาง ความใกล้ชิด (incloseness centrality)	ค่าศูนย์กลาง การอยู่ระหว่าง (betweenness centrality)
1. H		6	68.750	11.80
2. T1		6	68.750	9.13
3. T2		5	64.706	8.87
4. T3		0	8.33	0.00
5. T4		0	8.33	0.00
6. T5		4	61.11	16.43
7. T6		4	57.90	1.87
8. T7		4	55.00	8.53
9. T8		7	73.33	8.67
10. T9		2	44.00	0.87
11. T10		2	52.38	1.83
12. T11		0	8.33	0.000

จากตารางที่ 4.2 สมาชิก T8, H, T1 และ T2 เป็นสมาชิกที่ค่าเข้าสู่ระดับศูนย์กลาง (indegree centrality) สูงที่สุด 3 อันดับแรก คือ 7, 6 และ 5 ตามลำดับ โดยสมาชิก H และ T1 มีค่าระดับศูนย์กลางเท่ากัน คือ 6 และสมาชิกเหล่านี้มีค่าเข้าสู่ศูนย์กลางความใกล้ชิด (incloseness centrality) สูงที่สุด 3 อันดับแรกเช่นกัน คือ 73.33, 68.750 และ 64.706 ดังนั้นสมาชิกเหล่านี้จึงเป็นแกนหลักของเครือข่าย ส่วนสมาชิก T5, H และ T1 เป็นสมาชิกที่มีค่าศูนย์กลางการอยู่ระหว่าง (betweenness centrality) สูงที่สุด 3 อันดับแรก คือ 16.43, 11.80 และ 9.13 สมาชิกเหล่านี้จึงทำหน้าที่เป็นสะพาน (bridges) ที่เชื่อมประสานระหว่างสมาชิกที่เป็นแกนหลักกับสมาชิกที่อยู่บริเวณรอบนอกหรือชายขอบของเครือข่าย โดยสมาชิก T5 มีตำแหน่งเป็นหัวหน้าฝ่ายวิชาการ จึงคอยประสานงานด้านการจัดทำหลักสูตรโดยตรง ผู้อำนวยการโรงเรียนทำหน้าที่เป็นผู้คอยติดตามการทำงานจากครูทุกคน โดยเป็นที่ปรึกษาและคอยถามไถ่ครูอยู่เสมอ เมื่อครูมีปัญหาหรือข้อสงสัย จากการพูดคุยกับครูและผู้อำนวยการโรงเรียน พบว่า เมื่อครูมีปัญหาหรือข้อสงสัยก็มักจะมาพบผู้อำนวยการโรงเรียน ส่วนผู้อำนวยการโรงเรียนก็ยินดีช่วยเหลือ



แผนภาพที่ 4.4 บทบาทครู ด้านการจัดทำหลักสูตร โรงเรียนขนาดเล็ก

เมื่อพิจารณาแผนภาพที่ 4.4 โหนดที่มีขนาดใหญ่ที่สุด หมายถึง โหนดที่สมาชิกคนอื่นๆ เข้ามาหา หรือเป็นโหนดที่มีค่าเข้าสู่ระดับศูนย์กลาง (indegree centrality) สูงที่สุด ในเครือข่ายนี้

ได้แก่ สมาชิก T8 มีระดับศูนย์กลาง เป็น 7 และมีค่าเข้าสู่ศูนย์กลางความใกล้ชิด (incloseness centrality) เป็น 73.33 ซึ่งมีค่าสูงที่สุดเช่นกัน หมายความว่า สมาชิก T8 ซึ่งเป็นครูสอนอยู่ในช่วงชั้นที่ 2 เป็นบุคคลที่สามารถเข้าถึงสมาชิกคนอื่นๆ ในเครือข่ายได้เร็วที่สุด จากการสังเกตพบว่า สมาชิก T8 เป็นครูที่เข้ามาสอนในโรงเรียนนี้พร้อมครูส่วนใหญ่และมีความอาวุโสที่สุด มีบุคลิกภาพเป็นคนยิ้มแย้มแจ่มใส สนุกสนาน ให้ความเป็นกันเองกับครูท่านอื่นๆ และเป็นที่เคารพรักของครูรุ่นน้อง จากการสัมภาษณ์ครูเกี่ยวกับคุณสมบัติของบุคคลที่ครูไปขอคำปรึกษาหรือพูดคุยในเรื่องการจัดทำหลักสูตร พบว่า สมาชิก T8 เป็นครูที่มีประสบการณ์การสอนมานานประมาณ 10 ปี มีความสามารถด้านวิชาการ ยินดีให้คำปรึกษา เป็นหัวหน้ากลุ่มสาระ และมีศิลปะในการพูด มีอัธยาศัยดี สามารถเข้ากับผู้อื่นได้ง่าย ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับสมาชิก T8

“ก็น่าจะเป็นครูภาษาไทย ประจำชั้น ป.4 เพราะครูเขาพูดกับทุกคนแล้ว เหมือนกับทุกคนชอบในลักษณะการพูดของเขา ก็เลยทำให้เข้ากับทุกคนได้ดีกว่าคนอื่น”
(ร.ร.ขนาดเล็ก. เจ้าหน้าที่ธุรการ, 21 ม.ค. 2551)

“ค่อนข้างจะถามได้รู้เรื่องเพราะว่ามีประสบการณ์ค่อนข้างเยอะ อีกอย่างคือสอนวิชาภาษาไทย ซึ่งเป็นสาระเดียวกับพี่เขา พี่เขาเป็นหัวหน้าสาระ เราก็ถามได้ ตรงนี้มันก็เลยค่อนข้างคุยกันได้สะดวกกว่า เพราะว่าเขาก็มีประสบการณ์ด้วย แล้วเขาก็เป็นหัวหน้าสาระโดยตรง”
(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สังคมศึกษาฯ, 23 ม.ค. 2551)

“เวลามีปัญหาอะไรมักจะถามพี่เขาไว้ก่อน เพราะเขาเก่ง ถ้าไม่ได้ก็ถามผู้อำนวยการโรงเรียน ผู้อำนวยการฯ เป็นคนสั่งงานมาอีกทีหนึ่ง”
(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์, 23 ม.ค. 2551)

“อาจารย์เก่งวิชาการ แม่นเนื้อหา แล้วแก่อัธยาศัยดีด้วย”
(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มปฐมวัย, 25 ม.ค. 2551)

สมาชิกที่มีค่าศูนย์กลางการอยู่ระหว่าง (betweenness centrality) มากที่สุด ได้แก่ สมาชิก T5 ซึ่งมีค่าศูนย์กลางการอยู่ระหว่างเท่ากับ 16.43 หมายความว่า สมาชิกคนที่ T5 มีบทบาทเป็นคนกลาง (broker) ที่เชื่อมประสานบุคคลที่อยู่กลุ่มย่อยอื่นหรือสมาชิกชายขอบของเครือข่าย ในเครือข่ายนี้สมาชิก T5 เป็นผู้เชื่อมประสานระหว่างครูระดับปฐมวัยและระดับประถมศึกษา คุณสมบัติของสมาชิก T5 เป็นครูที่สอนอยู่ในโรงเรียนนี้มานานที่สุดกว่า 10 ปี มี

ประสบการณ์การสอนมานาน และเป็นหัวหน้าฝ่ายวิชาการ จึงทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาให้กับครูที่มีประสบการณ์น้อยกว่า รวมทั้งเป็นครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จึงมีความใกล้ชิดกับครูอนุบาลมากกว่า

จากการวิเคราะห์สมาชิกแกนหลัก/ชายขอบ (core/periphery) เพื่อตรวจสอบว่าบุคคลใดบ้างที่เป็นแกนหลัก (core) ของเครือข่าย และบุคคลใดที่อยู่บริเวณชายขอบ (periphery) ของเครือข่าย พบว่า สมาชิกที่เป็นแกนหลัก มีจำนวน 5 คน ได้แก่ สมาชิก H, T1, T2, T5 และ T8 และสมาชิกที่อยู่บริเวณชายขอบ มีจำนวน 7 คน ได้แก่ T3, T4, T6, T7, T9, T10 และ T11 ซึ่งผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าสมาชิกแกนหลักเป็นสมาชิกที่มีบทบาทสำคัญในเครือข่าย คือ เป็นบุคคลที่ครูท่านอื่นมาขอความร่วมมือด้วยมาก หรือทำหน้าที่เป็นผู้ควบคุมข้อมูลหรือทรัพยากรในเครือข่าย ประกอบด้วยผู้อำนวยการโรงเรียน สมาชิก T1 และ T2 เป็นครูที่สอนทั้งระดับปฐมวัยและประถมศึกษา สมาชิก T5 เป็นครูช่วงชั้นที่ 1 สมาชิก T8 เป็นครูช่วงชั้นที่ 2 ซึ่งเป็นแกนหลักในแต่ละระดับ ดังนั้นโรงเรียนสามารถแต่งตั้งให้สมาชิกดังกล่าวเป็นผู้ให้คำปรึกษาหรือผู้ประสานงานในเรื่องการจัดทำหลักสูตร ส่วนสมาชิกที่เป็นชายขอบของเครือข่ายควรได้รับการสนับสนุนให้เข้ามาร่วมมือกันในเรื่องการทำหลักสูตรมากขึ้น จำแนกสมาชิกแกนหลัก/ชายขอบได้ดังตารางที่ 4.3 (ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสมาชิกแกนหลัก/บริเวณชายขอบ ด้านการจัดทำหลักสูตร แสดงในภาคผนวก จ)

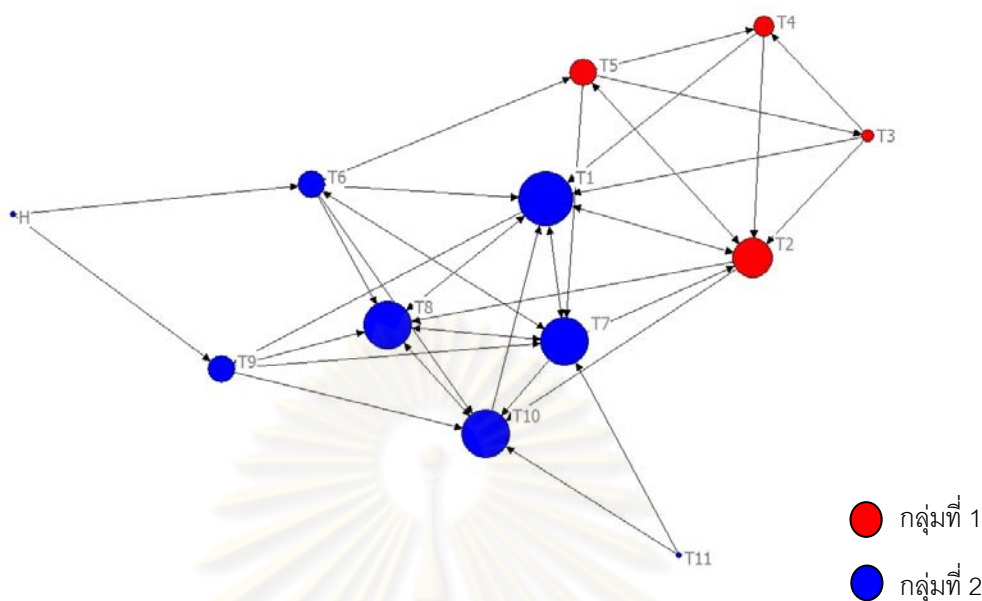
ตารางที่ 4.3 การวิเคราะห์สมาชิกแกนหลัก/บริเวณชายขอบ (core/periphery) ด้านการจัดทำหลักสูตร โรงเรียนขนาดเล็ก

โครงสร้างเครือข่าย	core	periphery
การจัดทำหลักสูตร	H T1 T2 T5 T8	T3 T4 T6 T7 T9 T10 T11

2.2 การจัดการเรียนการสอน

การร่วมมือในเรื่องการจัดการเรียนการสอน ครูมีการพูดคุยหรือปรึกษากันในเรื่องของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และพฤติกรรมนักเรียน

จากการวิเคราะห์เครือข่ายการจัดการเรียนการสอน สามารถสร้างแผนภาพโครงสร้างเครือข่ายได้ ดังนี้



แผนภาพที่ 4.5 โครงสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนการสอน โรงเรียนขนาดเล็ก

จากแผนภาพที่ 4.5 โครงสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนมีขนาด (size) เท่ากับ 12 ตามจำนวนสมาชิก (actors) ในเครือข่าย ความหนาแน่นของเครือข่าย (density) มีค่าเท่ากับ 0.32 สมาชิกทุกคนในเครือข่ายมีการเชื่อมต่อกันทั้งทางตรงและทางอ้อมโดยผ่านทางสมาชิกคนอื่นในเครือข่าย ครูปฐมวัยมีการร่วมมือกับครูประถมศึกษาด้วย เนื่องจากครูปฐมวัยต้องสอนนักเรียนประถมศึกษาด้วยเช่นกัน จากการวิเคราะห์โดยการแบ่งกลุ่มย่อย (faction) เป็น 2 กลุ่ม โดยใช้ระดับการศึกษาเป็นเกณฑ์ในการจำแนกกลุ่ม เป็นระดับปฐมวัย และระดับประถมศึกษา สามารถแบ่งกลุ่มได้ ดังนี้ กลุ่มที่ 1 มีสมาชิกจำนวน 4 คน ประกอบด้วย สมาชิก T2, T3, T4 และ T5 ซึ่งสมาชิก T2, T3, T4 เป็นครูระดับอนุบาล ส่วนสมาชิก T5 เป็นครูระดับประถมศึกษา และกลุ่มที่ 2 มีสมาชิกจำนวน 8 คน ประกอบด้วย สมาชิก H, T1, T6, T7, T8, T9, T10 และ T11 ซึ่งเป็นผู้บริหารโรงเรียนและครูระดับประถมศึกษา เครือข่ายนี้มีรูปแบบโครงสร้างเครือข่ายเป็นแบบดาวเช่นกัน ซึ่งมีโหนดศูนย์กลางจำนวนหนึ่ง เชื่อมต่อกับโหนดเกือบทุกโหนดในเครือข่าย โดยผู้ที่เป็นศูนย์กลางของเครือข่ายนี้ คือ สมาชิก T1 ซึ่งมีสายสัมพันธ์ที่เข้ามาจากผู้อื่นมากที่สุด

เมื่อพิจารณากลุ่มย่อยแต่ละกลุ่ม พบว่า กลุ่มที่ 1 สมาชิก T5 เป็นครูที่สอนอยู่ที่โรงเรียนแห่งนี้นานที่สุด ส่วนสมาชิก T3, T4 เป็น พี่เลี้ยงที่สอนมานานเช่นกัน ดังนั้นสมาชิกทั้ง 3 คน จึงมีความสนิทสนมกัน ส่วนสมาชิก T2 ซึ่งเป็นครูประจำชั้นอนุบาลระยะเวลาการทำงานที่โรงเรียนแห่งนี้ยังไม่ยาวนานนัก นอกจากต้องสอนอนุบาลแล้วสมาชิก T2 ต้องสอนภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษาตอนต้นด้วย จึงมีการร่วมมือกับสมาชิก T5 ซึ่งเป็นหัวหน้ากลุ่มสาระ

ภาษาต่างประเทศ เมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลการสัมภาษณ์ พบว่าการจัดการเรียนการสอนในส่วนของอนุบาลมีห้องเรียน 2 ห้อง คือ อนุบาล 1 และอนุบาล 2 แต่ละห้องจะมีครู 2 คน คือ ครูประจำชั้นและพี่เลี้ยง โดยครูประจำชั้นมีหน้าที่สอน ส่วนพี่เลี้ยงมีหน้าที่ดูแลเด็กและคอยช่วยเหลือครูประจำชั้น ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอนจึงมีการพูดคุยกันอยู่ตลอด ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ดังนี้

“ปฐมวัยมีครู 2 คน อนุบาล 1 อนุบาล 2 แล้วก็มีพี่เลี้ยงประจำห้องละ 1 คน... อย่างห้องอนุบาล 2 ถ้าอย่างเวลาพี่สอน พี่เลี้ยงก็คอยดูเด็กไม่ให้ชนวุ่นวาย คือช่วยกัน ถ้าอย่างโรงเรียนเรา ปฐมวัยครูต้องอยู่ด้วยตลอด พอป่วยมาพี่ก็ไม่ได้อยู่ประจำแล้ว พี่ต้องไปสอนประถมก็เป็นหน้าที่ของพี่เลี้ยงต้องดูแลเด็ก”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มปฐมวัย, 25 ม.ค. 2551)

“คุยว่าเด็กคนไหนทำอะไรเป็นอย่างไร อย่างอนุบาล 1 น้องคนไหนทำอะไรเป็นอย่างไร ตอนแรกเดินมาขาไม่แข็งแรง เดินตกบันได พอร่างกายเขาพร้อมวิ่งได้เลยเดี๋ยวนี้ ก็จะคุยกันเพื่อจะแก้ปัญหาเด็ก คือรู้กันทุกคนอนุบาล 1 อนุบาล 2 ว่าเด็กคนไหนเป็นยังไง...พอปีหน้า เขาขึ้นอนุบาล 2 ก็จะมีว่าคนไหนเป็นยังไงถ้าคุยกัน...เรื่องแผนถ้าเราไม่เข้าใจตรงไหน อย่างอังกฤษเราไม่เคยสอนมาก่อน บางทีพี่เขามีหนังสือแผนเขาก็ให้ บางทีมีสื่ออะไร เขาก็แนะนำถ้าเราไปถามเขาก็แนะนำดีค่ะ”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มปฐมวัย, 25 ม.ค. 2551)

กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มครูประถมศึกษาซึ่งมีการร่วมมือกันอยู่ตลอดในเรื่องการจัดการเรียนการสอน มักจะเป็นการพูดคุยกันในช่วงเวลาที่พบกัน หรือเวลาที่พบปัญหา ต้องการปรึกษาหรือขอคำแนะนำ ซึ่งเรื่องที่คุยกันเป็นเรื่องเกี่ยวกับวิธีการสอน ผลการเรียนรู้ของนักเรียน บุคคลที่ครูจะไปพูดคุย ขอคำปรึกษา มักเป็นครูที่มีประสบการณ์ในการสอนมานาน ครูที่เป็นหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ชั้นๆ หรือครูประจำชั้นของนักเรียน ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“...ก็แบบว่าจะบอกเทคนิคกันว่าสอนอย่างนี้ดี เด็กจะสนใจแล้วก็มาสลับกัน อย่างนี้บ้างลองบ้าง ลองผิดลองถูกไป บางทีเด็กคนไหนไม่สนใจจะทำไง ก็มาคุยๆ กันวิธีนี้ได้ผลสอนอย่างนี้นะ เข้ามาคุยกัน”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ภาษาไทย, 22 ม.ค. 2551)

“เรื่องของการสอน เทคนิคการสอนก็มีคุยกันบ้าง ว่าสอนร้องเพลงเด็กสนุกสนาน สอนยังงั้นไม่น่าเบื่อ มีบางครั้งที่เดินผ่าน เห็นพี่เขาสอนน่าสนุก ก็ขอยืมเกมมาใช้บ้าง บางทีก็จะให้เด็กอย่าง ป.4 จะเรียนเกี่ยวกับพวกมาตราตัวสะกดมันจะมีเพลง แล้วครูป.4 เขาสอน เด็กทำจะสนุกก็เลยให้พี่ป.4 มาสอนน้องป.2 บ้าง ให้เด็กมาสอนกันเอง...ส่วนมากจะเป็นครูประจำชั้นที่เราสอน เพราะว่าครูประจำชั้นค่อนข้างจะสนิทกับเด็กว่าเด็กเป็นยังไง อย่างสอนห้อง ป.6 จะสอนแค่ 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ เราก็ไม่ได้สนิทสนมกับเด็กมาก เราก็ถามครูประจำชั้นที่เขาเข้าทุกวันว่าเด็กคนนี้เป็นยังไง เขาก็จะให้ข้อมูลเราได้”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สังคมศึกษาฯ, 23 ม.ค.2551)

“เทคนิคการสอนก็มี ใครที่มีประสบการณ์เยอะก็ยืมมาใช้ บางทีวิธีนี้ดี มีเล่นเกมบ้างอะไรบ้าง ใช้เพลงบ้างนำเข้า เด็กก็ให้ความสนใจดี ก็มีคุยกัน...อย่างอาจารย์ป.4 เขาจะมีประสบการณ์เรื่องสอนเยอะ แล้วก็สอนภาษาไทย เขาจบเอกภาษาไทย ทุกคนต้องดี ให้เด็กหมดต้องไปถามเขา วิธีการสอนภาษาไทยมันมีเทคนิคยังไง ต้องมีปรึกษากันบ้าง เพราะว่ามันจะได้ช่วยให้เด็กเข้าใจยิ่งขึ้น เราก็ถนัดในวิชาเรา แต่วิชาอื่นเราไม่ถนัด เราก็ไปขอความร่วมมือจากเขา ก็ได้เทคนิคอะไรมาก็มาช่วยได้เยอะ รู้ว่าที่เราสอนมันถูกไหม”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สุขศึกษาฯ, 26 ม.ค. 2551)

นอกจากการคุยเรื่องวิธีการสอน บางครั้งครูมีการยืมหรือแลกเปลี่ยนสื่อการจัดการเรียนการสอนระหว่างกัน ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“อย่างวิชาภาษาไทย มีน้องที่เขาสอนช่วงชั้นที่ 2 เขาก็ยืมของวิชากอท.มาใช้กัน หมายถึงว่า เกี่ยวกับคำศัพท์เขาอาจจะมีสมุดภาพ เขาก็ยืมมา เด็กก็ทำตรงนั้นอยู่แล้ว งานบางอย่างของกอท. สามารถนำไปบูรณาการได้หลายวิชา”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, 21 ม.ค. 2551)

“สไตลโครสไดล์มัน แต่ว่าบางอย่าง อย่างเนื้อหาเหมือนกัน ป.2 กับ ป.3 เนื้อหามันจะมีซ้ำกันอยู่บ้าง เขาก็คุยกันยืมสื่อกันได้ อย่างเราทำบัตรคำเกี่ยวกับการใช้ ฤ กับ ฎ มันก็คือเรื่องเดียวกัน ก็มีการยืมสื่อกันได้ก็จะมายืม อย่างวิทยาศาสตร์ ทำขึ้นห้องอื่นก็จะได้เรียนเนื้อหาเหมือนกัน ก็เอามาใช้ไปใช้กันได้”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สังคมศึกษาฯ, 23 ม.ค.2551)

ส่วนเรื่องพฤติกรรมนักเรียน เรื่องที่ครูมักพูดคุยกันเป็นประจำสม่ำเสมออีกเรื่องหนึ่ง คือ ปัญหาพฤติกรรมของนักเรียน เนื่องจากครูเกือบทุกคนจะต้องสอนนักเรียนทุกระดับชั้นทำให้ครู

รู้จักนักเรียนทุกคน อีกทั้งโรงเรียนนี้มีห้องเรียนเพียงระดับชั้นละ 1 ห้องเรียนเท่านั้น ดังนั้นนักเรียนทุกคนจะต้องเรียนกับครูทุกคนตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาล 1 จนถึงประถมศึกษาปีที่ 6 ครูที่เคยสอนมาก่อนจะทราบว่านักเรียนแต่ละคนมีพฤติกรรมเป็นอย่างไร ก็จะทำให้คำปรึกษาครูท่านอื่นได้ ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ดังนี้

“ส่วนใหญ่แล้วจะคุยกัน เพราะว่าครูไม่มาก แล้วเด็กก็น้อยด้วย เราก็จะรู้จักกัน ถ้าเกิดว่ามีเด็กคนหนึ่งเก่งทางด้านนี้ ใฝ่รู้ใฝ่เรียน ตรงกันข้ามเด็กอีกคนไม่มาโรงเรียน ขาดเรียนประจำ แล้วครูอีกคนจะมาบอก แต่ส่วนใหญ่แล้วครูจะคุยกัน เราจะรู้จักกัน ถ้าเกิดเด็กคนใดเป็นวิชาหนึ่งก็จะเป็นเกือบหมด”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, 21 ม.ค. 2551)

“เราจะคุยกันหลายเรื่อง มันจะมีในเรื่องปัญหาเด็กด้วย เด็กห้องนี้มีพฤติกรรมแบบนี้ ปีที่แล้วมันเป็นอย่างนี้ใหม่ บางทีครูบางคนเคยสอนมาก่อน จะบอกได้ว่าเด็กคนนี้พื้นฐานที่บ้านคือ คุณพ่อคุณแม่ทะเลาะกัน เลิกกัน จะปรึกษากันว่าจะแก้ปัญหาอย่างไร ครูที่สอนในโรงเรียนนี้แทบทุกคนจะต้องรับรู้แล้วมาคุยกันว่าเป็นใหม่ ในเวลาเรียนเป็นใหม่แล้วก็จะจับแก้ อย่างเด็กที่เขามีความสามารถด้านดนตรี แต่เวลาเรียนไม่ใส่ใจ เราก็ไปคุยกับครูประจำชั้นหรือครูที่ดูแลด้านดนตรีว่า ถ้าเราใช้มาตรการที่ว่าถ้าเขาไม่ทำงานเราจะตัดสิทธิ์การเล่นดนตรีเขาออก ขอให้ครูร่วมมือได้ไหม ชูเขาว่าถ้าไม่ทำส่งวิชาอื่นจะไม่ให้เขาเล่นดนตรี ถ้าเขาชอบเล่นดนตรีมากๆ เขาก็ต้องกลัว เขาก็ต้องทำส่ง ครูเขาก็จะโอเคเดียวจะพูให้ เขาก็มีพฤติกรรมดีขึ้นเป็นระยะ แล้วถ้าเกิดไม่ได้จริงๆ ก็จะพบผู้ปกครอง”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ภาษาต่างประเทศ, 22 ม.ค. 2551)

“ก็อย่างที่บอกเด็กคนนี้เป็นอย่างนั้นวิชานี้ บางทีกินข้าวกันก็คุยกันถามกัน คิดว่าเด็กคนนี้เรียนใหม่ มีพฤติกรรมยังไง ทำไมชั่วโมงนี้เป็นอย่างนี้ เพราะว่าในเนื้อหา เขาก็จะมีเนื้อหาอยู่แล้ว ก็จะคุยในตัวพฤติกรรมเด็กเป็นหลักกับการส่งงานของเขาว่าทำไหม”

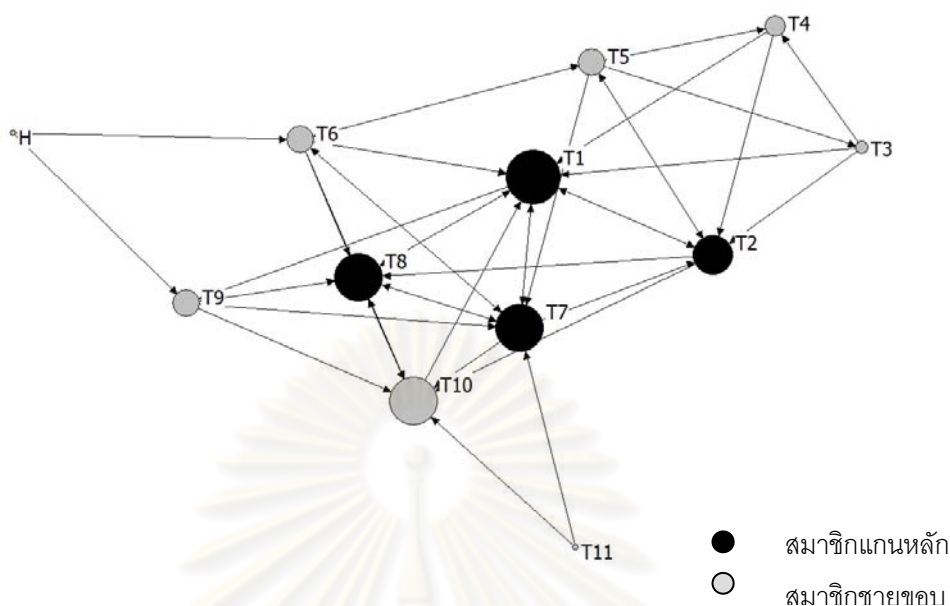
(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ การงานอาชีพ, 24 ม.ค. 2551)

จากการวิเคราะห์ค่าความเป็นศูนย์กลาง (centrality) สามารถวิเคราะห์บทบาทครูได้ผลลัพธ์ ดังตารางที่ 4.4 (ผลการวิเคราะห์ค่าศูนย์กลาง ด้านการจัดการเรียนการสอน แสดงในภาคผนวก จ)

ตารางที่ 4.4 ค่าความเป็นศูนย์กลาง (centrality) ด้านการจัดการเรียนการสอน โรงเรียนขนาดเล็ก

ค่าความเป็น ศูนย์กลาง สมาชิก	ค่าเข้าสู่ระดับ ศูนย์กลาง (indegree centrality)	ค่าเข้าสู่ศูนย์กลาง ความใกล้ชิด (incloseness centrality)	ค่าศูนย์กลาง การอยู่ระหว่าง (betweenness centrality)
1. H	0	8.33	0.00
2. T1	7	73.33	15.38
3. T2	5	61.11	17.70
4. T3	1	34.38	0.33
5. T4	2	35.48	1.16
6. T5	3	47.83	23.08
7. T6	3	52.38	12.87
8. T7	6	68.75	19.87
9. T8	6	68.75	4.79
10. T9	3	52.38	2.00
11. T10	6	68.75	1.83
12. T11	0	8.33	0.000

จากตารางที่ 4.4 สมาชิก T1, T7, T8, T10 และ T2 เป็นสมาชิกที่มีค่าเข้าสู่ระดับศูนย์กลาง (indegree centrality) สูงที่สุด 3 อันดับแรก คือ 7, 6 และ 5 ตามลำดับ โดยสมาชิก T7, T8 และ T10 มีค่าระดับศูนย์กลางเท่ากันเป็นอันดับ 2 คือ 6 และสมาชิกเหล่านี้เป็นสมาชิกที่มีค่าเข้าสู่ศูนย์กลางความใกล้ชิด (incloseness centrality) สูงที่สุด 3 อันดับแรกเช่นกัน คือ 73.33, 68.75 และ 61.11 ตามลำดับ สมาชิกเหล่านี้จึงเป็นแกนหลักของเครือข่าย ส่วนสมาชิก T5, T7 และ T2 เป็นสมาชิกที่มีค่าศูนย์กลางการอยู่ระหว่าง (betweenness centrality) สูงที่สุด 3 อันดับแรก คือ 23.08, 19.87 และ 17.70 สมาชิกเหล่านี้จึงทำหน้าที่เป็นสะพานเชื่อม (bridges) ที่เชื่อมประสานระหว่างสมาชิกที่เป็นแกนหลักกับสมาชิกที่อยู่บริเวณรอบนอกหรือชายขอบของเครือข่าย โดยสมาชิก T5 เป็นผู้ประสานระหว่างครูปฐมวัยและประถมศึกษา เนื่องจากเป็นครูอาวุโสที่สอนมานาน จึงมีความสนิทสนมกับพี่เลี้ยงซึ่งอยู่มานานเช่นกัน ส่วนสมาชิก T7 เป็นครูที่มีอัธยาศัยดี มักจะพูดคุยหรือทักทายครูท่านอื่นเป็นประจำ นอกจากนี้มักจะเป็นคนคอยประสานงานต่างๆ หรือแจ้งเรื่องสำคัญให้ครูท่านอื่นได้รับทราบ



แผนภาพที่ 4.6 บทบาทครู ด้านการจัดการเรียนการสอน โรงเรียนขนาดเล็ก

เมื่อพิจารณาจากแผนภาพที่ 4.6 โหนดที่มีขนาดใหญ่ที่สุดเป็นโหนดที่มีค่าเข้าสู่ระดับศูนย์กลาง (indegree centrality) สูงที่สุดในเครือข่ายนี้ได้แก่ สมาชิก T1 มีระดับศูนย์กลางเท่ากับ 7 หมายความว่า สมาชิก T1 เป็นบุคคลที่ครูท่านอื่นมาพูดคุยและขอคำปรึกษาในด้านการจัดการเรียนการสอนมากที่สุด และสมาชิก T1 มีค่าเข้าสู่ศูนย์กลางความใกล้ชิด (incloseness centrality) เป็น 73.33 ซึ่งมีค่าสูงที่สุดเช่นกัน หมายความว่า สมาชิก T1 เป็นบุคคลที่สามารถเข้าถึงสมาชิกคนอื่นๆ ในเครือข่ายได้เร็วที่สุด จากการสังเกต พบว่า สมาชิก T1 เป็นคนที่มีอัธยาศัยดี สนุกสนาน หน้าตายิ้มแย้มแจ่มใส เป็นกันเอง มีตำแหน่งเป็นรุ่นพี่และเป็นพี่รักของครูรุ่นน้อง ยินดีช่วยเหลือหรือให้คำปรึกษาแก่ครูท่านอื่น ทำให้ครูท่านอื่นกล้าพูดคุยซักถาม เมื่อสัมภาษณ์ครูเกี่ยวกับคุณสมบัติของบุคคลที่ครูไปขอคำปรึกษาหรือพูดคุยในเรื่องการจัดการเรียนการสอน พบว่า สมาชิก T1 เป็นครูที่สอนอยู่ที่โรงเรียนนี้มาเป็นเวลานานพอสมควร และสอนนักเรียนทุกระดับชั้นตั้งแต่อนุบาล 1 ถึง ประถมศึกษาปีที่ 6 ดังนั้นจึงรู้จักเด็กทุกคน รวมทั้งอยู่ในวัยใกล้เคียงกับครูส่วนใหญ่ สามารถเข้ากับครูท่านอื่นได้ดี ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับสมาชิก T1

“ก็สนิทกัน แล้วเขาจะรู้จักเด็กทุกคน ก็จะคุยกันเรื่องเด็กเป็นส่วนใหญ่”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ภาษาไทย, 22 ม.ค. 2551)

“พี่เขาอยู่มาก่อน รู้จักเด็กแทบทุกคน คุยเรื่องเด็ก วิชาการ กับปฏิบัติการ แล้ว
วัยก็ใกล้เคียงกันด้วย”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สังคมศึกษา, 23 ม.ค.2551)

“สอนอนุบาลด้วยกัน มีอะไรก็คุยกับพี่เขา แล้วเรื่องสื่อ เขาก็มีความสามารถ
ด้านการประดิษฐ์ สามารถช่วยแนะนำได้”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มปฐมวัย, 25 ม.ค. 2551)

สมาชิกที่มีค่าศูนย์กลางการอยู่ระหว่าง (betweenness centrality) มากที่สุด ได้แก่
สมาชิก T5 ซึ่งมีค่าศูนย์กลางการอยู่ระหว่างเท่ากับ 16.43 หมายความว่า สมาชิก T5 มีบทบาท
เป็นคนกลาง (broker) ที่เชื่อมประสานบุคคลที่อยู่ชายขอบของเครือข่ายหรือสมาชิกที่ไม่มี
การติดต่อกับสมาชิกคนอื่น ๆ ในเครือข่าย คุณลักษณะของสมาชิก T5 เป็นครูที่สอนอยู่ในโรงเรียน
นี้มานานกว่าครูท่านอื่นๆ ทำให้มีความสนิทสนมกับครูที่สอนอยู่ในโรงเรียนมานานเช่นกัน และ
ยังเป็นหัวหน้าฝ่ายงานวิชาการ ด้วยตำแหน่งหน้าที่จึงสามารถพูดคุยติดต่อประสานงานกับครู
ทุกท่านได้เป็นอย่างดี

จากการวิเคราะห์สมาชิกแกนหลัก/ชายขอบ (core/periphery) พบว่า สมาชิกที่เป็น
แกนหลัก (core) ของเครือข่าย มีจำนวน 4 คน ได้แก่ สมาชิก T1, T2, T7 และ T8 และสมาชิกที่อยู่
บริเวณชายขอบ (periphery) ของเครือข่าย มีจำนวน 8 คน ได้แก่ H, T3, T4, T5, T6, T9, T10
และ T11 ซึ่งผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าสมาชิกแกนหลักเป็นสมาชิกที่มีบทบาทสำคัญใน
เครือข่าย คือ เป็นบุคคลที่ครูท่านอื่นมาขอความร่วมมือด้วยมาก หรือทำหน้าที่เป็นผู้ควบคุมข้อมูล
หรือทรัพยากรในเครือข่าย โดยสมาชิก T1 และ T2 เป็นครูที่สอนทั้งระดับปฐมวัยและประถมศึกษา
สมาชิก T7 เป็นครูช่วงชั้นที่ 1 ส่วนสมาชิก T8 เป็นครูช่วงชั้นที่ 2 ดังนั้นโรงเรียนสามารถแต่งตั้งให้
สมาชิสดังกล่าวเป็นผู้ให้คำปรึกษาหรือคอยประสานงานในระดับต่างๆ ส่วนสมาชิกที่เป็นชายขอบ
ของเครือข่ายควรได้รับการสนับสนุนให้เข้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในเรื่องการจัดการเรียน
การสอนมากขึ้น สมาชิกแกนหลัก/ชายขอบจำแนกได้ดังตารางที่ 4.5 (ผลการวิเคราะห์สมาชิก
แกนหลักและชายขอบ ด้านการจัดการเรียนการสอน แสดงในภาคผนวก จ)

ตารางที่ 4.5 การวิเคราะห์สมาชิกแกนหลัก/บริเวณชายขอบ (core/periphery) ด้านการจัด
การเรียนการสอน โรงเรียนขนาดเล็ก

โครงสร้างเครือข่าย	core	periphery
การจัดการเรียนการสอน	T1 T2 T7 T8	H T3 T4 T5 T6 T9 T10 T11

2.3 การทำวิจัยในชั้นเรียน

การทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนกำหนดให้ครูทำวิจัยอย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 เรื่อง ส่วนหัวข้อเรื่องที่ทำวิจัยเป็นเรื่องเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนหรือพฤติกรรมนักเรียนที่เป็นปัญหา โดยการทำวิจัยในชั้นเรียนเป็นโครงการหนึ่ง ซึ่งมีครูที่รับผิดชอบเป็นหัวหน้าโครงการคอยติดตามงานของครูท่านอื่น และก็ส่งให้ผู้อำนวยการโรงเรียนตรวจสอบต่อไป ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“ครูต้องทำวิจัยชั้นเรียน ต้องทำเทอมละ 1 เรื่อง อย่างน้อย 1 เรื่อง แต่ส่วนใหญ่ก็ได้เทอมละ 1 เรื่อง”

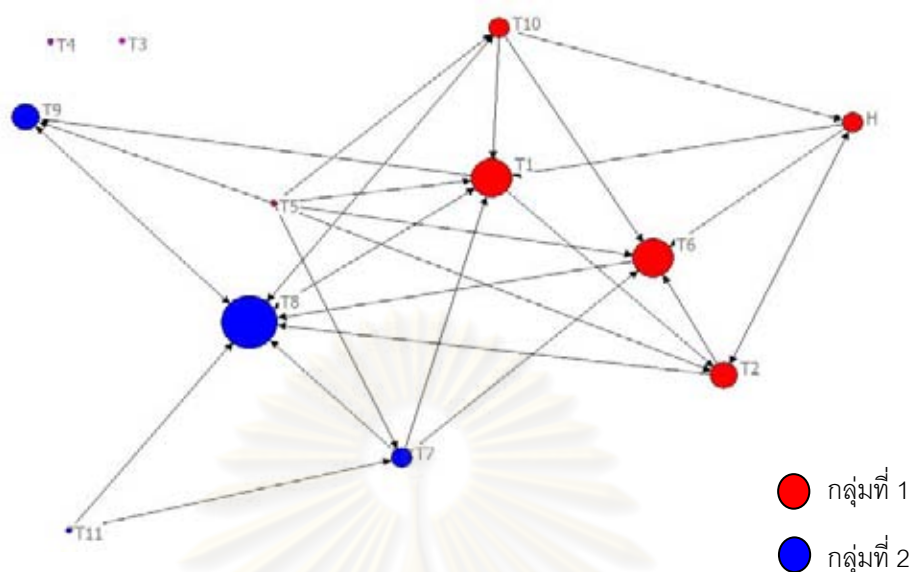
(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, 21 ม.ค. 2551)

“แต่ละคนส่วนใหญ่ก็ไม่ค่อยซ้ำวิชากัน ก็อย่างเอแต่ละคนก็จะวิจัยในวิชาเอกของตนเป็นส่วนใหญ่กับวิจัยพฤติกรรมเด็ก คือวิจัยแบบ case study ไป เด็กรายบุคคล พฤติกรรมเขาก็แปลกๆ เขาก็จะเอามาวิจัย”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ภาษาต่างประเทศ, 22 ม.ค. 2551)

จากการวิเคราะห์เครือข่ายการทำวิจัยในชั้นเรียน สามารถสร้างแผนภาพโครงสร้างเครือข่ายได้ ดังนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนภาพที่ 4.7 โครงสร้างเครือข่ายการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนขนาดเล็ก

จากแผนภาพที่ 4.7 โครงสร้างเครือข่ายการทำวิจัยในชั้นเรียนมีขนาด (size) เท่ากับ 12 ตามจำนวนสมาชิก (actors) ในเครือข่าย ความหนาแน่นของเครือข่าย (density) มีค่าเท่ากับ 0.22 สมาชิกในเครือข่ายซึ่งเป็นผู้บริหารโรงเรียนและครูมีการเชื่อมต่อถึงกันทั้งทางตรงและทางอ้อมโดยผ่านสมาชิกคนอื่นในเครือข่าย ยกเว้นพี่เลี้ยง 2 คน ที่ไม่มีการเชื่อมต่อกับใครเลย จากการวิเคราะห์โดยการแบ่งกลุ่มย่อย (faction) เป็น 2 กลุ่ม โดยใช้ระดับการศึกษาเป็นเกณฑ์ในการจำแนกกลุ่มเป็นระดับปฐมวัย และระดับประถมศึกษา สามารถแบ่งกลุ่มได้ ดังนี้ กลุ่มที่ 1 มีสมาชิกจำนวน 6 คน ประกอบด้วย สมาชิก H, T1, T2, T5, T6 และ T10 ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ครูระดับอนุบาล และครูระดับประถมศึกษาช่วงชั้นที่ 1 กลุ่มที่ 2 มีสมาชิกจำนวน 4 คน ประกอบด้วย สมาชิก T7, T8, T9, และ T11 ได้แก่ ครูระดับประถมศึกษาช่วงชั้นที่ 2 ส่วนกลุ่มที่ไม่อยู่ในเครือข่าย คือ สมาชิก T3 และ T4 ได้แก่ พี่เลี้ยง ซึ่งไม่มีหน้าที่ต้องทำวิจัยในชั้นเรียน กลุ่มย่อยของการทำวิจัยในชั้นเรียน แต่ละกลุ่มมีทั้งครูที่อยู่ในช่วงชั้นที่ 1 และช่วงชั้นที่ 2 คละกัน รูปแบบโครงสร้างของเครือข่ายนี้มีลักษณะเป็นแบบดาว ซึ่งมีโหนดศูนย์กลางเพียง 1 โหนด เชื่อมต่อกับโหนดเกือบทุกโหนดในเครือข่าย โดยผู้ที่เป็นศูนย์กลางของเครือข่ายนี้ คือ สมาชิก T8 ซึ่งมีสายสัมพันธ์มาที่สูงสุดในเครือข่าย

การทำวิจัยในชั้นเรียน ครูบางท่านคิดว่าเป็นเรื่องที่ค่อนข้างยาก เพราะยังขาดความเข้าใจในการทำอยู่บ้าง จึงมักมีการปรึกษาครูที่มีประสบการณ์ในการสอนมานานหรือครูที่มีความรู้ความสามารถในด้านการทำวิจัย ดึงข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ดังนี้

“พี่ไม่เข้าใจว่ามันยังไง มันจะมีแบบง่ายแบบยาก ก็อาศัยว่าถามเขา ปรึกษาคนที่เขามีความรู้มากกว่า ก็เลยปรึกษาพี่จะทำเรื่องนี้ เรื่องนี้ละ เขาก็ให้คำปรึกษาได้ดี”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, 21 ม.ค. 2551)

“...อย่างถ้าสมมติจะทำวิจัยเรื่องหนึ่ง เขาอยากจะทำวิจัยเรื่องนั้นจะอย่างไร หรือว่าจะสร้างเครื่องมืออย่างไร ก็จะมาคุยแลกเปลี่ยนกัน ว่าเป็นอย่างไรมั้ง เคยเห็นเป็นอย่างไร เอามาใช้ใหม่ เอามาประยุกต์มาปรับดูใหม่ ก็จะมีคุยกัน อย่างครู ป.2 เขาก็จะมาถามเราว่าปรึกษาเราว่าจะทำแบบนี้ดีไหม เราก็แนะนำเขาไป แต่ถ้าบางคนที่เขาคิดออก เขามีเครื่องมือแล้วเขาก็ลงมือทำ ไปทดลองแล้ว เขาจะมาบอกว่าเป็นยังไง”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ภาษาต่างประเทศ, 22 ม.ค. 2551)

“อันนี้เป็นเรื่อง talk of the town เวลากินข้าวนั่งคุยกันว่าเด็กคนนี้เป็นยังไง การเรียนชั่วโมงนี้เขาเป็นยังไงบ้าง ครูคนอื่นเขาจะให้ข้อมูลตรงกับเรามาก เราก็จะรู้ว่าเด็กคนนั้นมันไม่ชอบเรียนวิชานี้ แต่มันชอบเรียนวิชานี้ เราก็จะรู้ว่าเขาชอบลักษณะไหน ถ้าเขาชอบคอมฯ เราก็ทำสื่อเกี่ยวกับคอมฯ เขานั่งที่จอคอมฯ เลย เขาจะได้ไม่เบื่อวิชาเรา”

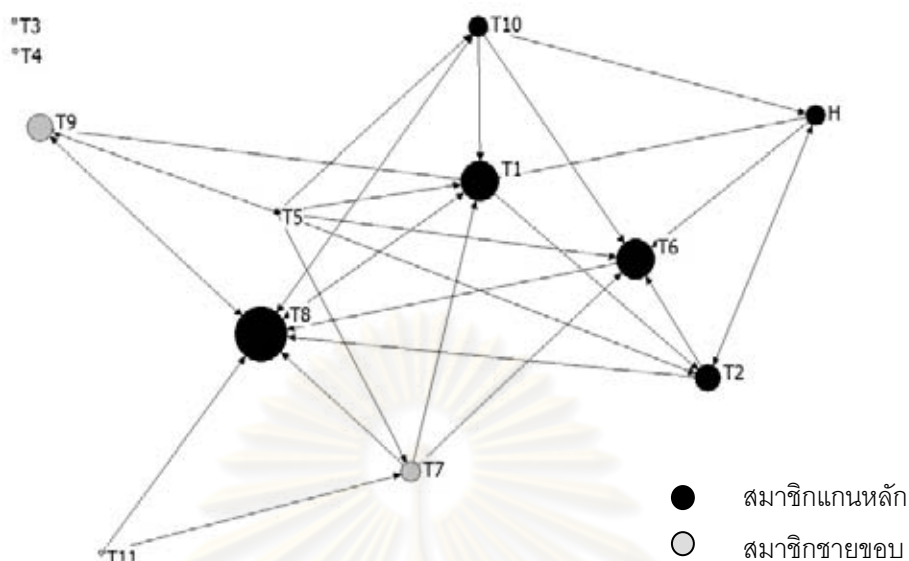
(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สังคมศึกษาฯ, 23 ม.ค. 2551)

จากการวิเคราะห์ค่าความเป็นศูนย์กลาง (centrality) เพื่อวิเคราะห์เกี่ยวกับบทบาทครู ได้ผลลัพธ์ดังตารางที่ 4.6 (ผลการวิเคราะห์ค่าศูนย์กลาง ด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน แสดงในภาคผนวก จ)

ตารางที่ 4.6 ค่าความเป็นศูนย์กลาง (centrality) ด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนขนาดเล็ก

ค่าความเป็น ศูนย์กลาง สมาชิก	ค่าเข้าสู่ระดับ ศูนย์กลาง (indegree centrality)	ค่าเข้าสู่ศูนย์กลาง ความใกล้ชิด (incloseness centrality)	ค่าศูนย์กลาง การอยู่ระหว่าง (betweenness centrality)
1. H	2	25.00	1.00
2. T1	5	29.73	8.83
3. T2	3	26.19	3.83
4. T3	0	8.33	0.00
5. T4	0	8.33	0.00
6. T5	0	8.33	0.00
7. T6	5	28.95	0.83
8. T7	2	10.00	2.17
9. T8	7	31.43	21.00
10. T9	3	28.21	0.17
11. T10	2	26.83	7.17
12. T11	0	8.33	0.00

จากตารางที่ 4.6 สมาชิก T8, T1, T6, T2 และ T9 เป็นสมาชิกที่ค่าเข้าสู่ระดับศูนย์กลาง (indegree centrality) สูงที่สุด 3 อันดับแรก คือ 7, 5 และ 3 ตามลำดับ โดยสมาชิก T1 และ T6 มีค่าระดับศูนย์กลางเท่ากัน คือ 5 และสมาชิก T2 และ T9 มีค่าระดับศูนย์กลางเท่ากัน คือ 3 และสมาชิก T8, T1 และ T6 ยังเป็นสมาชิกที่มีค่าเข้าสู่ศูนย์กลางความใกล้ชิด (incloseness centrality) สูงที่สุด 3 อันดับแรก คือ 31.43, 29.73 และ 28.95 ตามลำดับ สมาชิกเหล่านี้จึงเป็นแกนหลักของเครือข่าย ส่วนสมาชิก T8, T1 และ T10 เป็นสมาชิกที่มีค่าศูนย์กลางการอยู่ระหว่าง (betweenness centrality) สูงที่สุด 3 อันดับแรก คือ 21.00, 8.83 และ 7.17 อย่างไรก็ตามหากเปรียบเทียบค่าศูนย์กลางการอยู่ระหว่างของสมาชิกทั้ง 3 แล้ว พบว่า สมาชิก T8 เป็นสมาชิกที่มีค่าศูนย์กลางการอยู่ระหว่างสูงที่สุด แตกต่างจาก T1 และ T10 อย่างชัดเจน กล่าวได้ว่าสมาชิก T8 เป็นบุคคลที่โดดเด่นที่สุดที่ทำหน้าที่เป็นสะพานเชื่อม (bridges) ที่เชื่อมประสานระหว่างสมาชิกที่เป็นแกนหลักกับสมาชิกที่อยู่บริเวณรอบนอกหรือชายขอบของเครือข่าย



แผนภาพที่ 4.8 บทบาทครู ด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนขนาดเล็ก

เมื่อพิจารณาแผนภาพที่ 4.8 โหนดที่มีขนาดใหญ่ที่สุดเป็นโหนดที่มีค่าเข้าสู่ระดับศูนย์กลาง (indegree centrality) สูงที่สุดในเครือข่ายนี้ได้แก่ สมาชิก T8 มีระดับศูนย์กลางเท่ากับ 7 หมายความว่า สมาชิก T8 เป็นบุคคลที่ครูท่านอื่นมาพูดคุยและขอคำปรึกษาในด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนมากที่สุด และสมาชิก T8 มีค่าเข้าสู่ศูนย์กลางความใกล้ชิด (incloseness centrality) เท่ากับ 31.43 ซึ่งมีค่าสูงที่สุดเช่นกัน หมายความว่า สมาชิก T8 เป็นบุคคลที่สามารถติดต่อสมาชิกคนอื่นๆ ในเครือข่ายได้เร็วที่สุด จากการสัมภาษณ์ครูเกี่ยวกับคุณสมบัติของบุคคลที่ครูไปขอคำปรึกษาหรือพูดคุยในเรื่องการทำหลักสูตร พบว่า สมาชิก T8 เป็นครูที่มีประสบการณ์การสอนมานาน และจบการศึกษาในระดับปริญญาโท ซึ่งผ่านการทำวิจัยมาแล้ว จึงมีความเชี่ยวชาญในด้านนี้ รวมทั้งยังมีความสามารถทางวิชาการ และยินดีให้ความช่วยเหลือและคำแนะนำ ครูส่วนใหญ่จึงมีความไว้วางใจที่จะขอคำปรึกษา เมื่อมาขอความคิดเห็นหรือขอความช่วยเหลือก็มักจะได้ข้อมูลหรือเอกสารที่ต้องการ นอกจากนี้ยังอยู่ในวัยใกล้เคียงกับอาจารย์ส่วนใหญ่ในโรงเรียนในภูานะรูนพี ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับสมาชิก T8

“อาจารย์เขาจบปริญญาโทมาจะมีความถนัดในด้านนี้”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, 21 ม.ค. 2551)

“พวกอย่างนี้ถามแกได้หมดเลย รู้สึกถามแกคนเดียวก็ได้แล้วนะ แ่ถามพี่เขาก็ได้แบบฟอร์มมาแล้วว่าเขาทำอะไร แบบคุยกันเฉยๆ กับคนอื่น แต่ปรึกษาต้องพี่เขา”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์, 23 ม.ค. 2551)

“อาจารย์จะวัยใกล้กัน มีอะไรก็คุยกันได้ เหมือนเป็นที่นั่งกัน”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มปฐมวัย, 25 ม.ค. 2551)

สมาชิกที่มีค่าศูนย์กลางการอยู่ระหว่าง (betweenness centrality) มากที่สุด ได้แก่ สมาชิก T8 ซึ่งมีค่าศูนย์กลางการอยู่ระหว่างเท่ากับ 21.00 หมายความว่า สมาชิก T8 มีบทบาทเป็นคนกลาง (broker) ที่เชื่อมประสานระหว่างสมาชิกแกนหลักและสมาชิกที่อยู่ชายขอบของเครือข่าย นอกจากนี้จะมีค่าเข้าสู่ระดับศูนย์กลางและค่าเข้าสู่ศูนย์กลางความใกล้ชิดสูงแล้ว ยังมีค่าศูนย์กลางการอยู่ระหว่างสูงอีกด้วย กล่าวได้ว่าในเรื่องการทำวิจัยในชั้นเรียนสมาชิก T8 เป็นบุคคลที่มีบทบาทสำคัญที่สุดในเครือข่าย

จากการวิเคราะห์สมาชิกแกนหลัก/ชายขอบ (core/periphery) พบว่า สมาชิกที่เป็นแกนหลัก (core) ของเครือข่าย มีจำนวน 7 คน ได้แก่ สมาชิก H, T1, T2, T5, T6, T8 และ T10 และสมาชิกที่อยู่บริเวณชายขอบ (periphery) ของเครือข่าย มีจำนวน 5 คน ได้แก่ สมาชิก T3, T4, T7, T9 และ T11 ซึ่งผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าสมาชิกแกนหลักเป็นสมาชิกที่มีบทบาทสำคัญในเครือข่าย คือ เป็นบุคคลที่ครูท่านอื่นมาขอความร่วมมือด้วยมาก หรือทำหน้าที่เป็นผู้ควบคุมข้อมูลหรือทรัพยากรในเครือข่าย โดยสมาชิก T1 และ T2 เป็นครูที่สอนทั้งระดับปฐมวัยและประถมศึกษา สมาชิก T5 และ T6 เป็นครู ช่วงชั้นที่ 1 ส่วนสมาชิก T8 และ T10 เป็นครูช่วงชั้นที่ 2 อย่างไรก็ตามจากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า สมาชิก T8 เป็นบุคคลที่มีบทบาทสำคัญที่สุดในเครือข่ายนี้ โรงเรียนจึงควรให้สมาชิก T8 ทำหน้าที่เป็นที่เลี้ยงหรือที่ปรึกษาในเรื่องการทำวิจัยในชั้นเรียนให้แก่ครูท่านอื่นๆ ส่วนสมาชิกที่เป็นชายขอบของเครือข่าย คือ สมาชิก T7, T9 และ T11 ควรได้รับการสนับสนุนให้เข้ามาร่วมมือหรือแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในเรื่องการทำวิจัยในชั้นเรียนให้มากขึ้น รวมทั้งให้พี่เลี้ยงเข้ามามีส่วนร่วมในการทำวิจัยในชั้นเรียนด้วย สมาชิกแกนหลัก/ชายขอบจำแนกได้ดังตารางที่ 4.7 (ผลการวิเคราะห์สมาชิกแกนหลัก/บริเวณชายขอบ ด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน แสดงในภาคผนวก จ)

ตารางที่ 4.7 การวิเคราะห์สมาชิกแกนหลัก/บริเวณชายขอบ (core/periphery) ด้านการทำวิจัย
ในชั้นเรียน โรงเรียนขนาดเล็ก

โครงสร้างเครือข่าย	core	periphery
การทำวิจัยในชั้นเรียน	H T1 T2 T5 T6 T8 T10	T3 T4 T7 T9 T11

2.4 โครงการและกิจกรรม

การทำโครงการและกิจกรรม โรงเรียนจะมีโครงการประมาณ 20 โครงการ ซึ่งครูทุกคนต้องรับผิดชอบเป็นหัวหน้าโครงการ คนละ 1-2 โครงการ ใน 1 โครงการ จะแบ่งเป็นกิจกรรมย่อยๆ อีกหลายกิจกรรม ซึ่งผู้อำนวยการโรงเรียนจะแต่งตั้งครูให้เป็นหัวหน้าโครงการตามความเหมาะสมและความถนัดของครูแต่ละคน อย่างไรก็ตามครูทุกคนในโรงเรียนจะต้องมีส่วนร่วมในการทำโครงการทุกโครงการ โดยครูท่านอื่นๆ ที่ไม่ได้เป็นหัวหน้าโครงการจะทำหน้าที่เป็นคณะกรรมการโครงการในการดำเนินโครงการหรือการจัดกิจกรรมได้ก็ตามจะเริ่มด้วยการประชุมครูทั้งหมดก่อน เพื่อชี้แจงการทำงาน และแบ่งงานกัน ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ดังนี้

“ส่วนมากกิจกรรมก็จะช่วยกันหมดเลย ไม่ว่าจะในวันครู วันภาษาไทย ก็แบ่งหน้าที่กันไป คนนี้รับผิดชอบจาก สถานที่ คนนี้พิธีการ คนนี้เกี่ยวกับเอกสาร นิทรรศการ คือทุกคนต้องช่วย เพราะว่ามันมีแค่นี้ ถ้าไปแบ่งว่ากิจกรรมใครกิจกรรมมันทำคนเดียวไม่ไหว อย่างวันแม่วันพ่อ ครูก็ต้องมาช่วยกันหมด”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ภาษาไทย, 22 ม.ค. 2551)

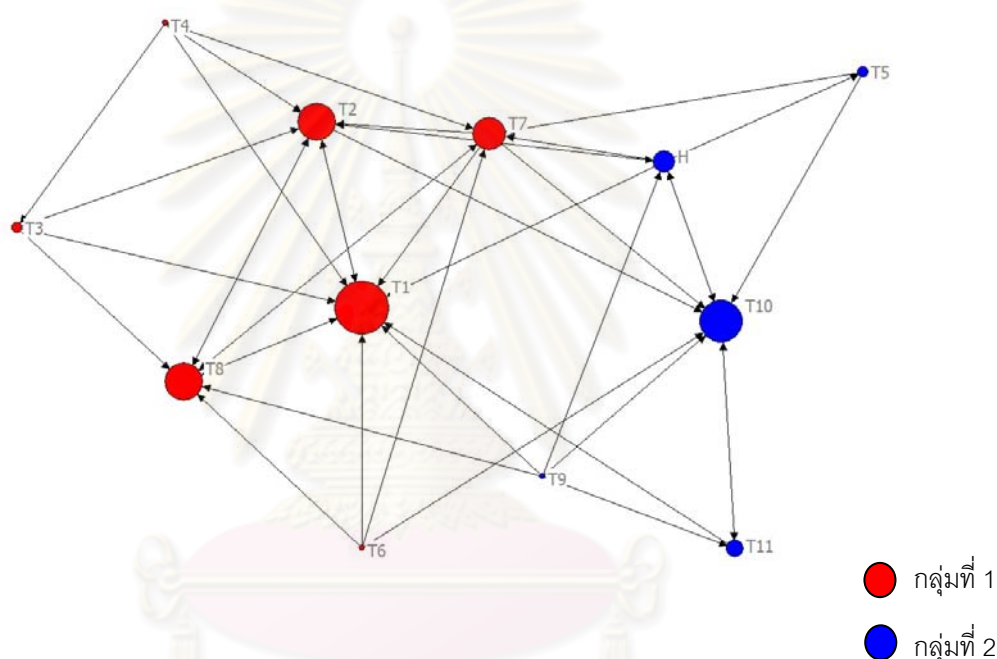
“ส่วนมากคือโครงการมันจะมีอยู่แล้ว เท่าที่แบ่งก็คนละ 2-3 โครงการแล้ว เราโรงเรียนเล็ก แต่บางโครงการที่คิดว่ามันจะดีต่อนักเรียน ก็คิดขึ้นมา...แต่ละปีต้องมีการประชุมอยู่แล้ว เธอรับโครงการนี้ไปตามวันที่นี้ พอจะถึงเวลาของเราแล้ว เราจะจัดกิจกรรมอะไรขึ้นมา เราก็จะคุยกัน พอถึงวันเราก็ช่วยกันทำเลย บางทีบอกกันเลย กินข้าวเราก็คุยกัน ผู้อำนวยการฯ จะแจกโครงการตั้งแต่แรกเลย เจ้าของโครงการก็จะคิดว่าจะไปแนวไหน สำหรับคุณครูว่าเจ้าของโครงการจะว่าไง แล้วผู้บริหารโรงเรียนก็จะถาม เราก็ช่วยกันเพิ่มเติม จากนั้นเราก็ประชุมครูประจำชั้นว่าจะจัดการแสดงอะไรบ้าง ครูประจำชั้นก็จะส่งการแสดงไปแต่ละชั้น ทุกอย่างก็จะราบรื่น ขึ้นอยู่กับปริมาณและคุณภาพของงานว่าจะมากน้อยแค่ไหน ถ้าเป็นงานใหญ่ก็จะประชุมกัน ถ้างานเล็กๆ ก็จะกระจายกันไป”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์, 23 ม.ค. 2551)

“จะมีเจ้าของโครงการหนึ่งคน เขาจะพูดขึ้นตอนความเป็นมา การดำเนินวิธีการ เป็นยังไง ก็จะแจกกระบวนการ ประชุมทุกครั้งแบบเป็นทางการ คือมีผู้อำนวยการ มานั่ง ในประชุม สมมติงานวันพ้อ น้องผู้ชายเขารับผิดชอบไป เขาก็จะบอกว่ากำหนดการเป็น อย่างนี้ มีกิจกรรมอย่างนี้ มีการแสดงของเด็กอย่างนี้ ครูที่รับผิดชอบก็รับไป”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สาระศิลปะ, 24 ม.ค. 2551)

จากการวิเคราะห์เครือข่ายการทำโครงการและกิจกรรม สามารถสร้างแผนภาพโครงสร้าง เครือข่ายได้ ดังนี้



แผนภาพที่ 4.9 โครงสร้างเครือข่ายการทำโครงการและกิจกรรม โรงเรียนขนาดเล็ก

จากแผนภาพที่ 4.9 โครงสร้างเครือข่ายการทำโครงการและกิจกรรมมีขนาด (size) เท่ากับ 12 ตามจำนวนสมาชิก (actors) ในเครือข่าย ความหนาแน่นของเครือข่าย มีค่าเท่ากับ 0.30 สมาชิกทุกคนในเครือข่ายมีการเชื่อมต่อถึงกันทั้งทางตรงและทางอ้อมโดยผ่านสมาชิกคนอื่น ในเครือข่าย จากการวิเคราะห์โดยการแบ่งกลุ่มย่อย (faction) เป็น 2 กลุ่ม โดยใช้ระดับการศึกษา เป็นเกณฑ์ในการจำแนกกลุ่ม เป็นระดับปฐมวัย และระดับประถมศึกษา สามารถแบ่งกลุ่มได้ ดังนี้ กลุ่มที่ 1 มีสมาชิกจำนวน 5 คน ประกอบด้วย สมาชิก H, T5, T9, T10 และ T11 ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียน และครูที่สอนในระดับประถมศึกษา ส่วนใหญ่เป็นครูช่วงชั้นที่ 2 กลุ่มที่ 2 มีสมาชิกจำนวน 7 คน ประกอบด้วย สมาชิก T1, T2, T3, T4, T6, T7 และ T8 ได้แก่ ครูที่สอน

ระดับปฐมวัย และครูที่สอนในระดับประถมศึกษา ช่วงชั้นที่ 1 เครือข่ายนี้มีรูปแบบโครงสร้างเครือข่ายเป็นแบบดาว ซึ่งมีโหนดศูนย์กลางเพียง 1-2 โหนด ที่เชื่อมต่อกับโหนดเกือบทุกโหนดในเครือข่าย โดยผู้ที่เป็นศูนย์กลางมากที่สุดของเครือข่าย คือ สมาชิก T1

จากการทำโครงการหรือกิจกรรมต่างๆ ครูทุกคนต้องมาช่วยเหลือร่วมมือกัน ทำงานเป็นกลุ่มเดียวกัน เนื่องจากครูจำนวนน้อย การแบ่งกลุ่มการทำงานจึงไม่แบ่งแยกออกไปชัดเจน ส่วนใหญ่ทุกคนต้องมาช่วยเหลือกันหมด และเป็นการบูรณาการกิจกรรมระหว่างกลุ่มสาระด้วย จากการสังเกตป้ายนิเทศให้ความรู้ของโครงการรักการอ่าน พบว่า เป็นโครงการที่มีลักษณะเป็นการบูรณาการร่วมกันระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ เช่น ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ดังนี้

“ก็ร่วมมือกันดี ไม่ว่าจะกิจกรรมอะไร ครูทั้งหมด 11 คน ครูที่เป็นเจ้าของโครงการก็จะแบ่งงาน สมมติว่ามี 6 ฐาน เราก็ช่วยกันฐานละ 1 คนหรือ 2 คน ช่วยกัน บางคนก็อาจจะเป็นคนถ่ายรูป โครงการสัปดาห์ห้องสมุด มี 4 ฐานนะ ฐานนี้อยู่ตรงนี้ พื้นที่เรามีน้อย อาจจะมีห้องสมุด 1 ฐาน อยู่ข้างบนกับห้องเรียนอย่างนี้ เด็กก็ไป”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์, 23 ม.ค. 2551)

“ถ้าโครงการใหญ่ จะมีหัวข้อย่อย ก็แบ่งกันใครรับผิดชอบอะไร ผู้อำนวยกาฯ จะดูตามความเหมาะสม เขาให้อะไรมาเราก็ต้องทำได้ เขาจะรู้เลยว่าใครทำอะไร...ทุกคนมีส่วนร่วมหมด อย่างงานวันเด็ก ครูที่รับผิดชอบคืออาจารย์ศิลปะเขารับผิดชอบอยู่ ครูท่านอื่นรับผิดชอบของขวัญนะ รับผิดชอบเกี่ยวกับพวกเกมนะ...ก็ให้ความร่วมมือกันดี ตอนแรกเวลาเราประชุมแบ่งงานกัน ตามโครงการ คนไหนรับผิดชอบ แต่ละกิจกรรมจะมีครูทุกคนเข้าไปร่วมช่วยทุกกิจกรรม”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สุขศึกษา, 26 ม.ค. 2551)

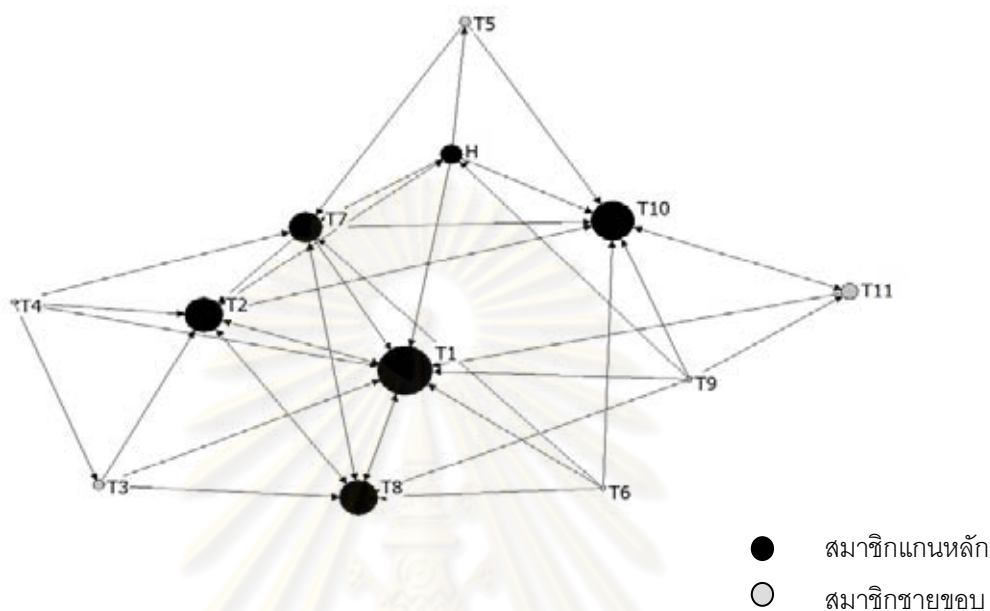
จากการวิเคราะห์ค่าความเป็นศูนย์กลาง (centrality) เพื่อวิเคราะห์เกี่ยวกับบทบาทครู ได้ผลลัพธ์ดังตารางที่ 4.8 (ผลการวิเคราะห์ค่าศูนย์กลาง ด้านการทำโครงการและกิจกรรม แสดงในภาคผนวก จ)

ตารางที่ 4.8 ค่าความเป็นศูนย์กลาง (centrality) ด้านการทำโครงการและกิจกรรม โรงเรียนขนาดเล็ก

ค่าความเป็นศูนย์กลาง สมาชิก	ค่าเข้าสู่ระดับ ศูนย์กลาง (indegree centrality)	ค่าเข้าสู่ศูนย์กลาง ความใกล้ชิด (incloseness centrality)	ค่าศูนย์กลาง การอยู่ระหว่าง (betweenness centrality)
1. H	3	57.90	15.08
2. T1	9	84.62	4.25
3. T2	6	68.75	15.83
4. T3	1	9.09	0.25
5. T4	0	8.33	0.00
6. T5	1	39.29	0.00
7. T6	0	8.33	0.00
8. T7	5	61.11	6.17
9. T8	6	64.71	4.17
10. T9	0	8.33	0.00
11. T10	7	73.33	15.50
12. T11	2	45.83	0.75

จากตารางที่ 4.8 สมาชิก T1, T10, T2 และ T8 เป็นสมาชิกที่มีค่าเข้าสู่ระดับศูนย์กลาง (indegree centrality) สูงที่สุด 3 อันดับแรก คือ 9, 7 และ 6 ตามลำดับ โดยสมาชิก T2 และ T8 มีค่าเข้าสู่ระดับศูนย์กลางเท่ากัน คือ 6 และสมาชิก T8, T10 และ T2 เป็นสมาชิกที่มีค่าเข้าสู่ศูนย์กลางความใกล้ชิด (incloseness centrality) สูงที่สุด 3 อันดับแรก คือ 84.62, 73.33 และ 68.75 ตามลำดับ สมาชิกเหล่านี้จึงเป็นแกนหลักของเครือข่าย ส่วนสมาชิก T2, T10 และ H เป็นสมาชิกที่มีค่าศูนย์กลางการอยู่ระหว่าง (betweenness centrality) สูงที่สุด 3 อันดับแรก คือ 15.83, 15.50 และ 15.08 สมาชิกเหล่านี้จึงทำหน้าที่เป็นสะพานเชื่อม (bridges) ที่เชื่อมประสานระหว่างสมาชิกที่เป็นแกนหลักกับสมาชิกที่อยู่บริเวณรอบนอกหรือชายขอบของเครือข่าย สมาชิกทั้ง 3 มีค่าศูนย์กลางการอยู่ระหว่างใกล้เคียงกัน โดยสมาชิก T2 เป็นผู้ที่สอนทั้งในระดับปฐมวัยและประถมศึกษา จึงต้องทำงานร่วมกับครูทั้ง 2 ระดับ สมาชิก T10 เป็นผู้เชี่ยวชาญในด้านโสตทัศนูปกรณ์ ซึ่งจำเป็นในการจัดกิจกรรมต่างๆ และสมาชิก H ซึ่งเป็นผู้อำนวยการโรงเรียนต้อง

คอยประสานงานกับครูเพื่อติดตามความคืบหน้าในการทำงานอยู่เสมอ ในตำแหน่งคนกลาง สมาชิกเหล่านี้สามารถควบคุมข้อมูลและทรัพยากรต่างๆ ได้



แผนภาพที่ 4.10 บทบาทครู ด้านการทำโครงการและกิจกรรม โรงเรียนขนาดเล็ก

เมื่อพิจารณาจากแผนภาพที่ 4.10 โหนดที่มีขนาดใหญ่ที่สุดเป็นโหนดที่มีค่าระดับศูนย์กลาง (indegree centrality) สูงที่สุดในเครือข่ายนี้ ได้แก่ สมาชิก T1 มีระดับศูนย์กลางเท่ากับ 9 หมายความว่า สมาชิก T1 เป็นศูนย์กลางของเครือข่ายเป็นบุคคลที่ครูท่านอื่นมาพูดคุยและขอคำปรึกษาในด้านการทำโครงการและกิจกรรมมากที่สุด และสมาชิก T1 มีค่าเข้าสู่ศูนย์กลางความใกล้ชิด (incloseness centrality) เท่ากับ 84.62 ซึ่งมีค่าสูงที่สุดเช่นกัน หมายความว่า สมาชิก T1 เป็นบุคคลที่สามารถเข้าถึงสมาชิกคนอื่นๆ ในเครือข่ายได้เร็วที่สุด สมาชิก T1 เป็นครูประจำชั้นอนุบาล และสอนอยู่ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในทุกระดับชั้น จากการสัมภาษณ์ครูเกี่ยวกับคุณสมบัติของบุคคลที่ครูไปขอคำปรึกษาหรือพูดคุยในเรื่องการทำโครงการและกิจกรรม พบว่า สมาชิก T1 เป็นครูที่มีความสามารถในการประดิษฐ์ การตกแต่งสถานที่ ซึ่งเป็นงานสำคัญที่ต้องทำในการจัดกิจกรรม เป็นบุคคลที่มีมนุษยสัมพันธ์ดี และอยู่วัยใกล้เคียงกับอาจารย์ส่วนใหญ่ในโรงเรียน และจากการสังเกตยังพบว่าสมาชิก T1 เป็นบุคคลที่มีความกระตือรือร้น แสวงหาความรู้ใหม่ๆ ด้วยตนเองอยู่เสมอ เมื่อมีปัญหาหรือข้อสงสัยก็มักถามผู้รู้ นอกจากนี้ยังมีการแบ่งปันความรู้ให้กับครูท่านอื่นด้วย ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ดังนี้

“ครูเขาจะจัดการเรื่องพิธีการ จัดดอกไม้ จัดเวที เขาจะถนัด”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, 21 ม.ค. 2551)

“เวลาจะจัดกิจกรรมอะไร ต้องให้พี่เขามาช่วยด้วย เพราะพี่เขาจะทำพวกตกแต่ง จัดผ้าจัดดอกไม้ เขาจะทำได้ดีเลย”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์, 23 ม.ค. 2551)

“น้องเขาจะเก่งด้านนี้ การจัดนิทรรศการ งานฝีมือ”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ศิลปะ, 24 ม.ค. 2551)

สมาชิกที่มีค่าศูนย์กลางการอยู่ระหว่าง (betweenness centrality) มากที่สุด ได้แก่ สมาชิก T2 ซึ่งมีค่าศูนย์กลางการอยู่ระหว่างเท่ากับ 15.83 หมายความว่า สมาชิก T2 มีบทบาทเป็นคนกลาง (broker) ที่เชื่อมประสานบุคคลที่อยู่ชายขอบของเครือข่ายหรือสมาชิกที่ไม่มีการติดต่อกับสมาชิกคนอื่น ๆ ในเครือข่าย คุณลักษณะของสมาชิก T2 คือ เป็นครูที่สอนทั้งในระดับปฐมวัยและประถมศึกษา เป็นครูที่รับฟังความคิดเห็นของครูท่านอื่นเสมอ หน้าที่ยิ้มแย้มแจ่มใส อายุยังน้อย ครูส่วนใหญ่จึงมักเข้ามาพูดคุยด้วยเสมอ นอกจากนี้ยังเป็นครูประจำห้องสมุด ซึ่งเป็นสถานที่ที่ครูท่านอื่นมักจะเข้ามาทำงานในเวลาว่าง หรือรับประทานอาหารกลางวัน ดังนั้นจึงได้พบปะพูดคุยกับครูท่านอื่นๆ เป็นประจำ

จากการวิเคราะห์สมาชิกแกนหลัก/ชายขอบ (core/periphery) พบว่า สมาชิกที่เป็นแกนหลัก (core) ของเครือข่าย มีจำนวน 6 คน ได้แก่ สมาชิก H, T1, T2, T7, T8 และ T10 และสมาชิกที่อยู่บริเวณชายขอบ (periphery) ของเครือข่าย มีจำนวน 6 คน ได้แก่ T3, T4, T5, T6, T9 และ T11 ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าสมาชิกแกนหลักเป็นสมาชิกที่มีบทบาทสำคัญในเครือข่าย คือ เป็นบุคคลที่ครูท่านอื่นมาขอความร่วมมือด้วยมาก หรือทำหน้าที่เป็นผู้ควบคุมข้อมูลหรือทรัพยากรในเครือข่าย โดยสมาชิก H คือ ผู้อำนวยการโรงเรียน สมาชิก T1 และ T2 เป็นครูที่สอนทั้งระดับปฐมวัยและประถมศึกษา สมาชิก T7 เป็นครู ช่วงชั้นที่ 1 ส่วนสมาชิก T8 และ T10 เป็นครูช่วงชั้นที่ 2 ดังนั้นโรงเรียนสามารถให้สมาชิกดังกล่าวเป็นผู้ให้คำปรึกษาหรือคอยประสานงานในระดับต่างๆ ในด้านการทำโครงการและกิจกรรม ส่วนสมาชิกที่เป็นชายขอบของเครือข่ายควรได้รับการสนับสนุนให้เข้ามามีบทบาทในการจัดทำโครงการและกิจกรรมมากขึ้น สมาชิกแกนหลัก/ชายขอบจำแนกได้ดังตารางที่ 4.9 (ผลการวิเคราะห์สมาชิกแกนหลัก/บริเวณชายขอบ ด้านการทำโครงการและกิจกรรม แสดงในภาคผนวก จ)

ตารางที่ 4.9 การวิเคราะห์สมาชิกแกนหลัก/บริเวณชายขอบ (core/periphery) ด้านการทำ
โครงการและกิจกรรม โรงเรียนขนาดเล็ก

โครงสร้างเครือข่าย	core	periphery
การจัดทำโครงการและกิจกรรม	H T1 T2 T7 T8 T10	T3 T4 T5 T6 T9 T11

จากการวิเคราะห์โครงสร้างเครือข่ายและบทบาทครูทั้ง 4 ประเภท ในโรงเรียนขนาดเล็ก
สามารถสรุปค่าต่างๆ ที่ได้จากการวิเคราะห์เครือข่ายสังคม ดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 สรุปการวัดโครงสร้างเครือข่ายแต่ละประเภท ในโรงเรียนขนาดเล็ก

โครงสร้าง เครือข่าย การวัดโครงสร้าง	การจัดทำ หลักสูตร	การจัดการเรียน การสอน	การทำวิจัย ในชั้นเรียน	การจัดทำโครงการ และกิจกรรม
ค่าความหนาแน่น (density)	0.30	0.32	0.22	0.30
กลุ่มย่อย (faction) - กลุ่ม 1	T1, T2, T3, T4	T2, T3, T4, T5	H, T1, T2, T5, T6, T10	H, T5, T9, T10, T11
- กลุ่ม 2	H, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T11	H, T1, T6, T7, T8, T9, T10, T11	T7, T8, T9, T11	T1, T2, T3, T4, T6, T7, T8
ค่าเข้าสู่ระดับ ศูนย์กลาง (indegree centrality)	T8	T1	T8	T1
ค่าเข้าสู่ศูนย์กลาง ความใกล้ชิด (incloseness centrality)	T8	T1	T8	T1
ค่าศูนย์กลางการอยู่ ระหว่าง (betweenness centrality)	T5	T5	T8	T2
สมาชิกที่อยู่นอก เครือข่าย (isolate)	-	-	T3, T4	-

ตารางที่ 4.10 (ต่อ) สรุปการวัดโครงสร้างเครือข่ายแต่ละประเภท ในโรงเรียนขนาดเล็ก

โครงสร้าง เครือข่าย การวัดโครงสร้าง	การจัดทำ หลักสูตร	การจัดการเรียน การสอน	การทำวิจัย ในชั้นเรียน	การจัดทำโครงการ และกิจกรรม
สมาชิกแกนหลัก/ชาย ขอบ (core/periphery) - สมาชิกแกนหลัก (core)	H, T1, T2, T5, T8	T1, T2, T7, T8	H, T1, T2, T5, T6, T8, T10	H, T1, T2, T7, T8, T10
- สมาชิกชายขอบ (periphery)	T3, T4, T6, T7, T9, T10, T11	H, T3, T4, T5, T6, T9, T10, T11	T3, T4, T7, T9, T11	T3, T4, T5, T6, T9, T11

จากตารางที่ 4.10 การวัดโครงสร้างทางสังคมของเครือข่ายแต่ละประเภท ในโรงเรียนขนาดเล็ก สรุปได้ดังนี้

1) ความหนาแน่นของเครือข่าย พบว่า เครือข่ายการจัดการเรียนการสอนมีความหนาแน่นสูงที่สุด คือ 0.32 หมายความว่า การปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในเครือข่ายมีมากเมื่อเปรียบเทียบกับเครือข่ายอื่นๆ แสดงว่าระดับความร่วมมือด้านการจัดการเรียนการสอนมีสูง รองลงมาคือ เครือข่ายการจัดทำโครงการและกิจกรรมและเครือข่ายการจัดทำหลักสูตร ซึ่งมีความหนาแน่นเท่ากัน คือ 0.30 ส่วนเครือข่ายการทำวิจัยในชั้นเรียนมีความหนาแน่นต่ำที่สุดคือ 0.22 แสดงว่าความร่วมมือด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนต่ำ

2) การแบ่งกลุ่มย่อย แต่ละเครือข่ายแบ่งกลุ่มย่อยเป็น 2 กลุ่ม เครือข่ายการจัดทำหลักสูตร กลุ่มย่อย แบ่งเป็น กลุ่มปฐมวัย และกลุ่มประถมศึกษา เครือข่ายการจัดการเรียนการสอน กลุ่มที่ 1 คือ ครูที่สอนระดับปฐมวัย กลุ่มที่ 2 คือ ผู้บริหารโรงเรียน และครูที่สอนระดับประถมศึกษา เครือข่ายการทำวิจัยในชั้นเรียน กลุ่มที่ 1 คือ ผู้บริหารโรงเรียน ครูที่สอนระดับปฐมวัย และครูที่สอนระดับประถมศึกษาช่วงชั้นที่ 1 กลุ่มที่ 2 คือ ครูที่สอนระดับประถมศึกษาช่วงชั้นที่ 2 ส่วนสมาชิกที่ไม่ได้อยู่ในเครือข่าย ได้แก่ สมาชิก T3 และ T4 ซึ่งเป็นพี่เลี้ยง จึงไม่ต้องทำวิจัยในชั้นเรียน อย่างไรก็ตามในเครือข่ายอื่นๆ พี่เลี้ยงมีบทบาทในการทำงานและกิจกรรมเช่นเดียวกับครูประจำชั้น โดยเฉพาะโรงเรียนขนาดเล็ก ซึ่งบุคลากรมีจำนวนน้อย เครือข่ายการทำโครงการและกิจกรรม กลุ่มที่ 1 คือ ครูที่สอนระดับปฐมวัย และครูที่สอนระดับประถมศึกษาช่วงชั้นที่ 1 กลุ่มที่ 2 คือ ผู้บริหารโรงเรียน และครูที่สอนระดับประถมศึกษาช่วงชั้นที่ 2 อย่างไรก็ตาม

ตามโรงเรียนขนาดเล็กมีครูจำนวนน้อย ครูบางคนต้องทำงานหลายหน้าที่ การแบ่งกลุ่มการทำงานไม่ชัดเจนนัก

3) สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สมาชิกที่มีค่าเข้าสู่ระดับศูนย์กลางที่สุดจะมีค่าเข้าสู่ศูนย์กลางความใกล้ชิดสูงที่สุดเช่นกัน ซึ่งตำแหน่งนี้แสดงให้เห็นถึงอำนาจในเครือข่าย ยังมีสายสัมพันธ์หรือมีค่าศูนย์กลางสูงมากเท่าไร ก็ยังมีอำนาจมากขึ้นเท่านั้น ในเครือข่ายการจัดทำหลักสูตรและการทำวิจัยในชั้นเรียน พบว่า สมาชิก T8 เป็นบุคคลที่สมาชิกคนอื่นๆ เข้ามาขอความร่วมมือด้วยมากที่สุด และเป็นผู้ที่สามารถติดต่อหรือกระจายข้อมูลข่าวสารหรือทรัพยากรต่างๆ ไปยังสมาชิกคนอื่นๆ ในเครือข่ายได้เร็วที่สุด ส่วนเครือข่ายด้านการจัดการเรียนการสอน และเครือข่ายการทำโครงการและกิจกรรม พบว่า สมาชิก T1 เป็นบุคคลที่สมาชิกคนอื่นๆ เข้ามาขอความร่วมมือด้วยมากที่สุด และเป็นผู้ที่สามารถติดต่อหรือกระจายข้อมูลข่าวสารหรือทรัพยากรต่างๆ ไปยังสมาชิกในเครือข่ายได้เร็วที่สุด สมาชิกที่มีค่าศูนย์กลางการอยู่ระหว่างสูงที่สุด มีบทบาทเป็นผู้ควบคุมข้อมูลหรือทรัพยากรระหว่างกลุ่มในย่อยเครือข่าย หรือเป็นคนกลางในการประสานงานระหว่างกลุ่มย่อยหรือสมาชิกในเครือข่าย ในเครือข่ายการจัดทำหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ สมาชิก T5 เครือข่ายการทำวิจัยในชั้นเรียน ได้แก่ สมาชิก T8 และเครือข่ายการทำโครงการและกิจกรรม ได้แก่ สมาชิก T2 ในทุกเครือข่าย สมาชิกมีการประสานร่วมมือกันหมดทุกคน ยกเว้นเครือข่ายการทำในวิจัยชั้นเรียน ที่มีสมาชิกบางคนที่อยู่นอกเครือข่าย ได้แก่ สมาชิก T3 และ T4 ซึ่งเป็นพี่เลี้ยงไม่จำเป็นต้องทำวิจัยในชั้นเรียน ส่วนรูปร่างโครงสร้างเครือข่ายมีลักษณะเป็นแบบดาวทุกเครือข่าย สะท้อนให้เห็นการกระจายความรู้ที่ไม่สมดุลกัน โดยความรู้ต่างๆ จะถูกรวบรวมอยู่ที่จุดศูนย์กลางของเครือข่าย กล่าวคือ มีสมาชิกที่มีบทบาทสำคัญเพียงไม่กี่คน

4) การวิเคราะห์แกนหลัก/ชายขอบ แสดงให้เห็นว่าสมาชิกแกนหลักเป็นสมาชิกที่มีบทบาทสำคัญมีตำแหน่งอยู่บริเวณใจกลางของเครือข่าย คือ เป็นบุคคลที่มีความรู้หรือประสบการณ์ในการทำงานมาก หรือเป็นครูที่มีบุคลิกภาพที่เป็นกันเอง มีอัธยาศัยดี ครูท่านอื่นๆ หรือครูที่เป็นสมาชิกชายขอบจะเข้ามาขอความร่วมมือหรือขอคำปรึกษา ซึ่งสมาชิกชายขอบ คือ สมาชิกที่มีการร่วมมือกับครูท่านอื่นๆ น้อย ซึ่งส่วนใหญ่เป็นครูที่มีประสบการณ์การทำงานน้อยหรือเป็นพี่เลี้ยง สมาชิกแกนหลักและสมาชิกชายขอบในแต่ละเครือข่ายเป็นดังนี้

4.1) เครือข่ายการจัดทำหลักสูตร

- สมาชิกที่เป็นแกนหลัก จำนวน 5 คน ได้แก่ H, T1, T2, T5 และ T8
- สมาชิกชายขอบ จำนวน 7 คน ได้แก่ T3, T4, T6, T7, T9, T10 และ T11

4.2) เครือข่ายการจัดการเรียนการสอน

- สมาชิกแกนหลัก จำนวน 4 คน ได้แก่ T1, T2, T7 และ T8
- สมาชิกชายขอบ จำนวน 8 คน ได้แก่ H, T3, T4, T5, T6, T9, T10 และ T11

4.3) เครือข่ายการทำวิจัยในชั้นเรียน

- สมาชิกแกนหลัก จำนวน 7 คน ได้แก่ H, T1, T2, T5, T6, T8 และ T10
- สมาชิกชายขอบ จำนวน 5 คน ได้แก่ T3, T4, T7, T9 และ T11

4.4) เครือข่ายการทำโครงการและกิจกรรม

- สมาชิกแกนหลัก จำนวน 6 คน ได้แก่ H, T1, T2, T7, T8 และ T10
- สมาชิกชายขอบ จำนวน 6 คน ได้แก่ T3, T4, T5, T6, T9 และ T11

เมื่อเปรียบเทียบการวัดค่าความเป็นศูนย์กลางกับการวิเคราะห์สมาชิกแกนหลักและชายขอบ พบว่า สมาชิกที่มีค่าระดับศูนย์กลางและค่าเข้าสู่ศูนย์กลางความใกล้ชิดสูง จะอยู่ในกลุ่มสมาชิกแกนหลักของเครือข่าย เมื่อพิจารณาทุกเครือข่าย พบว่า สมาชิกที่เป็นแกนหลักในทุกเครือข่าย ได้แก่ สมาชิก T1, T2 และ T8 กล่าวได้ว่า สมาชิกทั้ง 3 มีเป็นสมาชิกที่มีบทบาทสำคัญในโรงเรียนขนาดเล็ก ดังนั้นผู้อำนวยการโรงเรียนสามารถกำหนดให้สมาชิกทั้ง 3 ทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยง ผู้ให้คำปรึกษา หรือคนกลางในการประสานงาน ในเครือข่ายต่างๆ ตามความเหมาะสม

3. กิจกรรมความร่วมมือ

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียนและครู และการสังเกตการทำงานของครู พบว่า กิจกรรมความร่วมมือที่เกิดขึ้นในโรงเรียนขนาดเล็ก ได้แก่

3.1 การประชุมครู

การประชุมครูมักจะเป็นในลักษณะของการที่ผู้อำนวยการโรงเรียน เรียกประชุมครูทั้งโรงเรียนเนื่องจากเป็นโรงเรียนขนาดเล็กมีครูจำนวนน้อย การประชุมไม่มีการกำหนดวาระที่แน่นอน ตามปกติแล้วประมาณเดือนละ 1-2 ครั้ง หรือถ้ามีเรื่องเร่งด่วนจะเรียกครูเข้าประชุมทันที ซึ่งช่วงเวลาประชุมโดยปกติจะเป็นตอนหลังเลิกเรียน แต่ถ้าเป็นเรื่องด่วนผู้อำนวยการจะเรียกประชุมเลย อาจจะเป็นเวลาเข้าหลังนักเรียนเข้าแถวเคารพธงชาติหรือหลังรับประทานอาหารกลางวัน โดยจะประชุมกันที่ห้องผู้อำนวยการฯ หรือห้องประชุม เรื่องที่ประชุมเป็นเรื่องที่ผู้อำนวยการโรงเรียนต้องการมอบหมายงานหรือมีเรื่องแจ้งให้ครูทราบ อาจเป็นเรื่องจากสำนัก

การศึกษา สำนักงานเขต ซึ่งเป็นเรื่องเกี่ยวกับโรงเรียน ครู หรือนักเรียน เช่น นโยบายของโรงเรียน ประกาศหรือคำสั่งจากเขต สรุปรงาน ปัญหาการจัดการเรียนการสอน ปัญหานักเรียน เป็นต้น ดึงข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“ถ้าประชุมเป็นทางการ ผู้อำนวยการฯ ก็จะประชุม ถ้างานด่วนมา งานที่เป็นงานใหญ่ งานประเมิน งานที่ทุกคนต้องช่วยกันก็จะประชุมทันที แต่ถ้าเป็นประชุมประจำปี จะเป็นเดือนละครั้ง มันจะมีเวลาล็อคไว้อยู่ แต่ถ้ามีงานมาก็ประชุมทันที”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์, 23 ม.ค. 2551)

“การประชุมทุกครั้ง จะมีหนังสือเวียนแจ้งให้ทราบ หรือไม่ก็ประกาศเสียงตามสายว่าวันนี้ประชุม...อย่างแรกก็คือเรื่องทั่วๆ ไป เรื่องของกิจกรรมที่ผ่านมาว่าเป็นยังไงบ้าง แล้วก็เรื่องที่ทางโรงเรียนแจ้งให้ทราบ เช่น เรื่องงานของเขต งานนโยบายของกทม. การประเมินโครงการต่างๆ แล้วก็รวมถึงเรื่องที่อยู่ในโรงเรียน เช่น จุดไหนที่มันบกพร่อง ก็เอามาคุยกันว่าควรหาแนวทางแก้ไขอย่างไร...แล้วก็ชมเชยกรณีที่คุณคนไหนทำงานได้ดีเยี่ยม แนะนำงานบางอย่างที่ค่อนข้างบกพร่อง แต่ว่าจะไม่ใช้การตี ให้เสียกำลังใจ”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สังคมศึกษาฯ, 23 ม.ค. 2551)

“ ถ้าอยู่ในรูปการประชุมที่เป็นรูปแบบกึ่งนโยบายหลักของโรงเรียน นโยบายของเขต สำนักงานการศึกษาว่าเป็นอย่างไร หรือไม่ก็ปัญหาเด็ก ส่วนมากครูประจำชั้นจะบอกปัญหาที่เกิดขึ้นว่ามีอะไรบ้าง อย่างเช่นปัญหาการเรียนการสอน เด็กอ่านหนังสือไม่ออก ครูประจำชั้นก็จะพูดให้พี่ฟัง พี่เป็นครูพิเศษ จะรู้ว่าเด็กทุกคนเป็นอย่างไร เพราะว่าเราสอนทุกชั้น ถ้าน้องเขาเสนอมากกว่าเด็กคนนี้อ่านหนังสือไม่ออก ก็จะหาวิธีการสอนเสริมให้”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ศิลปะ, 24 ม.ค. 2551)

ข้อมูลดังกล่าวสอดคล้องกับข้อมูลที่ผู้วิจัยสังเกต พบว่า ผู้อำนวยการโรงเรียนเรียกประชุมครูด่วนในตอนเช้าหลังจากเข้าแถวเคารพธงชาติ เนื่องจากมีเรื่องที่ต้องแจ้งให้ครูทราบ ได้แก่ เรื่องคำสั่งจากสำนักงานเขต ให้ครูสรุปโครงการที่แต่ละคนรับผิดชอบอยู่ แจ้งผลการประเมินจากสมศ. เรื่องสอบ และเรื่องอื่นๆ ขณะประชุมผู้อำนวยการโรงเรียนเปิดโอกาสให้ครูได้แสดงความคิดเห็น และสอดแทรกอารมณ์ขันบ้าง บรรยากาศการประชุมจึงเป็นไปอย่างสบาย ไม่เครียด

3.2 การเผยแพร่ความรู้จากการอบรม

ครูทุกคนต้องได้รับการอบรมอย่างน้อย 2-3 ครั้งต่อภาคการศึกษา โดยสำนักงานเขตจะส่งหนังสือมายังโรงเรียนเพื่อให้ครูเข้าร่วมอบรมในเรื่องต่างๆ เพื่อพัฒนาศักยภาพของครู ซึ่งเรื่องที่อบรมจะเป็นเรื่องเกี่ยวกับสาระการเรียนรู้โดยตรง ผู้อำนวยการโรงเรียนจะส่งครูเข้ารับการอบรมตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง ตามความถนัดหรือความสนใจของครู การอบรมจะเป็นการหมุนเวียนเปลี่ยนกันไป ถ้าครูท่านใดที่เคยอบรมในเรื่องนั้นมาแล้วก็จะให้ครูท่านอื่นไปบ้าง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับผู้บริหารจะพิจารณาตามความเหมาะสม สำหรับโรงเรียนขนาดเล็กนั้น มีจำนวนครูน้อย แต่การอบรมมีเข้ามาบ่อยครั้งเกือบทุกเดือน ดังนั้นครูจึงได้เข้าร่วมอบรมบ่อย ซึ่งบางเรื่องผู้อำนวยการโรงเรียน อาจไม่ส่งครูเข้ารับการอบรม ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“ก็ช่วงปิดเทอมจะเยอะอยู่เหมือนกัน ก็เทอมหนึ่งอย่างน้อย 5 ครั้ง ผู้อำนวยการจะดูว่าเรื่องนี้เหมาะกับเราไหม เหมาะกับหน้าที่ที่เราทำอยู่ทุกวันใหม่...สมัครใจไป เพราะยังเิงทุกคนโดนอยู่แล้ว เพราะว่าครูมีน้อย”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, 21 ม.ค. 2551)

“อบรมบ่อยมาก มันมีตารางการอบรมมาเยอะ .มีทุกสาระ ถ้าเรื่องไหนตรงกับสายงานใคร ผู้อำนวยการ ก็จะส่งคนนั้นไป ถ้าเกี่ยวกับการอ่าน การเขียน ก็จะเป็นครูสาระภาษาไทย...แล้วใครที่ยังไม่เคยอบรมก็เวียนไปบ้าง ถ้าครูคนนี้ไปอบรม CAI มาแล้วก็เปลี่ยนคนอื่นบ้าง บางทีคอมพิวเตอร์ไม่ใช่จะเป็นครูคอมอย่างเดียว ถ้าอย่างครูคอมเขาไปอบรมมาแล้วเรื่องเดิมเขาก็จะให้คนอื่นไปด้วย จะได้ว่าเหมือนๆ กัน”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ภาษาไทย, 22 ม.ค. 2551)

“การอบรมครูค่อนข้างเยอะ ปกติแล้วเขาจะกำหนด 1 ภาคเรียน 20 ชั่วโมง แต่ที่นี้ครูคนหนึ่งมันเกิน 20 ชั่วโมง เพราะครูน้อย และโครงการอบรมจะเหมือนกับโรงเรียนใหญ่ๆ โรงเรียนใหญ่มีครูเป็นร้อย แต่โครงการอบรมเข้ามา 20 เขาก็ส่งครูไปได้ 20 คน แต่ว่าของเราจะมีบางคนที่ย้ำ บางคนต้องไป 3 ครั้ง... ถ้าเป็นงานที่สำนักการศึกษาระบุว่าต้องส่ง มันก็ต้องส่ง แต่บางครั้งมันมีของหน่วยงานอื่นขอความร่วมมือจากเรา แล้วแต่ผู้อำนวยการ พิจารณาว่าส่งไปแล้วมีประโยชน์ไหม ส่งไปแล้วได้น่ากลับมาใช้ใหม่”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สังคมศึกษาฯ, 23 ม.ค.2551)

หลังจากที่ครูเข้ารับการอบรมแล้ว ครูต้องกลับมาเขียนรายงานการอบรมเสนอต่อ ผู้อำนวยการโรงเรียน และทำการขยายผล คือ การเผยแพร่ความรู้ที่ได้รับการอบรมมาให้แก่ครูท่านอื่นในโรงเรียนด้วย ซึ่งวิธีการเผยแพร่ความรู้มีลักษณะเป็นการพูดคุยกันเกี่ยวกับเรื่องที่ต้องการแจกเอกสารเผยแพร่ความรู้ที่ได้รับจากการอบรม หรือการจัดอบรมครูทั้งโรงเรียน โดยใช้เวลาหลังเลิกเรียนหรือให้ครูหาเวลาว่างเพื่อเข้ารับการอบรม หากครูคนใดที่มีความถนัดหรือเชี่ยวชาญในเรื่องที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงานหรือการจัดการเรียนการสอน ผู้อำนวยการโรงเรียนจะให้ครูท่านนั้นมาอบรมให้ความรู้กับครูท่านอื่นๆ โดยจะให้ครูอบรมในช่วงที่มีเวลาว่าง หรืออาจเป็นการสอนแบบพูดคุยกัน ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“หลังจากที่กลับมา ก็จะทำรายงานไปอบรมสัมมนาส่งผู้อำนวยการฯ บางตัวครูจะได้ความรู้ ได้เอกสารเผยแพร่ อาจจะมาพูดคุยในที่ประชุม เหมือนอย่างที่ไปอบรมการเรียนรู้แบบใช้ LPD ที่พิพิธภัณฑสถานเด็ก เขาจะให้เด็กเกิดการเรียนรู้จากการค้นพบ Discovery E-Learning พี่ก็เลยบอกว่าเด็กจะถามว่าอะไรๆ ทำอะไรๆ ก็เกิดการเรียนรู้ พอหลังจากนั้นเขาจะเจอคำตอบนี้ได้ยังไง ซึ่งเขาจะเจอกับตัวเขาเอง เด็กเกิดการเรียนรู้ พี่ก็เผยแพร่...ครูคอมพิวเตอร์ ถ้าเขาไปอบรมเรื่องไหนมา เขาจะให้ทั้งเอกสารแล้วก็มาหาเวลาช่วงไหนที่ครูว่างพร้อมกัน มีชั่วโมงให้จะอบรมให้แต่ละคนหรือว่าอาจจะว่างด้วยกันไม่หมด แต่ละคนต้องไปสอน อาจจะเรียกมา 2-3 คน แล้วก็มาสอนกลุ่มนี้ แล้วกลุ่มนี้ก็ไปเผยแพร่ต่อ ถ้าเราสามารถที่จะเผยแพร่ต่อได้แสดงว่าการสอนของเขาสำเร็จ”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, 21 ม.ค. 2551)

“จะมีเขียนบันทึกการอบรมแล้วก็มาเผยแพร่ให้ครูได้รับทราบ...ครูที่ไปอบรมมากก็จะนัดมาคุยกัน หรือว่าตอนกินข้าว ก็เผยแพร่เพราะมันไม่กินคน แบบไม่เป็นทางการ...กลุ่มที่คุยกันก็เป็นส่วนมากประมาณ 90% เกือบทั้งหมด ส่วนที่เหลือบางที่อาจจะมีการะงาน”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ การงานอาชีพฯ, 24 ม.ค. 2551)

“ไม่ว่าจะเป็นพวกเอกสารเราก็เอามาขยายผลอยู่แล้ว ส่วนใหญ่เวลาเราประชุมใครเอาเอกสารมาเราก็จะคุยในที่ประชุมไปเลย...แล้วก็ปัจจุบันเขาบอกว่าสื่อถ้าทำในรูปแบบประดิษฐ์ขึ้นมา มันไม่ค่อยทันสมัยแล้ว มันเหมือนกับว่าไม่เข้าใจ ไม่น่าสนใจ ก็เลยทำเป็นสื่อเกี่ยวกับ CAI บ้าง ใครไปอบรมมาก็มาทำพร้อมๆ กัน เขาก็จะถ่ายเอกสารมาให้ ครูที่ไปมา เขาก็จะมาสอน อย่างตัวเองไม่เคยเรียนคอมพิวเตอร์มา เปิดเครื่อง ปิดเครื่องไม่เป็นก็มาเป็นที่นี้ แล้วก็ทำสื่อพวกนี้ได้ด้วย”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สุขศึกษา, 26 ม.ค. 2551)

จากการสังเกตในห้องสมุด พบว่า อาจารย์หัวหน้าสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยีที่มีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี ได้ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องโปรเจ็คเตอร์แก่ครูท่านอื่นๆ โดยมีครูชาวต่างชาติที่สอนภาษาอังกฤษและภาษาจีนในโรงเรียนมาร่วมฟังด้วย ซึ่งก็มีการพูดคุยซักถามเพื่อให้เข้าใจวิธีการใช้ที่ถูกต้อง

3.3 การสังเกตการจัดการเรียนการสอน

การสังเกตการสอนหรือการนิเทศการสอนถือเป็นภารกิจสำคัญ ที่ครูทุกคนต้องได้รับการนิเทศการสอน ประมาณเดือนละ 1 ครั้ง ผู้อำนวยการโรงเรียน จะเป็นผู้นิเทศการสอนครูทุกคนแบบเป็นทางการ และแบบไม่เป็นทางการคือการเดินดูการจัดการเรียนการสอนตามระดับชั้นต่างๆ โดยไม่มีกำหนดเวลาที่แน่นอน ส่วนการนิเทศการสอนโดยครูนั้น เป็นลักษณะของการจับคู่กันและสลับกันสังเกตการสอน ในการสังเกตการสอนผู้สังเกตจะต้องบันทึกผลการสังเกตการจัดการเรียนการสอนลงในเอกสารของทางโรงเรียนเพื่อเก็บเป็นหลักฐานต่อไป ดังข้อมูลการสัมภาษณ์ ดังนี้

“แต่ละเทอมครูไปสังเกตการสอนกันเองก่อน โรงเรียนมีแค่ 8 ชั้นเรียน ผู้อำนวยการฯ จะเดินดูแต่ไม่ระบุวัน ส่วนใหญ่แล้วจะสังเกตทุกวัน เข้าเขาจะเดินไปดู บางครั้งถ้าเกิดว่าครูสอนอยู่ เขาอาจจะมาบอกวิธีการสอนเรา บอกเทคนิค แต่จะไม่ไปยื่นเฝ้า เขาก็ให้เกียรติเรา เหมือนไปแอบดูมากกว่า...พี่รับผิดชอบวิชาวิทยาศาสตร์ พี่ก็ไปดูน้องคณิตศาสตร์เขาสอนป.6 ไปดูจะแบบสังเกตการสอน เป็นการนิเทศการสอนภายใน จะให้ครูทุกคนเวียนกัน บางทีที่สอนภาษาไทยก็อาจให้ครูป.1 ช่วยสังเกตเราหน่อย”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, 21 ม.ค. 2551)

“การสังเกตการสอนจะเป็นนิเทศภายใน ก็คือลักษณะว่าเป็นการสลับชั้นกัน เหมือนกับว่าตารางเราสอน ก็จะมีครูอีกคนมานั่งดู มันจะสลับเป็นสายชั้นเป็นห้องอย่าง ป.1 ดู ป.2 ป.2 ดู ป.1 สลับกัน ป.3 ดู ป.4 ป.4 ดู ป.3 ป.5 ดู ป.6 ป.6 ดู ป.5...เราดูวิธีการนำเข้า การเสนอ การใช้สื่อ เด็กสนใจไหม คุณเด็กได้ไหม เอาเด็กอยู่ไหม อย่างนี้ด้วย แล้วความชัดเจนว่าเด็กตอบได้ แสดงว่าเราสอนแล้วเด็กเข้าใจ มันไม่ขนาดว่าวิชาภาษาไทยต้องเอาหัวหน้าหมวดไปได้ บางทีเขามือบรมเป็นเดือนๆ อย่างนี้ เราจะรอเขาก็ไม่ได้ มันต้องยืดหยุ่น”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ภาษาต่างประเทศ, 22 ม.ค. 2551)

“คือน้องผู้หญิงคนหนึ่งเขารับผิดชอบโครงการนี้อยู่ ก็มีบันทึกเรียบร้อย จะจับคู่กันสังเกตว่าใครสอนเป็นไง จับคู่สลับกัน อย่างไม่ไปสังเกตน้องที่สอนการงานอาชีพ น้องก็มาสังเกตพี่ แล้วก็รวบรวมส่งให้ผู้อำนวยความสะดวก ว่าการสอนเป็นไงบ้าง...ผู้อำนวยความสะดวก จะมาสรุปในที่ประชุม ถ้าดีแล้วก็ให้ทำอย่างนี้ไปเรื่อยๆ”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ศิลปะ, 24 ม.ค. 2551)

หลังจากสังเกตการสอนแล้วครูที่เป็นผู้นิเทศและครูที่รับการนิเทศจะมาพูดคุยกันเกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนการสอน ข้อที่ควรปรับปรุงแก้ไข และให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข เป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน หรือบางครั้งก็มีการสังเกตแบบไม่เป็นทางการครูบางท่านอาจมีเทคนิควิธีการสอนที่น่าสนใจ ครูที่มาสังเกตก็อาจมาขอคำปรึกษาและนำวิธีการดังกล่าวไปใช้บ้าง ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“มี บางคน อย่างเขาก็ถามว่าเขาสอนเป็นไงบ้าง เวิร์คไหม ดีไหม เราก็เข้าใจดี วิธีนี้ใช้ได้ดิเนะ น่าจะเอาไปใช้ ก็จะมีการบอกกัน บางทีเขาจะบอกขอใช้อย่างนี้บ้างได้ไหม เราก็บอกว่าไม่ได้หวงลิขสิทธิ์”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ภาษาต่างประเทศ, 22 ม.ค. 2551)

“ก็มีการเดินดู ที่บอกว่าเดินดูแล้วเห็นว่าเพลงที่เขาสอนมันน่าสนใจนะ ขอเอามาใช้ แต่จะไม่ใช้แบบเป็นทางการ ก็จะไปเดินๆ แวะทักหน่อยเพลงนี้สนุกนะ เกมนี้น่าสนใจอะไรแบบนี้...ผู้อำนวยความสะดวก เดินผ่าน บางทีก็แวะคุย หลังจากที่เราประเมินผลเสร็จแล้วผู้อำนวยความสะดวก จะถามว่าเป็นไงบ้าง เรื่องการจัดการเรียนการสอนมีปัญหาอะไรไหม แล้วเด็กคนไหนที่เป็นปัญหา เป็นปัญหาเกี่ยวกับเรื่องอะไร ก็จะถามไล่ทีละขั้นๆ”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สังคมศึกษาฯ, 23 ม.ค. 2551)

“ก็ช่วยเอ่อ เราไม่เคยสอนอย่างนี้นะเราน่าจะลองดูบ้าง ได้โอเคเดียวในการสอนเป็นจุดสนใจ ก็มีข้อเสนอแนะว่าตรงนี้น่าจะดีนะเราก็บอกกัน เพราะว่าเราก็ใหม่ทั้งคู่ เพราะว่าพี่เขาเอกศกกรรมด้วย ไม่มีปฐมว้ยเลย เวลาทำแผนนะก็อย่างนี้”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มปฐมว้ย, 25 ม.ค. 2551)

3.4 การพูดคุยปรึกษา

ในเวลาว่างจากการสอน ครูหลายๆ ท่านจะมาพูดคุยปรึกษากันทางด้านวิชาการ จากการสังเกต พบว่า ครูมักจะมาพบปะพูดคุยกันในช่วงเช้าที่ห้องสหกรณ์ ช่วงพักรับประทานอาหาร

กลางวันในห้องสมุด หรือช่วงเวลาที่ครูมีเวลาว่างตรงกัน โดยเรื่องที่คุยกันเป็นเรื่องพฤติกรรมนักเรียน การส่งนักเรียนเข้าประกวดแข่งขันในกิจกรรมต่างๆ และมีการพูดคุยภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้ของตนเอง ซึ่งกลุ่มสาระหนึ่งประมาณ 2-3 คน หรือพูดคุยปรึกษาหารือกันภายในช่วงชั้นของตนเอง ซึ่งการพูดคุยมีลักษณะแบบไม่เป็นทางการ จากการสังเกตการพูดคุยกันระหว่างครูหน้าห้องเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ช่วงเวลาสอนพิเศษเพิ่มเติมก่อนเลิกเรียน พบว่า ครูประมาณ 4-5 คน มีการพูดคุยปรึกษากันว่าจะส่งครูท่านใดไปอบรมการแต่งกลอนภาษาไทย เนื่องจากครูประจำกลุ่มสาระภาษาไทยตั้งครุฑฯ ไม่สามารถไปได้ ในระหว่างการพูดคุยมีการใช้คำพูดที่แสดงถึงความสนิทสนม เป็นคำพูดแบบเป็นกันเอง จากการสังเกตการตักอาหารกลางวันให้นักเรียน ช่วงเวลาพักกลางวัน พบว่า ครูปฐมวัยและพี่เลี้ยงจะช่วยกันตักอาหารให้นักเรียนทุกระดับชั้น ขณะที่ตักอาหารก็จะพูดคุยกันเกี่ยวกับเรื่องส่วนตัวและการทำงาน ส่วนครูที่ไม่มีชั่วโมงสอนจะมาช่วยดูแลเด็กด้วย และในช่วงพักกลางวันครูส่วนใหญ่จะมารับประทานอาหารกลางวันในห้องสมุด ขณะรับประทานอาหารก็มีการพูดคุยกัน ปรึกษาหารือกัน เกี่ยวกับงานและนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ดังนี้

“โดยทั่วๆ ไปจะคุยกันเรื่องงานมากกว่า แต่ว่าไม่ได้ซีเรียสนะคะ บางทีก็มีเรื่องปัญหาเหมือนอย่างเด็กเขามีปัญหาด้านนี้ๆ เราจะช่วยอย่างไรบ้างนะ บางทีเขาอาจจะอยู่ป.5 ป.6 ไปแล้ว แต่เขาเคยอยู่ในชั้นเรียนของพี่ เรารู้จักกับพ่อแม่เขา นะ คือบางคนผู้ปกครองจะไว้ใจเรา เขาจะมาบอกเราทุกอย่าง ไหนลองช่วยกันดูสิ ว่าเด็กคนนี้ยังงัย”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, 21 ม.ค. 2551)

“แต่ละวันต่างคนต่างสอน มาเจอกันก็ตอนกินข้าว จะคุยกันบางทีก็เรื่องเด็ก เฉพาะเรื่องอะไรที่เด่นๆ มีอะไรใหม่ๆ งานใหม่ๆ มากก็จะคุยเรื่องงาน ในส่วนของงานมากกว่า...คืองานมันจะเป็นระยะ ช่วงนี้งานวันแม่ ก็จะคุยแต่เรื่องงานวันแม่ ช่วงนี้ใกล้สอบเราจะคุยกันเรื่องข้อสอบ ก็คุยกันเรื่องข้อสอบไปแนวไหน คุยกันแล้วก็เอาข้อสอบมาดูกันว่าดีมั๊ย อย่างที่เป็นครูประจำชั้นป.5 แต่สอนป.1 ก็ต้องออกข้อสอบ ป.1 ส่งให้ครูประจำชั้น ป.1 เขาก็จะบอกว่าเราส่งไปเหมาะสมกับความรู้ของเด็กไหม ถ้าไม่เหมาะสมเขาก็จะส่งกลับมา เราก็ปรับ”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์, 23 ม.ค. 2551)

“ก็จะเป็นเรื่องเด็ก เด็กแต่ละคนเป็นอย่างไร เด็กคนนี้ไม่ส่งงาน วิชาของพี่เป็นเหมือนกันไหม เวลาเรียนเป็นเด็กที่ค่อนข้างตั้งใจเรียนมาก ทำอะไรส่งครบ แต่เวลาสอบคะแนนออกมาต่างกัน ก็เลยมาคุยกันว่าเป็นเหมือนกันไหม เพราะว่าแทนที่เด็กคนนี้

ตั้งใจเรียน เวลาสอบน่าจะได้อะแนนดี ตรงกันข้ามมันไม่ใช่ ก็จะคุยกันว่าเกิดอะไรขึ้นกับเขา แล้วก็มีเรื่องทั่วไป เรื่องเวร เรื่องส่วนตัวบ้างนิดหน่อย...บางครั้งก็มาคุยกับผู้อำนวยความสะดวก ว่าเด็กคนนี้มันไม่ไหวแล้ว เด็กคนนี้แย่มากเขาไม่ค่อยมาโรงเรียน แล้วเขาไม่ค่อยสนใจ แล้วก็จะเรื่องโครงการบางโครงการที่เราไม่เข้าใจ เราก็จะมาถามครูที่เขาอยู่ก่อนว่าต้องทำยังไง ส่วนที่เป็นโครงการเข้ามาใหม่ ซึ่งไม่มีโครงการเก่าให้ดูเลย ก็จะถามผู้อำนวยความสะดวก ว่าต้องทำยังไง”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สังคมศึกษา, 23 ม.ค.2551)

“ถ้าเป็นสายชั้นอนุบาล ก็จะมีการคุยกันอนุบาล 1 กับอนุบาล 2 และที่พี่เลี้ยงจะเหมือนกับแบ่งกันนิดหนึ่ง เพราะว่าสาระมันไม่เหมือนกับของประถมฯ เราก็ต้องคุยกันปรึกษาแก้ปัญหาตัวเอง...อนุบาลกับประถมฯ จะเป็นคนละแบบกันเลย แต่ว่าประถมฯก็ต้องไปร่วมมือกับประถมฯ อีก เพราะว่าประถมฯ ก็อีกแบบหนึ่ง สอนตั้งแต่อนุบาลจนถึงป.6 เหมือนกัน จะเป็นคนที่เจอกับเด็กเยอะที่สุดในโรงเรียน...เด็กคนไหนมีปัญหาอะไรก็จะคุยกัน แล้วถ้าเกิดว่าต้องไปหาผู้ปกครองก็ไปด้วยกัน คุยกันส่วนใหญ่มักจะเป็นเรื่องปัญหาเด็กมากกว่า”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สุขศึกษา, 26 ม.ค. 2551)

ช่วงพักรับประทานอาหารกลางวันครูมีการคุยกันเรื่องหากิจกรรมให้นักเรียน จากการสังเกตการพูดคุยของครูที่สอนดนตรีและครูที่สอนการงานอาชีพ ในห้องสมุด พบว่า ครูได้ค้นหนังสือซึ่งมีหัวข้อเรื่องเรียนวิทยาศาสตร์กับจักจั่นร้องเพลง จากนั้นครูทั้ง 2 ท่าน มาปรึกษากันว่าจะให้นักเรียนประดิษฐ์ของเล่น ซึ่งได้ความรู้ทั้ง 2 กลุ่มสาระ คือ ทั้งดนตรีและการงานอาชีพ โดยคุยกันว่าดีแค่ไหนแต่ละชิ้นเป็นอย่างไร เด็กระดับชั้นใดที่เหมาะสมที่จะประดิษฐ์ และเพราะเหตุใด

4. ผลที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือ

ผลที่เกิดขึ้นจากการที่ครูร่วมมือกันในห้องเรียนขนาดเล็ก แบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่

- 4.1 ผลที่เกิดขึ้นต่อครู แบ่งเป็น 2 ด้าน คือ ด้านการทำงาน และด้านจิตใจ
- 4.2 ผลที่เกิดขึ้นต่อนักเรียน แบ่งเป็น 2 ด้าน คือ ด้านผลการเรียน และด้านพฤติกรรม
- 4.3 ผลที่เกิดขึ้นต่อโรงเรียน

4.1 ผลที่เกิดขึ้นต่อครู จากการทำครูในโรงเรียนมาร่วมมือกันทำงาน ผลที่เกิดขึ้นต่อครูสามารถสรุปได้ ดังนี้

1) ด้านการทำงาน

1.1) ทำให้การทำงานเป็นไปได้ง่าย สะดวก และรวดเร็วมากยิ่งขึ้น การดำเนินงานเป็นไปอย่างราบรื่น ไม่มีอุปสรรคในการทำงาน เนื่องจากครูสามารถพูดคุยกันได้ เมื่อเกิดปัญหา ก็ร่วมกันหาทางแก้ไข ทำให้การทำงานสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี และผลงานออกมาเป็นที่น่าพอใจ ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ดังนี้

“มันก็ทำให้การทำงานง่ายขึ้น คือว่าการร่วมมือกันมันก็ทำให้การทำงานเป็นไป ได้เร็วขึ้น ไม่ติดขัด แล้วก็สะดวกกว่า เวลาลงมือทำแล้วทุกคนเข้าใจ...”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ภาษาต่างประเทศ, 22 ม.ค. 2551)

“ทำให้การดำเนินชีวิตในโรงเรียนมันราบรื่น ไม่มีอุปสรรคในการทำงาน มันก็ ทำงานได้ง่าย พูดคุยกันง่าย บางคนทะเลาะกันแบบนี้ ทำงานอะไรมันก็ลำบาก”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ การงานอาชีพฯ, 24 ม.ค. 2551)

“ทำงานด้วยความสบายใจ มีปัญหาอะไรก็คุยกัน คุยกันแล้วสบายใจ แล้วเราสามารถแก้ปัญหาตรงนั้นได้ด้วยกัน...จากที่เรามีปัญหาอะไร อย่างแผน ตอนแรกเราไม่รู้ จะสอนอะไร ก็ดูพี่เลี้ยงสอนก่อน พอเรามีปัญหาปรึกษาถามพี่เขา เขาก็แนะนำมา การเรียนการสอนของเราก็ดีขึ้น”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มปฐมวัย, 25 ม.ค. 2551)

1.2) ครูได้พัฒนาการทำงานของตนเอง เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน การที่ครูทำงานร่วมกันทำให้ครูได้เรียนรู้การทำงานจากครูท่านอื่น ซึ่งงานบางอย่างตนเองไม่เคยเรียนรู้ก็ได้เรียนรู้ ทำให้ครูได้ความรู้เพิ่มมากขึ้น ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ต่อไปนี้

“เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของครู เช่น งานวิชาการเราทำคนเดียวเราก็ไม่รู้ ถ้าเกิดเราได้ปรึกษาเพื่อนร่วมงาน อย่างน้อยงานที่เราไม่เป็นเราก็เป็น จากการวัดผล เครื่องมือในการทดสอบเด็กเราก็มี แบบวิจัยในชั้นเรียนเราก็มี อันนี้คือผลจากที่เราช่วยกัน ครูสามารถผลิตสื่อเป็นของตัวเองได้ในแต่ละวิชา...”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, 21 ม.ค. 2551)

“เราที่มีความรู้สึกว่างานที่เรารับผิดชอบมันก็สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี แล้วก็มันไม่เหนื่อยคนเดียว ทุกคนช่วยกันหมด พอถึงงานเขาเราก็ช่วย แทนที่เราจะต้องทำคนเดียวทั้งหมด ก็ส่งผลให้เราเก่ง อย่างที่เราไม่เคยรู้เลย เราก็รู้เพิ่มขึ้น ในคำสั่งเราก็ต้องทำเองถ้าเป็นกิจกรรมของเรา เราก็มาแบ่งว่าใครควรจะรับผิดชอบอะไร...”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สุขศึกษาและพลศึกษา, 26 ม.ค. 2551)

2) **ด้านจิตใจ** จากการทำงานร่วมกันส่งผลให้ครูมีความสุขในการทำงาน รู้สึกสนุกสนาน สบายใจ ไม่เครียด รู้สึกอุ่นใจ มีกำลังใจในการทำงาน ไม่รู้สึกโดดเดี่ยวที่ต้องทำงานคนเดียว เมื่อผลงานออกมาครูจะยอมรับร่วมกัน ภูมิใจในผลงานร่วมกัน นอกจากนี้ครูยังมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน และมีความสนิทสนมกันเพิ่มมากขึ้น

“ก็จะสนุกในการทำงาน เมาทำงานเราก็จะมีความสุข ไม่เครียด เราไม่ได้อยู่ตัวคนเดียว มีอะไรก็คุยกันช่วยกัน”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ภาษาไทย, 22 ม.ค. 2551)

“อย่างน้อยเราอุ่นใจว่ามีคนมาช่วยเรา เราไม่ได้อยู่โดดเดี่ยว คือถ้าเราหากเราทำคนเดียวทำได้ใหม่ ทำได้ แต่มันจะเหนื่อยแล้วทำให้เราไม่มีกำลังใจ แต่ถ้าหากครูทุกคนมาร่วมกันทำ เราสบายใจ งานก็จะดีขึ้น ดีขึ้น ก็จะมีกำลังใจ งานก็จะออกมาดี เวลาเราทำงาน เราก็มีความสุข ทุกคนก็มีความสุขที่ได้ทำ คนอื่นก็มีความสุขที่ได้ช่วยน้อง แล้วผลงานออกมา เราก็จะยอมรับร่วมกัน ถ้าดีก็ดีใจด้วยกัน ภูมิใจในผลงานร่วมกัน”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์, 23 ม.ค. 2551)

“อย่างแรกก็คือ เวลาที่เราทำงานเราก็สบายใจ เวลาทำอะไรก็ประสบผลสำเร็จ แล้วมันภาคภูมิใจ ทำงานร่วมกับเพื่อนทุกคนที่ร่วมงาน ทุกคนให้ความร่วมมือกันมันก็โอเคงานสำเร็จ มันก็เป็นความภาคภูมิใจ คนที่อยู่รอบนอกเขาก็ให้ความไว้วางใจกับโรงเรียน เวลาที่เขาเอากลูมาเรียน เขาก็เล่าต่อๆ กันไปว่าครูโรงเรียนนี้เป็นยังไง ครูทุกคนก็รู้สึกสบายใจ ไม่อยากที่จะย้ายกัน งานก็ไม่ปัญหา”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สังคมศึกษาฯ, 23 ม.ค. 2551)

4.2 ผลที่เกิดขึ้นต่อตัวนักเรียน จากการทำคู่มือร่วมกันทำงาน ก่อให้เกิดผลดีต่อนักเรียน ดังนี้

1) **ด้านผลการเรียน** นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น จากการพูดคุยกันระหว่างครูเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน ครูที่มีประสบการณ์มากกว่าจะให้คำแนะนำแก่ครูที่มีประสบการณ์น้อยกว่า ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น ดังข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ ดังนี้

“ถ้าเราคุยกับครูเราอาจจะเห็นพฤติกรรมของเด็กอีกด้านหนึ่ง เด็กแต่ละคนจะกลัวครูไม่เหมือนกัน บางทีในชั่วโมงเขาอาจจะไม่ได้แสดงพฤติกรรมนี้ เพราะเขากลัวเรา แต่ในชั่วโมงอื่นเขาทำ เรารู้พฤติกรรมของเด็กมากขึ้น บางทีเราจะจี๊เด็ก ถามเด็กได้.”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ภาษาต่างประเทศ, 22 ม.ค. 2551)

“ที่เราคิดบางทีเพื่อนของเราคิดว่ามันไม่ดี การที่ไม่ใช่ทางออกที่ดีเสมอไป ครูเขาอาจจะมึนวิธิ เช่น ลองมาคุย เป็นปัญหาครอบครัวหรือเปล่า มีพื้นฐานมาอย่างนี้หรือเปล่านั้นก็จะคุยกัน บางทีเราอาจจะรู้จักคนที่ไม่ดีพอ แต่ถ้าไปถามอาจารย์ท่านอื่น อาจารย์อาจจะอยู่บ้านใกล้หรืออาจจะรู้จักกับผู้ปกครอง ผู้ปกครองจะบอกว่าเขาช่วยผู้ปกครองขายของเขาไม่ได้ร่ำรวยอะไร เราก็จะเข้าใจพฤติกรรมเด็กมากขึ้น”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์, 23 ม.ค. 2551)

“คือการแลกเปลี่ยนว่าเด็กคนนั้นควรแก้ไขยังไง บางคนก็ว่าอย่างนี้ได้ไหม แก้ไขแบบนี้ได้ไหม จะให้งานเยอะๆ หรือจะอะไรก็จะเป็นลักษณะแบบนี้ นักเรียนก็จะได้รับการแก้ไขปรับปรุงไปด้วย”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ การงานอาชีพฯ, สัมภาษณ์ 24 ม.ค. 2551)

2) **ด้านพฤติกรรม** การพูดคุยกันระหว่างครูเกี่ยวกับพฤติกรรมของนักเรียน ทำให้ครูทราบปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคล ซึ่งครูจะนำพฤติกรรมที่เป็นปัญหาของนักเรียนมาพูดคุยปรึกษาหารือกัน เนื่องจากครูแต่ละคนสอนนักเรียนหลายระดับชั้น จึงทำให้ครูส่วนใหญ่รู้จักนักเรียนเกือบทุกคน ดังนั้นเมื่อทราบพฤติกรรมของนักเรียนที่เป็นปัญหาก็สามารถถ่ายทอดประสบการณ์ของตนเองให้เพื่อนครูได้รับทราบ เพื่อหาทางแก้ปัญหาาร่วมกัน เมื่อครูรับทราบปัญหาของนักเรียนแล้วก็ทำให้ครูสนใจติดตามเพื่อหาทางช่วยเหลือนักเรียนได้ ส่งผลให้พฤติกรรมที่เป็นปัญหาของนักเรียนลดน้อยลง ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“บางทีเวลาที่เราเอาปัญหาของเด็กคนนี้มาเข้าที่ประชุม ครูบางคนที่เขาอยู่มาก่อนเขาจะมีประสบการณ์ในเรื่องนี้ เขาก็จะเสนอแนะให้เราว่าต้องทำยังไงบ้าง เราก็จะได้พบทางออกว่าลองไปทำดู รวมทั้งตัวผู้อำนวยการ ก็จะช่วยเสนอแนะด้วย สมมติว่าเด็กที่ขาดเรียนบ่อยมากเราต้องทำยังไงกับเขาดี เพราะว่าเวลาเรียนไม่พอเด็กต้องซ้ำชั้น ผู้อำนวยการ ก็แนะนำว่าเชิญผู้ปกครองมาที่โรงเรียนเลย มาคุยกันที่โรงเรียน”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สังคมศึกษา, 23 ม.ค.2551)

“อย่างคุยกันเรื่องเด็ก เด็กอนุบาล 1 น้องคนนี้ ทำไมเขาเป็นอย่างนี้ ตอนแรกเดินมาขาไม่แข็งแรง เดินขึ้นลงบันไดก็ตก ทำไมเป็นอย่างนี้ พอร่างกายเขาพร้อมวิ่งได้เลยเดี๋ยวนี้ ก็จะคุยกันเพื่อจะแก้ปัญหาเด็ก คือรู้กันทุกคน อนุบาล 1 อนุบาล 2 ว่าเด็กคนนี้เป็นยังไง พอปีหน้าเขาขึ้นอนุบาล 2 ครูเขาก็จะรู้ว่าคนนี้เป็นยังไงถ้าคุยกัน”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มปฐมวัย, 25 ม.ค. 2551)

4.3 ผลที่เกิดขึ้นต่อโรงเรียน การที่ครูร่วมมือกันทำให้เกิดผลต่อโรงเรียน คือ ทำให้การทำงานประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่โรงเรียนตั้งไว้ ผลการประเมินโรงเรียนอยู่ในเกณฑ์ที่ดี โรงเรียนเป็นที่ยอมรับจากภายนอก และได้รับความไว้วางใจจากผู้ปกครองและชุมชน นอกจากนี้ยังทำให้ครูเกิดความรักในองค์กร ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“โรงเรียนเป็นที่ยอมรับ จากที่โรงเรียนในเนมมากเลย จากความร่วมมือของครู ผลมันออกมา พอครูพาเด็กไปไหนเป็นที่มาไป ผู้ปกครองเห็นผู้ปกครองก็ไปด้วย ผู้ปกครองเขามาพูดว่าโรงเรียนนี้ละ ดีนะ พัฒนาขึ้น ก็เป็นที่ยอมรับมากขึ้น ชุมชนยอมรับเรา”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ภาษาต่างประเทศ, 22 ม.ค. 2551)

“...คนที่อยู่รอบนอกเขาก็ให้ความไว้วางใจกับโรงเรียน เวลาที่เขาเอาลูกมาเรียน เขาก็เล่าต่อๆ กันไปว่าครูโรงเรียนนี้เป็นยังไง ครูทุกคนก็รู้สึกสบายใจ ไม่อยากที่จะย้ายกันงานก็ไม่มีปัญหา”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สังคมศึกษา, 23 ม.ค.2551)

“ผลต่อโรงเรียนก็คือทำให้เป้าหมายที่ตั้งไว้แบบประจำปี หรืออะไรที่เกี่ยวข้องกับผู้บริหาร ที่ผู้บริหารตั้งเป้าหมายไว้ก็ประสบความสำเร็จ”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ การงานอาชีพฯ, 24 ม.ค. 2551)

จากข้อมูลดังกล่าวก็สอดคล้องกับข้อมูลจากเอกสารการประเมินโรงเรียนที่มีผลการทำงานของครู และผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนอยู่ในระดับดี และดีมาก นอกจากนี้จากการคุยอย่างเป็นทางการกับครูท่านอื่น ได้กล่าวว่าทำงานที่โรงเรียนแห่งนี้รู้สึกสบายใจ เพราะเพื่อนร่วมงานดี สนิทสนมกันหมด ไม่อยากย้ายไปไหน

5. ปัจจัยที่ทำให้ครูร่วมมือกัน จากการศึกษาปัจจัยที่ทำให้ครูมาร่วมมือกันทำงาน ผู้วิจัยสามารถแบ่งเป็น 2 ประเด็น คือ ปัจจัยภายนอก และปัจจัยภายใน ดังนี้

5.1 ปัจจัยภายนอก ได้แก่ จำนวนครู ภาระงานของครู และผู้บริหารให้การสนับสนุน ซึ่งแต่ละปัจจัยมีรายละเอียด ดังนี้

1) จำนวนครู เนื่องจากโรงเรียนนี้เป็นโรงเรียนขนาดเล็ก ครูมีจำนวนน้อย รวมทั้งโรงเรียนมีพื้นที่น้อย ดังนั้นครูทุกคนจะได้พบปะพูดคุยกันเป็นประจำ เมื่อมีงานหรือกิจกรรมในโรงเรียน ครูทุกคนจะมาช่วยกันทำงาน ครูในโรงเรียนจึงมีความสนิทสนมกัน

“โรงเรียนขนาดเล็ก แล้วครูก็มีอยู่แค่นี้ มันมีกันน้อยความสนิทสนมก็เลยค่อนข้างมาก อีกร่างก็ช่วยในการทำงานค่อนข้างใกล้กัน พูดคุยกันค่อนข้างจะสื่อสารได้ตรงใจกันมากกว่า”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สังคมศึกษา, 23 ม.ค.2551)

“โรงเรียนมีขนาดเล็กทำให้เห็นกันอยู่ทุกวัน เดินไปไหนก็เจอกัน แต่ละคนอาจจะมีความสนิทสนม มันเหมือนกับเป็นคนกลุ่มน้อยๆ มันไม่ได้ไปแบ่งแยกอะไร ในเมื่อกลุ่มน้อย เจอกัน มันก็พูดคุยกันได้ครบทุกคน เพราะมันมีจำนวนไม่มาก”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ การงานอาชีพ, 24 ม.ค. 2551)

2) ภาระงานของครู ครูแต่ละคนต่างก็มีงานที่ได้รับมอบหมายเฉพาะตน ได้แก่ โครงการหรือกิจกรรมต่างๆ ซึ่งครูแต่ละคนจะได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบเป็นหัวหน้าโครงการคนละ 1-2 โครงการ ครูทุกคนที่ไม่ใช่หัวหน้าโครงการก็จำเป็นต้องเข้ามามีส่วนร่วมในทุกกิจกรรม ในฐานะคณะกรรมการโครงการ โดยมีการแบ่งหน้าที่กันตามความถนัดหรือความเหมาะสม เพื่อให้งานสำเร็จลุล่วงไปได้

“อาจจะเป็นโดยทางอ้อมละมั้ง คือเวลาจัดกิจกรรมแบบนี้ ก็กำหนดว่าใครรับผิดชอบ แล้วมีใครมาช่วยด้วยช่วยกัน ส่วนมากจะช่วยๆ กันก็อาจจะทำให้ตรงนี้สัมพันธ์กันดีขึ้น”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ การงานอาชีพฯ, 24 ม.ค. 2551)

3) ผู้บริหารโรงเรียนให้การสนับสนุน ผู้บริหารโรงเรียนให้การสนับสนุนการทำงานร่วมกันของครู หากครูต้องการอุปกรณ์ สิ่งของในการทำงานก็สามารถเบิกงบประมาณจากส่วนกลางไปใช้ได้ นอกจากนี้หากครูท่านใดมีปัญหาต้องการขอคำปรึกษา ผู้บริหารโรงเรียนก็มีเวลาและเต็มใจให้คำปรึกษาแก่ครูทุกคนในการทำงานด้านต่างๆ

“ส่วนใหญ่ผู้อำนวยการฯ จะให้พวกเราเป็นคนตัดสินใจว่าจะทำรูปแบบไหน แล้วก็ให้การสนับสนุนในด้านอุปกรณ์ สื่อ จะใช้อะไรก็เบิก คือเต็มที่ แล้วถ้าเรามีปัญหาเราก็ปรึกษาได้ คือเราดำเนินการกันแล้วเราก็ไปปรึกษาได้ว่าเราทำอย่างนี้โอเคไหม หรือว่ามันติดขัดตรงไหน เขาก็เป็นที่ปรึกษา”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ภาษาต่างประเทศ, 22 ม.ค. 2551)

“จุดหลักอีกอย่างหนึ่งขึ้นอยู่กับผู้บริหารด้วย ผู้บริหารเป็นกันเองกับลูกน้อง แล้วลูกน้องก็รู้สึกเวลาที่ทำงานร่วมกันก็รู้สึกเป็นกันเอง ไม่เกร็งไม่อะไร”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สังคมศึกษาฯ, 23 ม.ค. 2551)

จากการสังเกตป้ายนิเทศในห้องธุรการมีการติดป้ายนิเทศที่เป็นการส่งเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างเพื่อนร่วมงาน ดังนี้ “ทักทายก่อน ไม่อิจฉาริษยาชิงดีชิงเด่น มีความจริงใจ หลีกเลี่ยงการนินทา ไม่ขัดท้อความผิดให้คนอื่น ยกย่องชมเชยในสิ่งที่ควร ให้ความร่วมมือด้วยความเต็มใจเสมอ” และหน้าห้องผู้อำนวยการโรงเรียนก็มีป้ายนิเทศที่กล่าวถึงหลักการสร้างมนุษยสัมพันธ์ ดังนี้ “ยิ้มแย้ม แจ่มใส ตั้งใจสนทนา เจรจาไพเราะ สงเคราะห์เกื้อกูล”

5.2 ปัจจัยภายใน ได้แก่ จิตสำนึกสาธารณะของครู ความสัมพันธ์ส่วนตัว ซึ่งแต่ละปัจจัยมีรายละเอียด ดังนี้

1) จิตสำนึกสาธารณะ ความรู้สึกเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน จำเป็นต้องช่วยเหลือกัน เพราะมีครูน้อย เวลาว่างหรือมีกิจกรรมใด คณะทำงานก็คือครู ซึ่งเป็นกลุ่มเล็กๆ เพียงกลุ่มเดียว ครูแต่ละคนจะรู้หน้าที่ของตัวเอง เวลาที่มีกิจกรรมอะไรก็ตามจะช่วยเหลือซึ่งกันและกัน โดยแบ่งงาน

กันรับผิดชอบตามความถนัดของตนเอง จากประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการของอำนวยการโรงเรียนเรื่องการแต่งตั้งคณะกรรมการโครงการหรือกิจกรรม ครูทุกคนจะได้รับแต่งตั้งเป็นคณะกรรมการ และจากภาพถ่ายกิจกรรมวันสำคัญต่างๆ จะเห็นภาพครูทุกคนกำลังปฏิบัติหน้าที่หรือมาทำงานร่วมกัน ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ดังนี้

“สามัญสำนึก ความรู้สึกว่าเป็นหนึ่งเดียว คือเราจะทำอย่างไรให้โรงเรียนเราดี พอเป็นที่ยอมรับได้ คือความรู้สึกเป็นหนึ่งเดียวกันมากกว่าที่เราคิดว่าจะทำยังไง คือความคิดที่ว่าเราต่างคนต่างอยู่มันไม่ได้ ต้องนึกว่าเราคือหนึ่งเดียวกัน”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ภาษาต่างประเทศ, 22 ม.ค. 2551)

“คิดว่าอยู่ที่จิตสำนึกของคนเรามากกว่า...ยังไงเราก็ต้องช่วยเหลือกันอยู่แล้ว คนอื่นยังไงเขาก็ไม่รักเรา เท่าที่มืองานของเรา...ผู้อำนวยการฯ ก็จะบอกว่าให้เจ้าของโครงการทำเป็นคำสั่งมาเลย คำสั่งก็คือแต่งตั้งหน้าที่เป็นเอกสาร เป็นลายลักษณ์อักษรมาแล้ว ผู้อำนวยการฯ ก็เซ็นต่อนุมัติ ครูจะรู้งาน เพราะว่ามีคุณครูแค่ 8-9 คนเอง ครูไม่อยู่คนหนึ่ง ก็รู้แล้วว่าครูไม่อยู่ ก็ต้องมาดูกัน มาช่วยกัน”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์, 23 ม.ค. 2551)

“การทำงานเป็นทีมนี้ดีมาก กิจกรรมในโรงเรียน เขาทำงานเป็นทีม คือเขาจะรู้ว่าอาหารใครทำ ตกแต่งสถานที่ใครทำ...คือรู้กันหมด พอมีงาน สมมติงานวันพ่อ น้องเขาจะรู้ ผอ.เขาไม่ต้องสั่งแล้ว รู้หน้าที่ ของพี่ก็จะเขียนป้ายของพี่ไป น้องเขาก็จะตกแต่งสถานที่”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ศิลปะ, 24 ม.ค. 2551)

“คิดว่าความเป็นเพื่อนร่วมงาน การเป็นเพื่อนกัน มีงานอะไรเราก็นั่งเฉยๆ ไม่ได้ และต้องช่วยกัน ถ้าเป็นงานเราไม่มีใครมาช่วยก็ตายและ ก็คือช่วยเหลือซึ่งกันและกัน”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มปฐมวัย, 25 ม.ค. 2551)

2) ความสัมพันธ์ส่วนตัว การที่ครูมาร่วมมือกัน ส่วนหนึ่งมาจากความสัมพันธ์ส่วนตัว และอยู่ในวัยใกล้เคียงกัน ทำให้เกิดความสนิทสนมกลมเกลียวกันมากขึ้น ดังนั้นเมื่อคนใดมีงานหรือมีกิจกรรมอะไรก็จะมาช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“ที่บรรจุนิพนธ์ใหม่เพียง 2 ปี ก็จะเป็นคนใหม่ทั้งหมด จะมีครูเก่าที่อยู่แค่ 2 คน นอกนั้นเป็นครูใหม่ทั้งหมดเลย ใหม่ 3 ปี 2 ปี ก็เลยสนิทกันมากขึ้น ด้วยวัยที่ใกล้เคียงกัน ด้วย และอายุงานที่โอเคเราเพิ่งมา การคุยกันก็คุยกันง่ายขึ้น”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สังคมศึกษาฯ, 23 ม.ค.2551)

จากการสังเกตกิจกรรมในช่วงบ่าย พบว่า ครูที่ไม่มีชั่วโมงจะชวนกันเล่นกีฬา โรงเรียนมีโต๊ะปิงปอง ครูที่ว่างก็มาช่วยกันซึ่งโต๊ะปิงปอง หากอุปกรณ์มาเล่นปิงปองกัน จนกระทั่งถึง ชั่วโมงสอนจึงแยกย้ายกันไปสอน ซึ่งการเล่นกีฬาร่วมกันถือเป็นภาระระดับความสัมพันธ์ให้ แน่นแฟ้นยิ่งขึ้น ครูหัวหน้ากลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ได้ให้สัมภาษณ์ว่าเวลาไปแข่งกีฬาที่ทางสำนัก การศึกษาจัดขึ้น ก็ได้ครูพลศึกษาช่วยฝึกซ้อมให้ก่อนไปแข่งขัน

6. ปัญหาหรืออุปสรรคต่อการร่วมมือ และข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหา ผู้วิจัยแบ่งการ นำเสนอเป็น 2 ด้าน คือ ปัญหาและอุปสรรคต่อการร่วมมือ และข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหา

6.1 ปัญหาหรืออุปสรรคต่อการร่วมมือ ประกอบด้วย เวลา ทัศนคติไม่ตรงกัน และจำนวน บุคลากร ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1) **เวลา** ครูไม่ค่อยมีเวลามาพบปะพูดคุยเกี่ยวกับการทำงาน ปัญหาการจัดการเรียน การสอน ปัญหาเด็ก และอื่นๆ ทั้งนี้เนื่องจากครูมีภาระงานค่อนข้างมาก ทั้งภาระงานสอน งานอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวกับการสอน การไปอบรมสัมมนาออกโรงเรียน ภารกิจส่วนตัวของครู เช่น ภาระทาง ครอบครัว เป็นต้น จากการสังเกต พบว่า ครูทุกคนมีชั่วโมงเกือบทุกคาบในแต่ละวัน และครูมักมี คาบว่างไม่ตรงกัน หากครูท่านใดว่างก็มักเตรียมการสอนของตนเอง หากครูท่านใดต้องไปอบรมครู ที่ว่างอยู่ต้องเข้าสอนแทน ข้อมูลดังกล่าวสอดคล้องกับข้อมูลการสัมภาษณ์ ดังนี้

“เพราะว่าครูแทบไม่มีเวลาว่าง จะมานั่งคุยกันในเวลามันเป็นไปได้ จะได้คุย กันเล็กน้อย ช่วงพัก ซึ่งบางทีครูก็ไม่ได้คุยกับใครแล้ว ต้องรีบขึ้นมาเพราะป.1 คัดไทย เขียนไทย มันเยอะ คุยกันนานๆ ก็ไม่ได้ต้องคุมเด็ก...อุปสรรคด้านของเวลา บางทีเวลาเรา ไม่ตรงกัน แล้วก็เรื่องของภารกิจส่วนตัวของแต่ละคน บางคนเขามีครอบครัว บางคนเขามี ธุระไม่สามารถจะอยู่เต็มทีกับเราได้ บางคนเขาก็ไม่ถนัด อย่างเรื่องภาษาจีนเขาไม่ถนัด เขาก็ไม่สามารถช่วยได้ บางคนบ้านไกล ก็ต้องรีบไป เสาร์อาทิตย์ไม่ว่างมาช่วยไม่ได้”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ภาษาต่างประเทศ, 22 ม.ค. 2551)

“น่าจะเป็นงานมากกว่า พอมีช่วงหนึ่งที่ทำงานชิ้นนี้อยู่ แล้วมีงานอีกชิ้นหนึ่งเข้ามา มันก็ต้องทำให้ทันเวลา เหมือนกับภาระงานมันเยอะ แล้วช่วงเวลาที่จำกัดต้องทำให้ทัน น่าจะเป็นในส่วนนี้ที่หลัก ครูมันไม่ใช่เรื่องสอนอย่างเดียว ถ้าเป็นเรื่องสอนอย่างเดียว แต่นี่มันต้องมีงานนอกที่รับผิดชอบด้วย”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สังคมศึกษาฯ, 23 ม.ค.2551)

“เพราะว่าครูน้อยไง ครูน้อยกับครูเยอะเนี่ย โรงเรียนเล็กโรงเรียนใหญ่ครูทำงานพอกัน เราทำงานเท่ากับโรงเรียนใหญ่ ครูโรงเรียนใหญ่ทำอะไรโรงเรียนเล็กทำหมด งานประจำชั้นเราก็ต้องทำ ขณะที่เขาอาจจะมีความพิเศษเยอะ เขาสามารถเอาครูพิเศษไปทำงานได้ แต่ของเรามันต้องเอาครูประจำชั้นไปทำด้วย พอทำเด็กก็ไม่มีใครสอน”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ การงานอาชีพฯ, 24 ม.ค. 2551)

“มีก็คือแบบว่าครูไปอบรม ครูน้อยอาจจะไม่ค่อยได้เจอกันบ้าง ส่วนใหญ่มันก็สลับกันไป”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สุขศึกษาฯ, 26 ม.ค. 2551)

2) ทักษะคติไม่ตรงกัน ในการทำงานบางครั้งครูบางท่านอาจมีทัศนคติไม่ตรงกัน มีความคิดเห็นแตกต่างกัน จากการพูดคุยกับครูที่มีประสบการณ์ในการสอนมานาน พบว่า ครูที่มีประสบการณ์ในการสอนมานานหรือครูรุ่นเก่ามีแนวคิดในเรื่องการจัดการเรียนการสอนแตกต่างจากครูรุ่นใหม่ ทำให้ครูมีทัศนคติในการสอนไม่ตรงกัน ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการพูดคุยปรึกษากัน หรือเกิดจากรุ่นน้องมีความเกรงใจรุ่นพี่ ไม่กล้าแสดงความคิดเห็น หรือขอความช่วยเหลือ อาจทำให้เกิดอุปสรรคในการทำงาน ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลการสัมภาษณ์ ดังนี้

“คิดที่น่าจะเป็นเราไม่ยอมคุยกัน ไม่ยอมปรึกษากัน อย่างบางคน รุ่นพี่ เขาก็คือรุ่นพี่ถ้าจะขอให้เขามาช่วย อยู่ดีดีเขาจะมาช่วยเราก็ไม่ใช่ น้องมีอะไรให้ช่วยใหม่ก็ไม่ได้ เราก็พี่จะช่วยหน่อย ถ้าเราบอกเขาเราพูดกับพี่เขา เขาก็ยินดีช่วย...แต่ถ้าอย่างรุ่นพี่เราต้องเกรงใจ คนไหนพูดได้ไม่ได้ บางเรื่องก็ไม่ได้ ต้องดูด้วย ส่วนใหญ่เป็นรุ่นพี่หมดเลย ก็เลยเกรงใจ”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มปฐมวัย, 25 ม.ค. 2551)

3) จำนวนบุคลากร เนื่องจากเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก ครูจึงมีจำนวนน้อย ครูประจำกลุ่มสาระการเรียนรู้มีเพียงกลุ่มสาระละ 1 คน เป็นหลักเท่านั้น อีกทั้งครูบางคนก็จบการศึกษา

ไม่ตรงกับกลุ่มสาระที่ตนเองสอนอยู่ แต่จำเป็นต้องสอนในสิ่งที่ตนไม่ได้ศึกษามาโดยตรง ทำให้ประสบการณ์หรือความสามารถในการสอนยังน้อยหรือไม่เพียงพอ ส่วนครูที่สอนวิชาเฉพาะ เช่น ศิลปะ ดนตรี นาฏศิลป์ มีเพียง 1 คน ดังนั้นจึงทำให้การพูดคุยปรึกษาเกี่ยวกับเนื้อหาสาระ การเรียนรู้ หรือการจัดการเรียนการสอนกับครูท่านอื่นเป็นไปได้ยาก การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เป็นไปอย่างจำกัด ไม่เต็มที่เท่าที่ควร ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“โรงเรียนเรามันเล็กนิดเดียว ครูศิลปะก็ 1 คน ต้องไปรวมกับโรงเรียนอื่น อย่างที่นี้ไปรวมกับเขตสวนหลวงเมื่อก่อน ก็ครูเขา 40 คนได้ เฉพาะศิลปะก็ 20 คน แล้วก็มาแชร์กันคิดเป็นหลักสูตรขึ้นมา คือพี่ก็เอาของสวนหลวงมาใช้ คือถ้าเราคนเดียวมันดูไม่แข็งแรง”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ศิลปะ, 24 ม.ค. 2551)

“สำหรับตัวเองสอนปฐมวัย แต่เรียนประถมฯ มา แผนมันไม่เหมือนกันเลย ต้องมาดูหนังสือเอาเอง ไม่เคยไปอบรมเกี่ยวกับปฐมวัยเลย ก็อยากจะไปอบรมให้มันรู้ชัดเจนขึ้น เราเคยเขียนแผนตามสาระตามหน่วย นี่มีตั้ง 6 กิจกรรมวันหนึ่งทำยังไง กังๆ...ตั้งแต่เข้ามาก็คือ ไม่มีครูปฐมวัยในนี้เลย ไม่รู้จะถามใคร เคยไปสมัครเป็นสมาชิกชมรมครูปฐมวัย คือ เป็นเหมือนกับเขาประชุมอะไรกัน มีกิจกรรม แล้วก็ถ้าใครสนใจจะอบรมอะไรก็ให้ลงชื่อ แต่ก็เสียเงิน แต่ถ้าไปแบบที่เขตให้ไปก็ไม่ต้องเสียเงิน เคยไปคุยเรื่องหลักสูตรปฐมวัย เคยคุยแล้ว แต่ว่าไม่ละเอียดมาก ต้องเอาหนังสือมาเปิดอ่าน แล้วก็ถามครูโรงเรียนอื่นบ้าง เวลาไปอบรมเจอครูคนไหนที่สอนปฐมวัย ก็ขอเบอร์ไว้แล้วก็ถาม”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มปฐมวัย, 25 ม.ค. 2551)

6.2 ข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหา

จากการสัมภาษณ์ครูเกี่ยวกับการแก้ปัญหาสิ่งที่เป็นอุปสรรคต่อความร่วมมือของครู ทำให้ได้ข้อคิดเห็น ดังนี้

1) **เรื่องเวลา** ผู้อำนวยการโรงเรียนควรกำหนดช่วงเวลาที่ให้ครูทุกคนมารับประทานอาหารร่วมกัน จากการสังเกต พบว่า ช่วงเวลากลางวันและเวลาหลังเลิกเรียนเป็นช่วงเวลาที่เหมาะสมที่ครูจะได้มาพบปะกัน อย่างไรก็ตามครูจะรับประทานอาหารในช่วงเวลาไม่ตรงกัน เนื่องจากครูบางคนมีเวรต้องดูแลเด็ก และครูไม่ได้รับประทานอาหารที่เดียวกัน บางคนทานที่โรงอาหาร บางคนในห้องสมุด ดังนั้นจึงไม่มีโอกาสมาพบปะพูดคุยร่วมกัน จึงควรมีการจัดสรรเวลาให้ครูมารับประทานอาหารร่วมกันในเวลากลางวันในสถานที่เดียวกัน หรือมีการกำหนดเวลาหลังเลิกเรียน

ให้ครูได้มาประชุมพบปะพูดคุยกันเกี่ยวกับปัญหาต่างๆ ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“ถ้าเรื่องภารกิจของแต่ละคน มันก็คงจะแก้ภารกิจของเขาไม่ได้ แต่ว่าอาจจะขอเวลาในช่วงที่เขาไม่ยุ่งวุ่นวายเกินไป งานนี้จะช่วยได้ไหม ถ้ามันไม่หนักหนาจริงๆ ก็เอาไปทำต่อที่บ้านนิดนึง วันละนิดวันละหน่อยค่อยเอามาให้เราก็ดูได้ หรืออย่างน้อยถ้าไม่มีเวลาก็ขอความคิดเห็น ออกความคิดเห็นให้หน่อย ว่าเห็นด้วยกับเราไหม บางครั้งเราก็ไม่ต้องใช้แรงของเขา เราแค่ขอความคิดเห็นก็มันต้องดูงานให้เหมาะกับเขาด้วย”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ภาษาต่างประเทศ, 22 ม.ค. 2551)

“กำหนดคือในหนึ่งวันอาจจะมีการกินข้าวร่วมกัน มาพูดคุยกัน กินข้าวช่วงไหนให้พร้อมกันหมด”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ การงานอาชีพฯ, 24 ม.ค. 2551)

สำหรับเรื่องภาระงานอื่นๆ ที่นอกเหนือจากการสอน ซึ่งเป็นนโยบายของสำนักงานเขตหรือสำนักงานการศึกษา ถ้าจะแก้ไขก็ต้องขึ้นอยู่กับนโยบายของหน่วยงานต้นสังกัด

“ถ้ามาแก้ก็ค่อนข้างยาก เพราะมันเป็นเหมือนนโยบายอยู่แล้ว งานที่เขากำหนดให้อยู่แล้วจะต้องเป็นยังไง ที่เขาพูดกันทั่วประเทศว่าครูงานเยอะ แล้วไม่มีเวลาสอนเด็กเต็มที ถ้าเขาแก้ไขทำให้ครูสอนอย่างเดียว แล้วก็ทำเกี่ยวกับเรื่องสอนอย่างเดียว มันโอเคเลย แต่นี่ต้องทำงานอย่างอื่นร่วมด้วย อีกอย่างหนึ่งคือตัวกิจกรรมยิบๆ ย่อยๆ นอกเหนือจากกิจกรรมหลักของโรงเรียนที่มีอยู่แล้ว”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สังคมศึกษาฯ, 23 ม.ค. 2551)

2) **เรื่องความสัมพันธ์** ผู้อำนวยการโรงเรียนควรส่งเสริมกิจกรรมให้ครูได้สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันเพื่อไม่ให้เกิดปัญหา หรือให้ความช่วยเหลือ กรณีที่มีปัญหา ก็ควรเป็นผู้ไกล่เกลี่ยและช่วยกันแก้ปัญหา รวมทั้งวางแผนและสนับสนุนให้ครูได้มีส่วนร่วมในการทำงาน ทำกิจกรรมต่างๆ ของโรงเรียนร่วมกัน ดังข้อมูลการสัมภาษณ์

“ก็ต้องคุยกัน สร้างความสัมพันธ์ มีปัญหาตรงไหน ยังไง ก็คุยกันเลย ส่วนใหญ่แล้วก็ไม่ต้องยากให้มีอะไรเข้าใจ”

(ร.ร.ขนาดเล็ก. หัวหน้ากลุ่มปฐมวัย, 25 ม.ค. 2551)

จากการวิเคราะห์รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนขนาดเล็ก ซึ่งผู้วิจัยวิเคราะห์เป็น 4 ด้าน ได้แก่ โครงสร้าง บทบาทของครู กิจกรรมความร่วมมือ และผลที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 สรุปรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติขนาดเล็ก

โครงสร้าง เครือข่าย รูปแบบ เครือข่าย	การจัดทำหลักสูตร	การจัดการเรียน การสอน	การทำวิจัยในชั้น เรียน	การทำโครงการ และกิจกรรม
1. โครงสร้าง เครือข่าย	แบ่งตามกลุ่มสาระ การเรียนรู้ที่ตน รับผิดชอบสอน ครู แต่ละคนได้เป็น หัวหน้าสาระการ เรียนรู้ ขณะเดียวกัน ก็ต้องไปเป็น คณะกรรมการใน สาระอื่นด้วย การ ร่วมมือกันแบ่งเป็น ระดับปฐมวัย และ ประถมศึกษา	ครู มีการแบ่งปันสื่อ การจัดการเรียนการ สอน และพูดคุย เกี่ยวกับพฤติกรรม นักเรียน ครูมัก พูดคุย ขอคำปรึกษา กับ ครู ที่มี ประสบการณ์ในการ สอนมานาน ครูที่ เป็นหัวหน้ากลุ่ม สาระการเรียนรู้ หรือครูประจำชั้น เครือข่ายนี้มีการ ร่วมมือสูงที่สุด	ครูทำวิจัยในชั้นเรียน เกี่ยวกับการจัดการ เรียนการสอน หรือ พฤติกรรมนักเรียนที่ เป็นปัญหา มีการ ปรึกษา ครู ที่มี ประสบการณ์ในการ สอนมานานหรือครูที่ มีความรู้ ความ สามารถในด้านการ ทำวิจัย เครือข่ายนี้มี การร่วมมือกันต่ำ ที่สุด	ครูทุกคนจะต้อง รับผิดชอบเป็น หัวหน้าโครงการ คน ละ 1-2 โครงการ ตามความเหมาะสม และความถนัดของ ครู ครูทุกคนใน โรงเรียนจะต้องมี ส่วนร่วมในการทำ โครงการทุกโครงการ
2. บทบาทของครู	สมาชิกที่ค่าเข้าสู่ ระดับศูนย์กลางและ ค่าเข้าสู่ศูนย์กลาง ความใกล้ชิดสูง เป็น สมาชิกแกนหลักของ เครือข่าย เป็นครูที่มี ประสบการณ์ใน วิชาชีพครูมานาน และมีอัตราดี	สมาชิกที่ค่าเข้าสู่ ระดับศูนย์กลางและ ค่าเข้าสู่ศูนย์กลาง ความใกล้ชิดสูง เป็น สมาชิกแกนหลักของ เครือข่าย เป็นครูที่ สอนนักเรียนทุก ระดับชั้น มีอัตราดี ดี ยิ้มแย้มแจ่มใส	สมาชิกที่ค่าเข้าสู่ ระดับศูนย์กลาง ค่า เข้าสู่ศูนย์กลาง ความใกล้ชิดสูง และ ค่าศูนย์กลางการอยู่ ระหว่างสูง เป็น สมาชิกแกนหลักของ เครือข่าย เป็นครูที่ จบปริญญาโท	สมาชิกที่ค่าเข้าสู่ ระดับศูนย์กลางและ ค่าเข้าสู่ศูนย์กลาง ความใกล้ชิดสูง เป็น สมาชิกแกนหลักของ เครือข่าย เป็นครูที่มี ความสามารถด้าน งานฝีมือ สอนทุก ระดับชั้น และมี

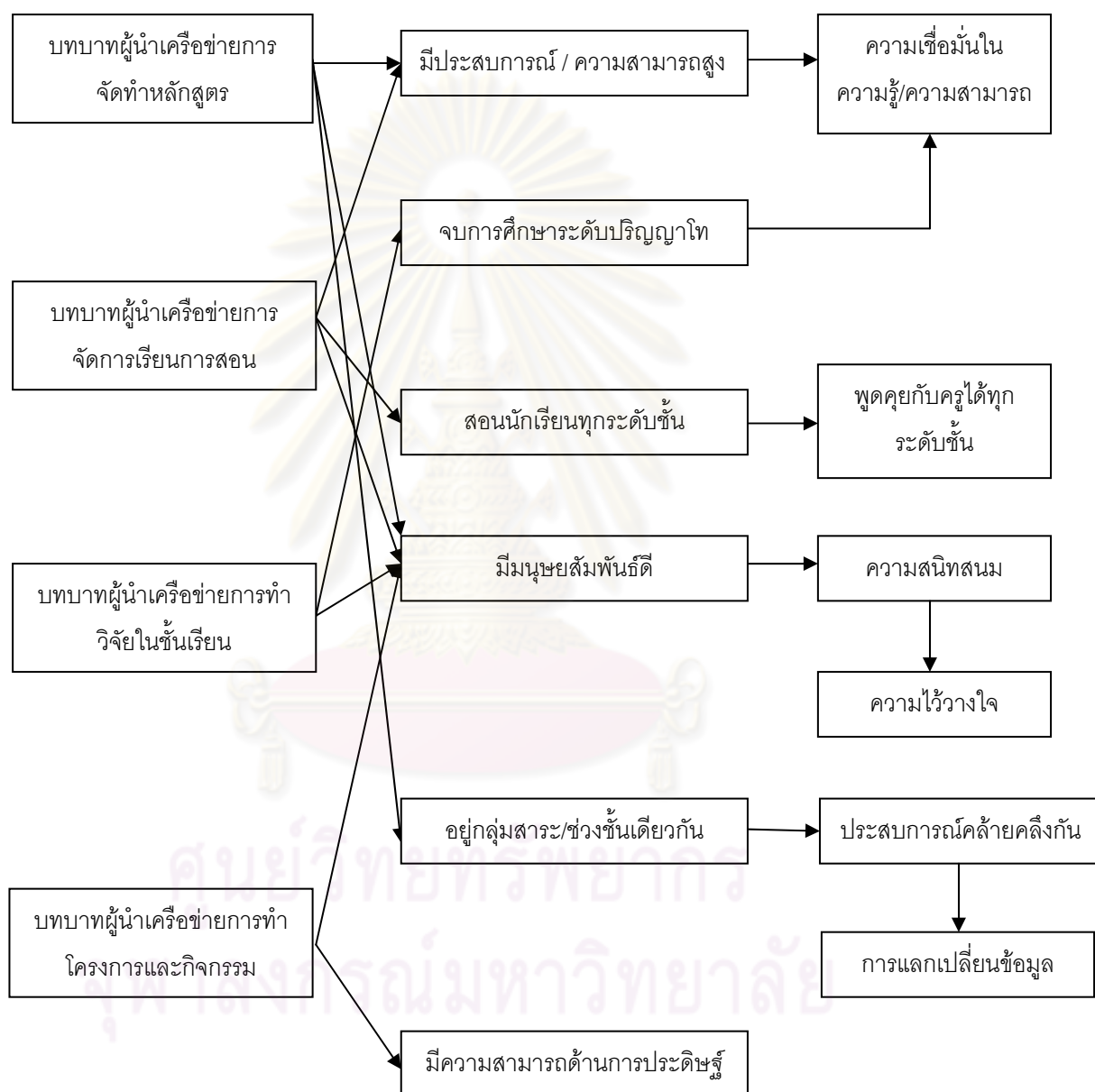
ตารางที่ 4.11 (ต่อ) สรุปรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดีขนาดเด็ก

รูปแบบเครือข่าย เครือข่าย	โครงสร้าง เครือข่าย	การจัดทำหลักสูตร	การจัดการเรียน การสอน	การทำวิจัยในชั้น เรียน	การทำโครงการ และกิจกรรม
	สม ช ก ที่ มี ค ำ ศูน ย ก ล ำ ง ก ำ ร อ ยู่ ระหว ำ ง ส ำ ง เป็น ค รู ที่ ส ำ น ร ำ ง เรื ย น น ำ น ำ น ส ำ ด มี ประส บ ก ำ ร ณ์ ก ำ ร ส ำ น ม ำ น ำ น	ส ม ช ก ที่ มี ค ำ ศูน ย ก ล ำ ง ก ำ ร อ ยู่ ระหว ำ ง ส ำ ง เป็น ค รู ที่ มี ประส บ ก ำ ร ณ์ ก ำ ร ส ำ น ม ำ น ำ น และ เป็น ห ำ ห ำ น ำ ฝ ำ ย ว ำ ช ำ ก ำ ร	ประส บ ก ำ ร ณ์ ก ำ ร ใน ก ำ ร ทำ ว ำ จ ำ ย ม ำ ก ำ น มี ว ำ ย ไ ก ล ำ ค ำ ย ก ำ บ ค รู ส ำ ว น ไ ก ำ และ มี อ ำ ย ำ ค ำ ย ดี	อ ำ ย ำ ค ำ ย ดี ส ม ช ก ที่ มี ค ำ ศูน ย ก ล ำ ง ก ำ ร อ ยู่ ระหว ำ ง ส ำ ง เป็น ค รู ที่ ส ำ น ท ำ ง ำ ร ะ ด ำ บ อ น ุ บ ำ ล และ ป ระ ถ ม ศ ำ ก ำ มี อ ำ ย ำ ค ำ ย ดี	
3. กิจกรร ม ความ ร ำ ม มี อ - ก ำ ร ประช ม	เมื อ จ บ ภ ำ ค ก ำ ร ศ ำ ก ำ ค รู ประช ม ก ำ น ท ำ ง เรื ย น เพื่อ พ ำ ง ก ำ ร ช ำ ง ก ำ ย ก ำ บ ก ำ ร จัด ทำ ห ล ำ ก ส ำ ด ใน แต่ ละ ปี ก ำ ร ศ ำ ก ำ	ค รู ประช ม ก ำ น ท ำ ง เรื ย น ท ำ ก เดื อ น เพื่อ พ ำ ด ค ำ ย ก ำ ย ก ำ บ ก ำ ร ต ำ ง ๆ ก ำ ร พ ำ ท ำ น ก ำ ร เรื ย น ก ำ ร ส ำ น ก ำ ร ำ ช ำ อ ป ำ ย ำ น ำ ก เรื ย น และ น ำ ว ท ำ ก ำ ช ำ	-	ค รู ประช ม ก ำ น ท ำ ง เรื ย น เพื่อ ให้ ห ำ ห ำ น ำ ค ำ ร ก ำ ช ำ ง ก ำ ย ก ำ บ เรื ย น และ แบ่ง ก ำ น ก ำ ม ค ำ ว ำ น ำ ด และ พ ำ ด ก ำ ย ก ำ บ ค ำ ว ำ ก ำ ห ำ น ำ ใน ก ำ ท ำ ก ำ น	
- ก ำ ร เฝ ย แพร ำ ค ำ ว ำ ร ำ ก ำ อ บ ร ม	ค รู ท ำ ก ำ น ช ำ ร ำ บ ก ำ อ บ ร ม เพื่อ น ำ ค ำ ว ำ ร ำ ช ำ ใน ก ำ ว ำ ค ำ ร ำ ห ำ ห ล ำ ก ส ำ ด และ ป ำ ร บ ำ ร ำ ง พ ำ ท ำ ต ำ ไป	ค รู น ำ ค ำ ว ำ ร ำ ที่ ได้ ม ำ เฝ ย แพร ำ ให้ ค รู ท ำ น อ ำ น ใน เว ล ำ ว ำ ง เช่น ค ำ ว ำ ร ำ ด ำ น ค ำ ม ช โดย ให้ ค รู ได้ ล ำ ม มี อ ป ำ ย ำ บ ำ ด ำ จ ำ ร ำ หรือ เป็น ก ำ ร พ ำ ด ค ำ ย ก ำ น	-	ห ล ำ ง อ บ ร ม ค รู ต ำ ง น ำ ค ำ ว ำ ร ำ ที่ ได้ ม ำ พ ำ ด ใน ที่ ประช ม ให้ ค รู ท ำ น อ ำ น ได้ ร ำ บ ท ำ ร ำ บ ท ำ ก ำ น หรือ อ ำ ก เป็น ก ำ พ ำ ด ค ำ ย ก ำ น ก ำ ร แจ ก เอ ก ส ำ ร ที่ ได้ ร ำ บ ม ำ	
- ก ำ ร ส ำ ง ก ำ ด ก ำ จ ำ ด ก ำ ร เรื ย น ก ำ ร ส ำ น	-	ค รู จะ น ำ ผล จาก ก ำ ร ส ำ ง ก ำ ด ก ำ ร ส ำ น ม ำ พ ำ ด ค ำ ย แล ก เปรื ย น	-	-	

ตารางที่ 4.11 (ต่อ) สรุปรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดีขนาดเล็ก

รูปแบบเครือข่าย	โครงสร้างเครือข่าย	การจัดทำหลักสูตร	การจัดการเรียนการสอน	การทำวิจัยในชั้นเรียน	การทำโครงการและกิจกรรม
			กัน เพื่อปรับปรุงและพัฒนา ซึ่ง ผอ.ก็จะให้ข้อเสนอแนะแก่ครูเช่นกัน		
- การพูดคุยปรึกษา	แต่ละกลุ่มสาระมีครูประมาณ 2 คน ครูมีการพูดคุยกันเกี่ยวกับเนื้อหาสาระ ความยากง่าย ความต่อเนื่องของแต่ละระดับชั้น	ครูมักพูดคุยเกี่ยวกับพฤติกรรมนักเรียน เพื่อหาทางแก้ปัญหา หรือเป็นการขอคำปรึกษา ผู้มีประสบการณ์เกี่ยวกับกลุ่มสาระที่ตนเองสอนเนื่องจากครูบางคนไม่ถนัด	ครูจะขอคำปรึกษาจากครูที่มีประสบการณ์ในการทำวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบรายงานวิจัย การเลือกหัวข้อเรื่องวิธีการการวิจัย เป็นต้น	ครูพูดคุยเกี่ยวกับรายละเอียดกิจกรรม ขอความคิดเห็น หรือขอความช่วยเหลือในเรื่องต่างๆ	
4. ผลที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือ					
- ครู					ด้านการทำงาน ทำให้การทำงานเป็นไปได้ง่าย สะดวก และรวดเร็ว ครูได้พัฒนาการทำงานของตนเอง เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ด้านจิตใจ ครูมีความสุขในการทำงาน รู้สึกสนุกสนาน สบายใจ ไม่เครียด
- นักเรียน					ด้านผลการเรียน นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น ด้านพฤติกรรม ครูสามารถแก้ไขปัญหาพฤติกรรมของนักเรียนได้
- โรงเรียน					การทำงานประสบผลสำเร็จตามเป้าหมาย ผลการประเมินโรงเรียนอยู่ในเกณฑ์ที่ดี ได้รับการยอมรับจากภายนอก ครูเกิดความรักในองค์กร

จากการศึกษารูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดี ขนาดเล็ก สามารถสรุปบทบาทผู้นำเครือข่ายประเภทต่างๆ ได้ดังนี้



แผนภาพที่ 4.11 สรุปบทบาทผู้นำและผู้ประสานของแต่ละเครือข่าย โรงเรียนขนาดเล็ก

ตอนที่ 2 รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติ ขนาดกลาง

1. บริบทโรงเรียน

โรงเรียนขนาดกลางตั้งอยู่ย่านใจกลางเมืองตติริมถนน มีเนื้อที่ 3 งาน 300 ตารางวา แวดล้อมไปด้วยมัสยิด ชุมชน และอาคารพาณิชย์ โรงเรียนเคยได้รับรางวัลโรงเรียนพระราชทาน ปัจจุบันเปิดสอนตั้งแต่ระดับปฐมวัยถึงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีจำนวนห้องเรียน 23 ห้องเรียน ภายในโรงเรียนมีอาคารเรียน 2 อาคาร แต่ละอาคารมีจำนวน 4 ชั้น สามารถเชื่อมต่อถึงกัน โดยชั้น 1 ของอาคารที่ 1 ประกอบด้วย ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องสหกรณ์ ห้องผู้อำนวยการ ห้องธุรการ ห้องวิชาการ ห้องพยาบาล และห้องพักอาจารย์หรือห้องรับประทานอาหาร ชั้น 1 ของอาคาร 2 พื้นที่ทั้งหมดใช้เป็นห้องสมุดหรือห้องประชุมครู ส่วนชั้น 2 ชั้น 3 และชั้น 4 ของทั้ง 2 อาคาร ใช้เป็นห้องเรียน ซึ่งมีทั้งหมด 21 ห้อง ประกอบด้วย ระดับปฐมวัย 2 ห้องเรียน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 ระดับชั้นละ 2 ห้องเรียน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ระดับชั้นละ 3 ห้องเรียน นอกจากนี้เป็นห้องปฏิบัติการต่างๆ ได้แก่ ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ห้องการงานอาชีพและเทคโนโลยี ห้องนาฏศิลป์/ดนตรี และห้องทัศนศิลป์ แต่ละระดับชั้นมีห้องเรียนอยู่ภายในชั้นเดียวกันหรือบริเวณใกล้เคียงกัน โรงเรียนไม่ได้จัดห้องพักครูให้แก่ครู แต่มีการจัดที่นั่งให้บริเวณริมบันไดของแต่ละชั้นเป็นสัดส่วนไว้สำหรับครูประจำชั้นที่สอนในชั้นนั้นๆ สำหรับครูพิเศษจะประจำอยู่ตามห้องปฏิบัติการประจำสาระการเรียนรู้ที่รับผิดชอบสอน ภายในโรงเรียนไม่มีต้นไม้ใหญ่ที่ให้ร่มเงา แต่มีไม้ดอกและไม่ประดับอยู่บริเวณระเบียงของอาคารเรียน บริเวณที่เป็นสนามมีพื้นที่ไม่มากนัก และมีการซ่อมแซมโรงอาหาร และต่อเติมอาคารเรียน แพนผังโรงเรียนแสดงดังแผนภาพที่ 4.12

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์	ป.6/1	ป.6/2	ป.6/3				
ห้องกรงานอาชีพ	ป.4/1	ป.4/2	ป.4/3				
ห้องอนุบาล 1	ห้องอนุบาล 2	ป.3/1	ป.3/2				
ห้องคอมฯ	ห้องผอ.	ห้องธุรการ	ห้องบริหารวิชาการ	ห้องพักอาจารย์			
ทางเดิน	ห้องสหกรณ์	ทางเดิน	ห้องพยาบาล	ทางเดิน			
				ห้องสมุด	ป.5/1	ป.5/2	ป.5/3
					ห้องทัศนศิลป์	ป.2/1	ป.2/2
					ป.1/1	ป.1/2	ห้องนาฏศิลป์ดนตรี

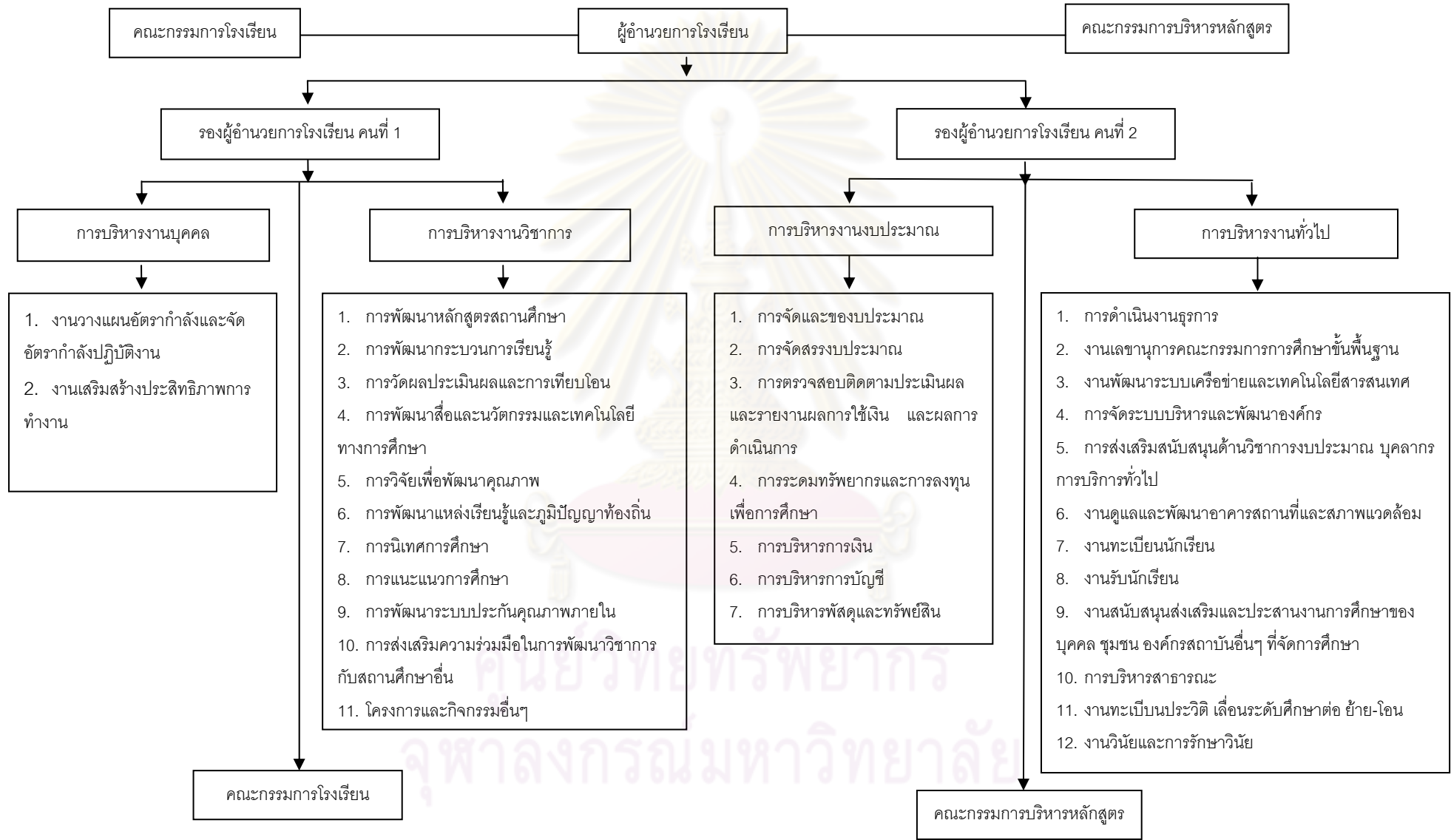
แผนภาพที่ 4.12 แผนผังโรงเรียนขนาดกลาง

บุคลากรในโรงเรียนมีจำนวน 46 คน ประกอบด้วย ข้าราชการครู จำนวน 31 คน แบ่งเป็น ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 3 คน และครูประจำการ 28 คน ครูอัตราจ้าง 2 คน พี่เลี้ยง จำนวน 5 คน เจ้าหน้าที่ธุรการ 1 คน นักการภารโรง 3 คน และแม่ครัว 4 คน จำนวนบุคลากรสรุป ดังตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 จำนวนบุคลากรในโรงเรียนขนาดกลาง

บุคลากร	เพศ		
	ชาย	หญิง	รวม
1. ผู้บริหารโรงเรียน	1	2	3
2. ครูประจำการ	8	20	28
3. ครูจ้าง	1	1	2
4. พี่เลี้ยง	-	5	5
5. เจ้าหน้าที่ธุรการ	1	-	1
6. นักการภารโรง	3	-	3
7. แม่ครัว	-	4	4
รวม	14	32	46

โครงสร้างการบริหารโรงเรียน แบ่งเป็น 4 ฝ่าย ได้แก่ การบริหารงานบุคคล การบริหารงานวิชาการ การบริหารงานงบประมาณ และการบริหารงานทั่วไป มีผู้อำนวยการโรงเรียนเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด และแบ่งหน้าที่การบริหารให้กับรองผู้อำนวยการ 2 คน แบ่งกันรับผิดชอบงานในฝ่ายต่างๆ โดยรองผู้อำนวยการโรงเรียนคนที่ 1 รับผิดชอบฝ่ายบริหารงานบุคคล และบริหารงานวิชาการ ส่วนรองผู้อำนวยการโรงเรียนคนที่ 2 รับผิดชอบฝ่ายบริหารงานงบประมาณและบริหารงานทั่วไป ซึ่งครูแต่ละท่านจะได้รับมอบหมายให้ทำงานในฝ่ายงานต่างๆ ดังกล่าวนี้ด้วย โครงสร้างการบริหารโรงเรียนขนาดกลาง แสดงในแผนภาพที่ 4.13



แผนภาพที่ 4.13 โครงสร้างการบริหารโรงเรียนขนาดกลาง

ด้านการจัดการเรียนการสอน แบ่งออกเป็น กลุ่มปฐมวัย แบ่งเป็น อนุบาล 1 และ 2 มีครูประจำชั้นระดับชั้นละ 2 คน รวมเป็น 4 คน และพี่เลี้ยง จำนวน 4 คน ระดับชั้นประถมศึกษา แบ่งเป็น 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้ กลุ่มสาระคณิตศาสตร์มีครู จำนวน 6 คน กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์มีครู จำนวน 6 คน กลุ่มสาระภาษาไทยมีครู จำนวน 4 คน แต่มีครูที่เป็นแกนหลักอยู่ 2 คน ซึ่งจบเอกภาษาไทย กลุ่มสาระศิลปะมีครู จำนวน 3 คน ได้แก่ ครูศิลปะ ครูดนตรี และครูนาฏศิลป์ กลุ่มสาระภาษาต่างประเทศมีครู จำนวน 2 คน นอกจากนี้มีครูชาวต่างประเทศมาช่วยสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศด้วย กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยีมีครู จำนวน 2 คน กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษามีครู จำนวน 3 คน และกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมมีครู จำนวน 4 คน ซึ่งครูบางคน อาจสอนมากกว่า 1 กลุ่มสาระ โดยเฉพาะครูที่สอนช่วงชั้นที่ 1 จำเป็นต้องสอนหลายวิชา ดังนั้นเมื่อมีการประชุมกลุ่มสาระ ครูต้องเข้าร่วมประชุมในทุกกลุ่มสาระ

ตารางที่ 4.13 จำนวนครูในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ของโรงเรียนขนาดกลาง

ระดับ กลุ่มสาระการเรียนรู้	ปฐมวัย	ช่วงชั้นที่ 1	ช่วงชั้นที่ 2	รวม
ปฐมวัย	8	-	-	8
คณิตศาสตร์	-	2	3	5
วิทยาศาสตร์	-	2	2	4
ภาษาไทย	-	2	2	4
ศิลปะ	-	2	1	3
ภาษาต่างประเทศ	-	-	2	2
การงานอาชีพและเทคโนโลยี	-	1	1	2
สุขศึกษาและพลศึกษา	-	2	-	2
สังคมศึกษา ศาสนา และ วัฒนธรรม	-	1	3	4
รวม	8	12	14	34

ความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหารโรงเรียนกับครูเป็นไปด้วยดี ผู้บริหารโรงเรียนเป็นคนมี อธิปไตย ยิ้มแย้มแจ่มใสอยู่เสมอ ให้ความสำคัญกับครู มีเวลาให้แก่ครูเสมอ เมื่อครูต้องการ คำปรึกษาก็สามารถให้คำปรึกษา สามารถช่วยแก้ไขปัญหามากมายให้ครูได้ มีเทคนิคในการพูด มีบุคลิกภาพผู้นำ นอกจากนี้ผู้บริหารโรงเรียนยังมีความเป็นประชาธิปไตย เปิดโอกาสให้ครูแสดง ความคิดเห็นได้อย่างอิสระ ดึงข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“เล่นกีฬาด้วยกันด้วย คือ ขึ้นอยู่กับผู้บริหารแต่ละท่านด้วย ถ้าอย่าง ผู้อำนวยการ จะไม่ค่อยรู้สึกว่าห่างกันเท่าไร เนื่องจากเคยมีผู้บริหารหลายท่านผ่านเข้ามา บางท่านก็จะวางตัว คือผู้บริหารเราจะเล่นอะไรมากไม่ได้ ขึ้นอยู่กับบางท่าน แต่อย่างผู้อำนวยการ ท่านนี้ คงเป็นเพราะนิสัยส่วนตัวด้วย เขาไม่ถือตัว แต่อย่างรองฯ จะไม่ค่อยมีปัญหา เพราะว่างๆ เขาจะอยู่มานาน คืออยู่กับเราตลอด แล้วเราไม่ค่อยรู้สึกว่าเขากับเราต่างกันมาก แต่อย่างผู้อำนวยการ เราจะรู้สึกเกร็งคือเขาคิดอย่างไรไม่รู้แต่ เรากลับไปเอง คือท่านผู้อำนวยการ ก็ให้ความสนิทสนมกัน สามารถและเนื้อต้องตัว กอดกัน คือความรู้สึกระหว่างครูกับผู้อำนวยการ ไม่ได้รู้สึกว่าเขาน่ากลัว เขายังใหญ่ เขาขึ้นห้องแล้วเราต้องตื่นตื่น”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์, 15 ก.พ.2551)

“ก็ไม่มีปัญหา คือ ผู้บริหารฯ ก็ให้โอกาส ให้แสดงความคิดเห็น อันไหนไม่ ถูกต้องก็ให้คำแนะนำ คือเราสบายใจที่จะทำ ปรึกษาได้ ไม่ต้องซีเรียสอะไร ให้คำแนะนำ ก็จะทำตามนี้ คือจะอะลุ่มอล่วยกัน ภาวะผู้นำสูงพอสมควร ประชาธิปไตยตาม เหตุการณ์ อันนี้ก็ต้องเป๊ะตามนี้นะถ้าไม่ได้แบบนี้เอาอย่างนี้ใหม่ คือได้หมด”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ภาษาไทย, 9 ก.พ.2551)

ครูในโรงเรียนนี้มีอายุตั้งแต่ 24-59 ปี ส่วนใหญ่สอนอยู่ที่โรงเรียนแห่งนี้มาเป็นเวลานาน จึงมีความสนิทสนมกันทั้งครูอนุบาลและครูประถมศึกษา เนื่องจากโรงเรียนมีพื้นที่ไม่มากนัก ครูทุกคนจึงได้พบปะกันอยู่เป็นประจำ ทั้งในช่วงเช้าแถวเคารพธงชาติ ช่วงรับประทานอาหาร กลางวัน ซึ่งครูจะมารับประทานอาหารกันที่ห้องพักครู ดังนั้นเวลานี้จึงเป็นเวลาที่ได้พูดคุย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน รวมทั้งช่วงเย็นหลังเลิกเรียนด้วย ครูทุกคนมีอภิปรัชญา ยิ้มแย้มแจ่มใส เจอกันก็ทักทายกัน มักจะพูดจาหยอกล้อกันเสมอ ยอมรับฟังความคิดเห็นของกันและกัน และให้ความเคารพในตำแหน่งหน้าที่ถึงแม้ว่าผู้ที่เป็นหัวหน้าจะอยู่ในวัยต่ำกว่า ดึงข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“รู้จักหมด พี่เลี้ยงเขายังรู้จัก แซะกัน ถึงจะไม่ค่อยได้ไปเที่ยวด้วยกัน แต่ช่วงพักเรากินข้าวจะมาคุยเล่น...ถ้าคนที่ดูแลเด็กเสร็จเรียบร้อยแล้ว อย่างพวกพี่ลงมาก็จะคุยๆ แล้วก็กลับไปทำงานของตัวเอง สถานที่ที่ครูจะมาพบปะ พูดคุยกันเป็นห้องประชุม ประชุมนี้จะครบหมดทุกคน ห้องพักครูก็จะมีระเบียบด้านนอก แต่ละสายชั้นห้องอาหาร ห้องสมุดก็เข้ามานั่งได้ มาค้นคว้า มาอ่านหนังสือ ทำอะไรก็ได้แต่เขา”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ศิลปะ, 18 ก.พ.2551)

“จะบอกว่าดีมาก เขาก็ให้ความร่วมมือดี คือ บอกน้องอันนั้นะ ทุกคนจะเสนอตัว รับทำได้หมด เราจะยอมรับความคิดเห็นกัน เขาก็ต้องยอมรับความสามารถของเขา ก็คือทุกคนมีความสามารถหมด”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ภาษาไทย, 19 ก.พ.2551)

“ที่นี้หรือคะ เฮฮา สนุกสนม เราอยู่กันเหมือนพี่เหมือนน้อง น้องใหม่ๆ มาเขาก็เข้ากับเราได้ดี เรื่องวัยไม่เป็นปัญหา เราไม่ยอมแก่ มีอะไรก็คุยกันช่วยกันทำงาน อย่างล่าสุดคือเรื่องพระพินาง นิทรรศการพระพินาง น้องป.4 เขาเป็นคนริเริ่ม เราก็ขึ้นไปจัดบอร์ดด้วย ไปๆ มาๆ ก็กลายเป็นกลุ่มใหญ่ ท่านผู้อำนวยการ เห็นท่านก็โอเค”

(ร.ร.ขนาดกลาง. ครูกลุ่มปฐมวัย, 26 ก.พ.2551)

2. โครงสร้างเครือข่ายและบทบาทครู

ผู้วิจัยวัดโครงสร้างเครือข่ายและบทบาทครู ที่เกิดขึ้นในโรงเรียน 4 ประเภท คือ การจัดทำหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การทำวิจัยในชั้นเรียน และการทำโครงการและกิจกรรม โดยการวัดโครงสร้างเครือข่ายผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์หาค่าความหนาแน่นของเครือข่าย (density) และการวิเคราะห์กลุ่มย่อย (faction) โดยการจำแนกกลุ่มเป็น 3 กลุ่ม ตามระดับการศึกษา และช่วงชั้น ได้แก่ ระดับปฐมวัย และระดับประถมศึกษา ซึ่งแบ่งเป็นช่วงชั้นที่ 1 และช่วงชั้นที่ 2 ส่วนการวิเคราะห์บทบาทครู ใช้การวัดความเป็นศูนย์กลาง (centrality measure) ได้แก่ ค่าระดับศูนย์กลาง (degree centrality) ซึ่งผู้วิจัยนำเสนอเฉพาะค่าเข้าสู่ระดับศูนย์กลาง (indegree centrality) ค่าศูนย์กลางความใกล้ชิด (closeness Centrality) ซึ่งผู้วิจัยนำเสนอเฉพาะค่าเข้าสู่ศูนย์กลางความใกล้ชิด (incloseness centrality) และค่าศูนย์กลางการอยู่ระหว่าง (betweenness centrality) เพื่อหาสมาชิกที่มีบทบาทสำคัญในเครือข่าย และการวิเคราะห์สมาชิกแกนหลัก/ชายขอบ (core/periphery) เพื่อหาสมาชิกที่เป็นแกนหลักของเครือข่าย และสมาชิกที่อยู่บริเวณรอบนอกหรือชายขอบของเครือข่าย ซึ่งเครือข่ายแต่ละประเภทมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 การจัดทำหลักสูตร

โรงเรียนมีการจัดทำหลักสูตรโดยแบ่งตามกลุ่มสาระการเรียนรู้เป็น 8 กลุ่มสาระ ครูแต่ละกลุ่มสาระจะมาร่วมกันทำ หลักสูตรของโรงเรียนครูในโรงเรียนเป็นฝ่ายจัดทำขึ้นโดยอาศัยหลักสูตรแกนกลางเป็นฐาน ทุกปีหลังจากจบปีการศึกษาจะมีการวิเคราะห์หลักสูตรเพื่อปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรให้เหมาะสมมากขึ้น อันดับแรกจะเป็นการประชุมร่วมกันระหว่างครูทั้งโรงเรียนเพื่อชี้แจงนโยบาย และรายละเอียดต่างๆ เพื่อให้เข้าใจตรงกัน จากนั้นจึงให้ครูแต่ละกลุ่มสาระช่วยกันทำหลักสูตรตามกลุ่มสาระของตนเอง แล้วจึงมานำเสนอในที่ประชุมอีกครั้ง ดึงข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ดังนี้

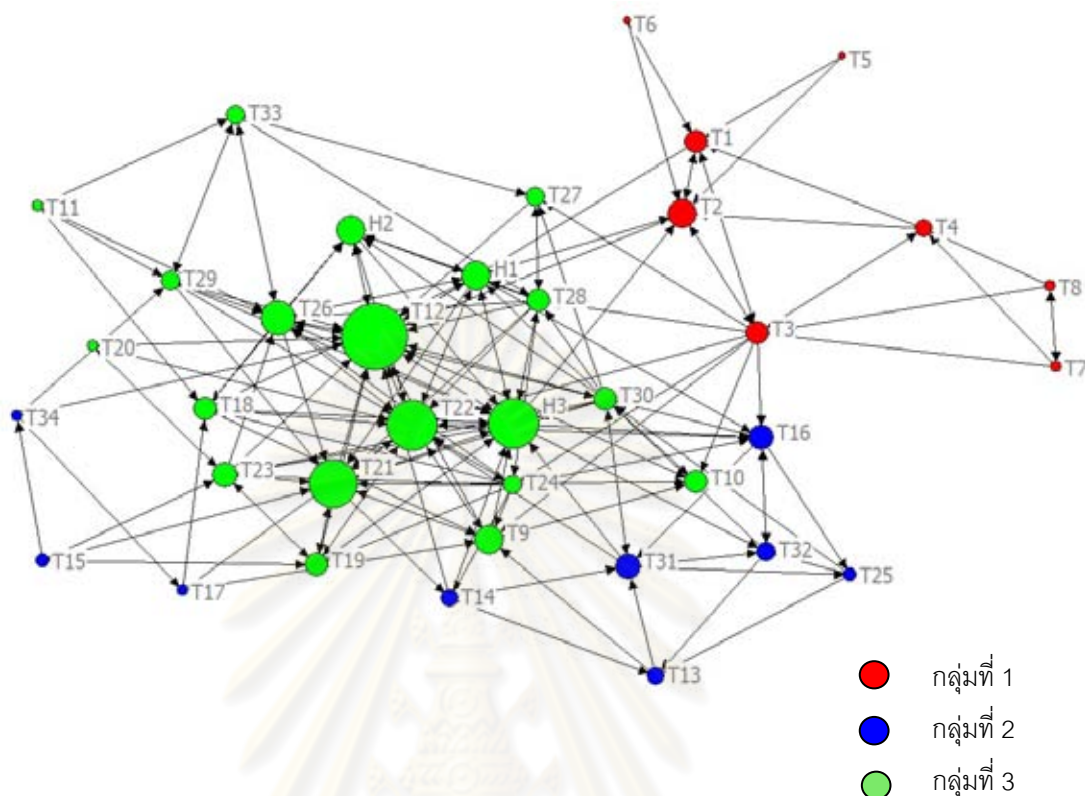
“ครูทั้งโรงเรียนต้องมาประชุมกันเพื่อทำหลักสูตร จะแยกไปเลยว่าของสาระนี้ทำของสาระนี้ แต่ส่วนใหญ่ใครรับผิดชอบขั้นไหน เขาก็จะรู้ว่าผลการเรียนรู้ของใครมีอะไร แล้วก็ค่อยมารวมกันแต่ละชั้น สาระการเรียนรู้กับผลจะไม่เท่ากัน แล้วค่อยเอามารวมกันเป็นเล่มเดียวกัน เป็นช่วงชั้น อย่างเช่น ดูผลการเรียนรู้ว่ามันเยอะไป มันเรียนไม่ทัน เราก็จะปรับในเรื่องของผลการเรียนรู้ หรือว่าหลักสูตร”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สังคมศึกษาฯ, 14 ก.พ.2551)

“ก็ทำงานร่วมกันตลอด เพราะโรงเรียนมีแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรอยู่แล้ว ปีหนึ่งโรงเรียนต้องพัฒนาหลักสูตร 1 ครั้ง จะพัฒนาตอนที่ปิดเทอมใหญ่ ปีการศึกษาหน้าก็ให้นโยบายมาแล้วว่า ปิดเทอมนี้คุณต้องไปปิดฝุ่นของคุณนะ อย่างครูก็ต้องไปดูแลในส่วนที่ครูสอน ทุกวิชาที่สอน คือต้องเอามาดูว่าปีที่แล้วที่เราสอนไปมันไปตามขั้นตอนเราไหม หน่วยย่อยที่ 1 2 3 เวลาทันสมัย มันติดขัดใหม่ประเมิณผลได้จริงไหม ก็แก้ไข... ทุกคนต้องทำแบบนี้หมด เพราะว่าเรียกเป็นงานวิเคราะห์หลักสูตร ปีหนึ่งก็ต้องวิเคราะห์หลักสูตรครั้งหนึ่ง แต่ส่วนใหญ่ก็ไม่ได้เปลี่ยนแปลงอะไรก็ใช้หลักสูตรตัวเดิม ก็คือเราเขียนเองนะ ทุกวันนี้โรงเรียนให้ครูเขียนเอง แต่ต้องอิงหลักสูตรขั้นพื้นฐานของชาติด้วย”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สุขศึกษาฯ, 18 ก.พ.2551)

จากการวิเคราะห์เครือข่ายการจัดทำหลักสูตร ได้แผนภาพโครงสร้าง ดังนี้



แผนภาพที่ 4.14 โครงสร้างเครือข่ายการจัดทำหลักสูตร โรงเรียนขนาดกลาง

จากแผนภาพที่ 4.14 โครงสร้างเครือข่ายการจัดทำหลักสูตรมีขนาด (size) เท่ากับ 37 ตามจำนวนสมาชิก (actors) ในเครือข่าย ความหนาแน่นของเครือข่าย มีค่าเท่ากับ 0.14 สมาชิกทุกคนในเครือข่ายมีการเชื่อมต่อถึงกันทั้งทางตรงและทางอ้อมโดยผ่านสมาชิกคนอื่นในเครือข่าย เครือข่ายนี้มีรูปแบบโครงสร้างเครือข่ายเป็นแบบดาว ซึ่งมีโหนดศูนย์กลาง 2-3 โหนด ซึ่งมีสายสัมพันธ์กับโหนดอื่นๆ มากที่สุดในเครือข่าย โดยผู้ที่เป็นศูนย์กลางของเครือข่าย คือ สมาชิก T12 จากการวิเคราะห์โดยการแบ่งกลุ่มๆ (faction) ผู้วิจัยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม เนื่องจากครุมีจำนวนไม่มากนัก ผู้วิจัยจำแนกกลุ่มเป็น 3 กลุ่ม โดยใช้ระดับการศึกษาและช่วงชั้นเป็นเกณฑ์ จำแนกได้เป็นระดับปฐมวัย และระดับประถมศึกษา ซึ่งแบ่งเป็นช่วงชั้นที่ 1 และช่วงชั้นที่ 2 สามารถแบ่งกลุ่มการทำหลักสูตรของโรงเรียนขนาดกลางได้ ดังนี้ กลุ่มที่ 1 มีสมาชิกจำนวน 8 คน ประกอบด้วยสมาชิก T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7 และ T8 ได้แก่ ครูระดับปฐมวัยทั้งหมด กลุ่มที่ 2 มีสมาชิกจำนวน 9 คน ประกอบด้วย สมาชิก T15, T17, T34, T13, T14, T16, T25, T31 และ T32 ได้แก่ ครูที่สอนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 และครูที่สอนอยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา และกลุ่มที่ 3 มีสมาชิกจำนวน 20 คน ประกอบด้วย สมาชิก H1, H2, H3, T9, T10, T11,

T12, T18, T19, T20, T21, T22, T23, T24, T26, T27, T28, T29, T30 และ T33 ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ครูที่สอนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1, 2, 5 และ 6 ซึ่งมีกลุ่มครูที่สอนอยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ศิลปะ และการงานอาชีพและเทคโนโลยีด้วย สรุปได้ว่าเครือข่ายการจัดทำหลักสูตร การร่วมมือกันเป็นลักษณะของระดับชั้นเรียน และกลุ่มสาระการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลการสัมภาษณ์ ดังนี้

“การจัดทำหลักสูตรคุยกันหมดเลย ก็มาดูหลักสูตรแกนกลาง หลักสูตรช่วงชั้น แล้วก็ไปเขียน จะเน้นแกนกลาง อันไหนแกนกลางช่วงชั้นที่ 1 ควรจะยังไง ช่วงชั้นที่ 2 จะยังไง มันควรจะต่อกัน ทำหลักสูตรทั้งโรงเรียน แล้วก็แยกเป็นกลุ่ม ภาษาไทยทำ 1-6 จะเป็นกลุ่มใหญ่แล้วก็กลุ่มย่อย ในกลุ่มย่อยจะมีการตรวจสอบว่าครบหรือไม่ ป.4 ลองอ่านที่ ป.3 ทำ ว่าต่อกันไหม จะแบ่งกันไปว่าใครช่วงชั้นไหน หัวหน้าที่ต้องมาดูอีกทีหนึ่งว่าอันนี้พอไหวไหม ผลการเรียนรู้เปลี่ยนเกือบทุกปีว่ามันโอเคไหม...ถ้ามีปัญหาจะปรึกษาผู้บริหารฯ ทั้ง 3 ท่าน พอมาปีที่ถึงนี้ต้องทำใหม่ ก็อาจจะต้องมีการตรวจสอบ ทบทวนหลักสูตร อย่างปีที่แล้วเราก็ต้องทำ เพราะมันจะมีส่วนที่ไม่ดี เราก็ต้อง ปรับเพิ่ม”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ภาษาไทย, 19 ก.พ.2551)

“อันดับแรกเลยเราต้องประชุม วางแผน แล้วก็เขียนหลักสูตร วิเคราะห์หลักสูตร เราจะมาร่วมมือกัน ในสาระหนึ่งจะมีประมาณ 3-5 คน แล้วแต่นโยบายว่าใครอยู่สาระไหน หลังจากนั้นเราจะมาวางแผน เขียนหลักสูตร วิเคราะห์หลักสูตร และก็ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในการทำงานก็จะร่วมมือกัน”

(ร.ร.ขนาดกลาง. ครูกลุ่มสาระฯ สุขศึกษา, 27 ก.พ.2551)

ในการจัดทำหลักสูตรครูแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้จะมาประชุมร่วมกัน เพื่อวางแผนการทำงาน ซึ่งแต่ละกลุ่มสาระจะแบ่งออกเป็นช่วงชั้น โดยครูคนใดอยู่ในช่วงชั้นใดจะก็เป็นผู้รับผิดชอบในการจัดทำหลักสูตรของช่วงชั้นนั้น อย่างไรก็ตามโรงเรียนขนาดกลาง บางกลุ่มสาระครูมีจำนวนน้อย ครูบางท่านอาจอยู่มากกว่า 1 กลุ่มสาระ ดังนั้นในการทำหลักสูตรจึงต้องร่วมทำในทุกกลุ่มสาระที่ตนเองสอน ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ดังนี้

“ครูที่อยู่สาระวิทย์ก็ต้องช่วยกันทำ บางคนอย่างเช่นภาษาไทยจบสังคมมาแต่ เขาก็ต้องมาช่วยวิทย์ แล้วเขาก็ต้องไปช่วยสังคม ส่วนคนที่เป็นหัวหน้าสาระจะทำสาระ ของตัวเองเป็นหลัก ก็ต้องทำตั้งแต่ป.1-ป.6 เลย...เวลาทำจริงๆ ก็ช่วยกันหมด ไม่ใช่ เฉพาะคำสั่งอย่างเดียว อย่างเช่น ฝ่ายสถานที่ ฝ่ายผ้า บางทีไม่ว่างก็ได้ ก็เป็นแค่หลักๆ เป็นแกน แต่เวลาทำจริงก็ช่วยกัน”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, 13 ก.พ.2551)

“สาระภาษาอังกฤษมีครู 3 คน ต้องทำทั้ง 2 ช่วงชั้นเลย ส่วนการวิเคราะห์ ช่วงที่เราจะสอนก็ชั้นไหนชั้นมัน แต่ว่าอันกลางของสาระ ช่วงชั้นก็ช่วยกันทำ แต่ว่าแต่ละ ชั้นที่สอนคนไหนสอนก็วิเคราะห์ของตัวเองไป”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ภาษาต่างประเทศ, 14 ก.พ.2551)

“การทำหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย ก็ยึดหลักสูตรแกนกลาง คือ หลักสูตรระดับ ปฐมวัย 2546 อนุบาลก็ต้องทำของอนุบาลเอง ครูในสายอนุบาลช่วยกันทำ พี่เลี้ยงจะ ไม่ได้ทำตรงหลักสูตร เวลาทำหลักสูตรต้องมาประชุมรวมกันก่อน แล้วค่อยแยกกันไป ตามกลุ่ม...ส่วนมากตัวเองจะเป็นคนไปอบรมมาเรื่องการทำหลักสูตร แล้วก็จะเป็นหลัก ให้อ่างๆ แล้วถ้ามีปัญหาอะไรส่วนมากจะไปถามศึกษานิเทศก์ของกทม.”

(ร.ร.ขนาดกลาง. ครูกลุ่มปฐมวัย, 26 ก.พ.2551)

“ทำหลักสูตรของสาระคณิตศาสตร์ของช่วงชั้นที่1 ช่วงชั้นที่ 2...เวลาทำก็รวมกัน และก็คุยกันในสาระเดียวกันว่ามีปัญหาอะไรว่ามีปัญหาอะไรไหม รอบปีที่ผ่านมาระยะ แก่ปัญหาอย่างไร”

(ร.ร.ขนาดกลาง. ครูกลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์, 27 ก.พ.2551)

จากการวิเคราะห์ค่าความเป็นศูนย์กลาง (centrality) เพื่อวิเคราะห์เกี่ยวกับบทบาทครู ได้ผลลัพธ์ดังตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 ค่าความเป็นศูนย์กลาง (centrality) ด้านการจัดทำหลักสูตร โรงเรียนขนาดกลาง

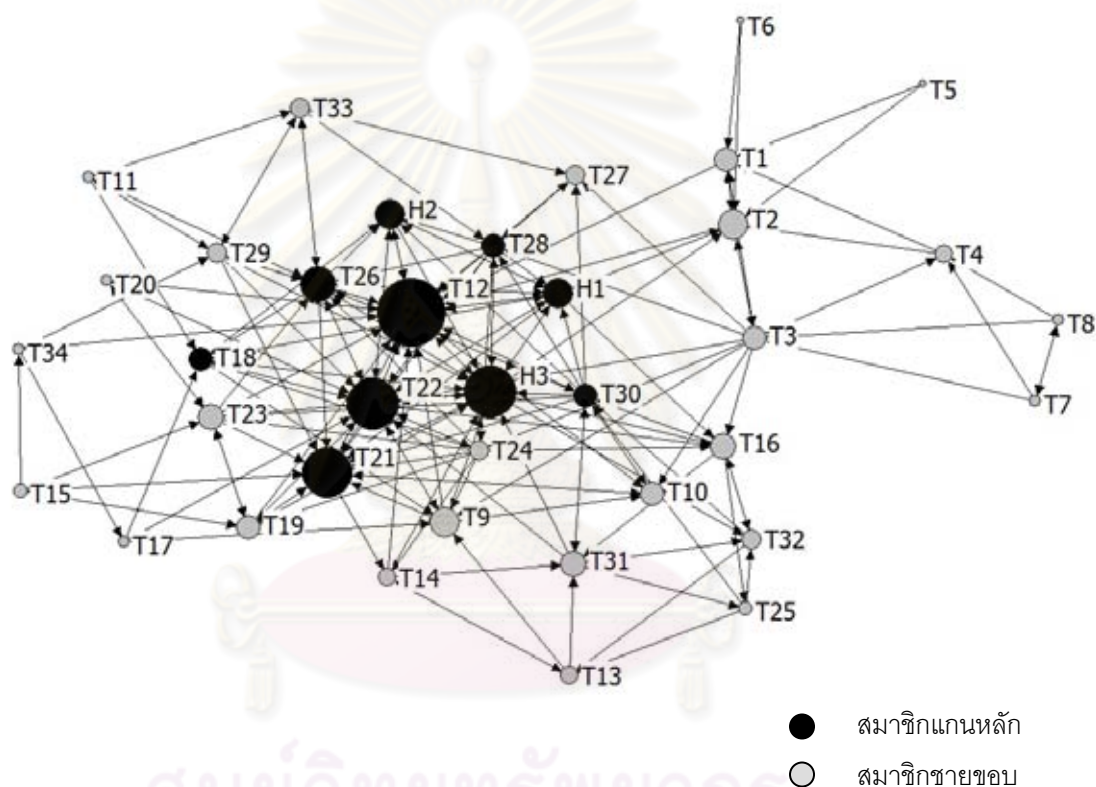
ค่าความเป็น ศูนย์กลาง สมาชิก	ค่าเข้าสู่ระดับ ศูนย์กลาง (indegree centrality)	ค่าเข้าสู่ศูนย์กลาง ความใกล้ชิด (incloseness centrality)	ค่าศูนย์กลาง การอยู่ระหว่าง (betweenness centrality)
1. H1	7.00	46.15	34.12
2. H2	7.00	50.00	2.75
3. H3	14.00	57.14	254.37
4. T1	5.00	33.33	32.87
5. T2	7.00	45.57	120.12
6. T3	5.00	33.33	191.02
7. T4	3.00	25.52	2.44
8. T5	0.00	2.70	0.00
9. T6	0.00	2.70	0.00
10. T7	1.00	2.78	0.00
11. T8	1.00	2.78	0.00
12. T9	7.00	50.70	36.29
13. T10	5.00	50.70	11.76
14. T11	1.00	33.03	0.00
15. T12	19.00	65.46	111.62
16. T13	3.00	32.14	5.33
17. T14	3.00	40.91	24.60
18. T15	2.00	35.64	70.67
19. T16	6.00	47.37	69.02
20. T17	1.00	21.69	4.62
21. T18	5.00	43.37	14.70
22. T19	5.00	42.35	15.20
23. T20	1.00	30.77	1.06
24. T21	13.00	52.94	132.26
25. T22	14.00	60.00	124.17

ตารางที่ 4.14 (ต่อ) ค่าความเป็นศูนย์กลาง (centrality) ด้านการจัดทำหลักสูตร โรงเรียนขนาด
กลาง

ค่าความเป็น ศูนย์กลาง สมาชิก	ค่าเข้าสู่ระดับ ศูนย์กลาง (indegree centrality)	ค่าเข้าสู่ศูนย์กลาง ความใกล้ชิด (incloseness centrality)	ค่าศูนย์กลาง การอยู่ระหว่าง (betweenness centrality)
26. T23	6.00	43.90	70.21
27. T24	4.00	45.00	65.89
28. T25	2.00	34.62	4.47
29. T26	9.00	48.65	116.66
30. T27	4.00	40.91	13.95
31. T28	5.00	46.75	54.52
32. T29	4.00	34.95	29.29
33. T30	5.00	46.75	102.83
34. T31	6.00	38.71	29.96
35. T32	4.00	41.86	19.83
36. T33	4.00	37.50	11.79
37. T34	1.00	26.87	38.67

จากตารางที่ 4.14 สมาชิก T12, H3, T22 และ T21 เป็นสมาชิกที่ค่าเข้าสู่ระดับ
ศูนย์กลาง (indegree centrality) สูงที่สุด 3 อันดับแรก คือ 19, 14 และ 13 ตามลำดับ โดยสมาชิก
H3 และ T22 มีค่าเข้าสู่ศูนย์กลางเท่ากัน คือ 14 โดยสมาชิกเหล่านี้เป็นครูที่ทำงานอยู่ฝ่ายวิชาการ
หรือมีประสบการณ์การทำงานด้านวิชาการมาก่อน แกนหลักของเครือข่าย สมาชิก T12, T22 และ
H3 เป็นสมาชิกที่มีค่าเข้าสู่ศูนย์กลางความใกล้ชิด (incloseness centrality) สูงที่สุด 3 อันดับแรก
คือ 65.46, 60.00 และ 57.14 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าสมาชิกเหล่านี้มีสายสัมพันธ์มาก จึง
สามารถติดต่อหรือกระจายข้อมูลข่าวสารไปยังสมาชิกคนอื่นๆ ได้อย่างรวดเร็ว สมชิกดังกล่าวนี้
จึงเป็นสมาชิกที่อยู่บริเวณแกนหลักของเครือข่าย ส่วนสมาชิก T3 ส่วนสมาชิก H3, T3 และ T21
เป็นสมาชิกที่มีค่าศูนย์กลางการอยู่ระหว่าง (betweenness centrality) สูงที่สุด 3 อันดับแรก คือ
254.37, 191.02 และ 132.26 สมาชิกเหล่านี้จึงทำหน้าที่เป็นสะพานเชื่อม (bridges) ที่เชื่อม
ประสานระหว่างสมาชิกที่เป็นแกนหลักกับสมาชิกที่อยู่บริเวณรอบนอกหรือชายขอบของเครือข่าย

รวมทั้งทำหน้าที่ประสานระหว่างกลุ่มย่อยต่างๆ ด้วย โดยสมาชิก H3 มีตำแหน่งเป็นรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ โดยตำแหน่งแล้วจึงมีหน้าที่ประสานงานกับครูทุกคน ส่วนสมาชิก T3 เป็นครูปฐมวัยที่มีสายสัมพันธ์กับครูที่เป็นชายขอบ ซึ่งถือเป็นกลุ่มย่อยในเครือข่าย และเป็นคนที่สามารถประสานงานระหว่างครูปฐมวัย พี่เลี้ยง และครูระดับประถมศึกษา ส่วนสมาชิก T21 มีตำแหน่งเป็นหัวหน้าฝ่ายวิชาการ มีหน้าที่ช่วยเหลือผู้บริหารโรงเรียนในด้านวิชาการ และประสานงานด้านวิชาการด้วย รวมทั้งเป็นคนที่ให้คำปรึกษาหรือช่วยเหลือในการจัดทำหลักสูตร



แผนภาพที่ 4.15 บทบาทครู ด้านการจัดทำหลักสูตร โรงเรียนขนาดกลาง

เมื่อพิจารณาแผนภาพที่ 4.15 โหนดที่มีขนาดใหญ่ที่สุดเป็นโหนดที่มีค่าเข้าสู่ระดับศูนย์กลาง (indegree centrality) สูงที่สุดในเครือข่ายนี้ ได้แก่ สมาชิก T12 มีระดับศูนย์กลางเท่ากับ 19 หมายความว่า สมาชิก T12 เป็นบุคคลที่ครูท่านอื่นเข้ามาขอความร่วมมือ พุดคุยและขอคำปรึกษาในด้านการจัดทำหลักสูตรมากที่สุด และสมาชิก T12 มีค่าเข้าสู่ศูนย์กลางความใกล้ชิด (incloseness centrality) เป็น 65.46 ซึ่งมีค่าสูงที่สุดเช่นกัน หมายความว่า สมาชิก T12 เป็นบุคคลที่สามารถติดต่อหรือกระจายข้อมูลข่าวสารไปยังสมาชิกคนอื่นๆ ในเครือข่ายได้เร็วที่สุดจากการสัมภาษณ์สมาชิก T12 และสมาชิกอื่นๆ เกี่ยวกับคุณสมบัติของบุคคลที่ครูไปขอคำปรึกษา

หรือพูดคุยในเรื่องการทำหลักสูตร พบว่า สมาชิก T12 เป็นคนที่มีประสบการณ์การสอนมานาน และมีประสบการณ์ในการทำงานด้านวิชาการ รวมทั้งเคยสอนมาหลายโรงเรียน จึงมีเครือข่ายภายนอกโรงเรียน ทำให้มีแหล่งข้อมูลหลายแหล่ง และสามารถพูดคุยหรือขอข้อมูลทางการศึกษาจากภายนอกได้ ดังนั้นเมื่อครุมีปัญหาหรือต้องการทราบเรื่องใดก็มักจะมาขอคำปรึกษาหรือขอความช่วยเหลือจากสมาชิก T12 ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“อาจารย์เขารู้จักครูโรงเรียนอื่น เวลาเมื่อไรก็สามารถหาข้อมูลให้เราได้ แล้วเขาก็เป็นครูมานาน ประสบการณ์จะเยอะ”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สังคมศึกษา, 14 ก.พ.2551)

“พี่เขาเคยอยู่ฝ่ายวิชาการมาก่อน เป็นผู้ใหญ่ ให้คำปรึกษาหรือได้ทุกเรื่อง ตอนทำวิทยฐานะก็ปรึกษากัน ทำด้วยกัน คอเมกก็เก่ง เรื่องวิชาการก็โอเค”

(ร.ร.ขนาดกลาง. ครูกลุ่มสาระฯ ภาษาอังกฤษประเทศ, 22 ก.พ. 2551)

“ตอนที่โรงเรียนนี้ใช้หลักสูตร เป็นหัวหน้างานวิชาการอยู่ ทำคู่กับรองผู้อำนวยการ น้องที่เขารับผิดชอบอยู่ตอนนี้เป็นผู้รับ เราจะหาข้อมูลให้เขา รองผู้อำนวยการ จะเอาข้อมูลมาจากโรงเรียนอื่น ตอนทำหลักสูตรใหม่ เราทำมาก่อน ไปหาความรู้มาให้ รู้มากกว่าครูคนอื่น เอกสารวัดผลประเมินผล ยังเป็นรุ่นที่เราทำอยู่ เรื่องนี้อยากให้น้องใหม่ๆ ทำ เราจะสอนงานใหม่ๆ ให้ อธิบายให้เขาฟังชี้แจงเขาไป”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สุขศึกษา, 18 ก.พ.2551)

สมาชิกที่มีค่าศูนย์กลางการอยู่ระหว่าง (betweenness centrality) มากที่สุด ได้แก่ สมาชิก H3 ซึ่งมีค่าศูนย์กลางการอยู่ระหว่างเท่ากับ 254.37 หมายความว่า สมาชิก H3 มีบทบาทเป็นคนกลาง (broker) ที่เชื่อมประสานบุคคลที่อยู่ชายขอบของเครือข่ายหรือสมาชิกที่ไม่มีการติดต่อกับสมาชิกคนอื่นๆ ในเครือข่าย ทั้งนี้สมาชิก H3 มีตำแหน่งเป็นรองผู้อำนวยการโรงเรียนฝ่ายวิชาการ จึงเป็นผู้ดูแลและประสานงานทางด้านวิชาการด้วย โดยจะคอยติดตามการทำงานหรือแจ้งข่าวสารทางวิชาการให้ครูทราบ หากครุมีปัญหาหรือข้อสงสัยเกี่ยวกับงานภายในโรงเรียน มักจะมาติดต่อกับสมาชิก H3 ทั้งนี้สมาชิก H3 เป็นบุคคลที่มีอัธยาศัยดี มีอารมณ์ขัน ให้ความเป็นกันเองกับครุ มีความสนิทสนมกับครุทุกคน และเป็นผู้ที่สานสัมพันธ์ระหว่างครุ

จากการวิเคราะห์สมาชิกแกนหลัก/ชายขอบ (core/periphery) เพื่อตรวจสอบว่าบุคคลที่เป็นแกนหลัก (core) ของเครือข่าย และบุคคลใดที่อยู่บริเวณชายขอบ (periphery) ของเครือข่าย

พบว่า สมาชิกที่เป็นแกนหลัก มีจำนวน 10 คน ได้แก่ สมาชิก H1, H2, H3, T12, T18, T21, T22, T26, T28 และ T30 และสมาชิกที่อยู่บริเวณชายขอบ มีจำนวน 27 คน ได้แก่ T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T11, T13, T14, T15, T16, T17, T19, T20, T23, T24, T25, T27, T29, T31, T32, T33 และ T34 ซึ่งผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าสมาชิกแกนหลักเป็นสมาชิกที่มีบทบาทสำคัญในเครือข่าย คือ เป็นบุคคลที่ครูท่านอื่นมาขอความร่วมมือด้วยมาก หรือทำหน้าที่เป็นผู้ควบคุมข้อมูลหรือทรัพยากรในเครือข่าย โดยสมาชิกแกนหลัก ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ครูที่เป็นหัวหน้ากลุ่มสาระ จำนวน 4 คน ครูอาวุโสที่มีประสบการณ์ด้านวิชาการ และครูฝ่ายกิจการนักเรียน ซึ่งมีความสนิทสนมกับครูทุกคน จากข้อมูลดังกล่าวโรงเรียนควรให้หัวหน้ากลุ่มสาระอีก 4 กลุ่ม เข้ามามีบทบาทในเครือข่ายการจัดทำหลักสูตรมากขึ้น ส่วนสมาชิกที่เป็นชายขอบของเครือข่ายส่วนใหญ่เป็นครูในกลุ่มสาระ ซึ่งผู้บริหารโรงเรียนควรสนับสนุนให้เกิดความร่วมมือภายในกลุ่มสาระอย่างสม่ำเสมอ สมาชิกแกนหลัก/ชายขอบ จำแนกได้ดังตารางที่ 4.15

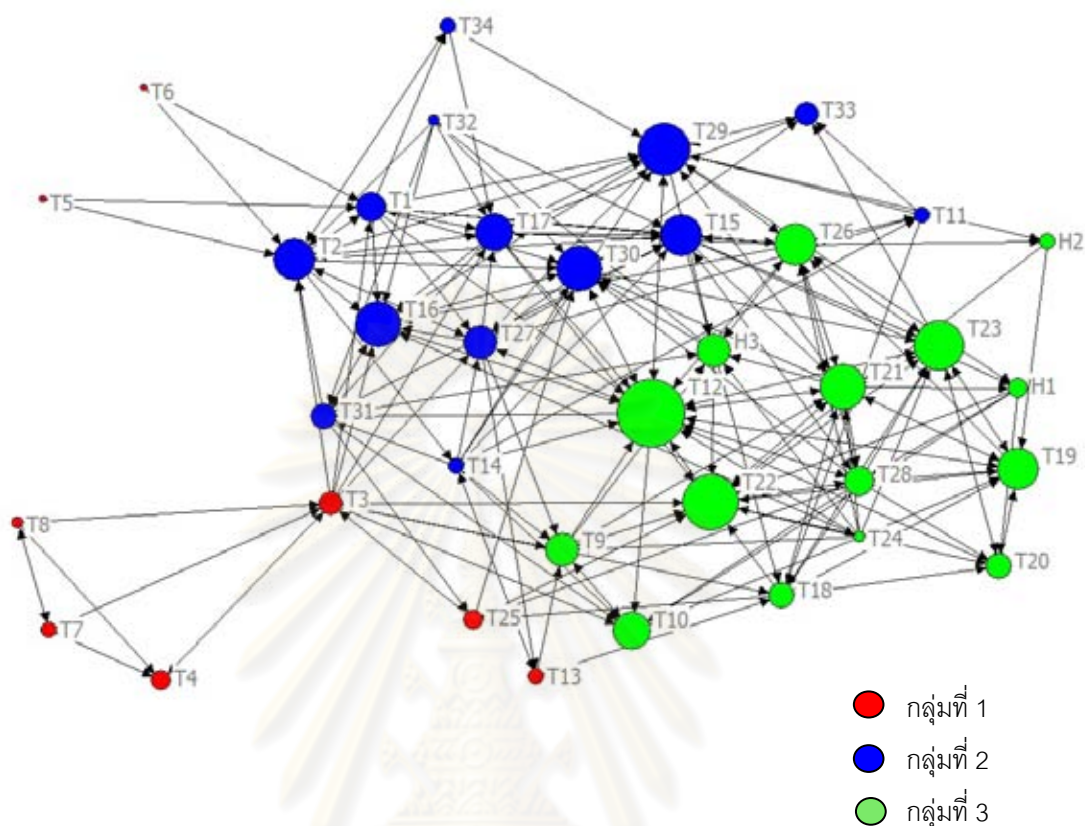
ตารางที่ 4.15 การวิเคราะห์สมาชิกแกนหลัก/บริเวณชายขอบ (core/periphery) ด้านการจัดทำหลักสูตร โรงเรียนขนาดกลาง

โครงสร้างเครือข่าย	core	periphery
การจัดทำหลักสูตร	H1 H2 H3 T12 T18 T21 T22 T26 T28 T30	T1 T2 T3 T4 T5 T6 T7 T8 T9 T10 T11 T13 T14 T15 T16 T17 T19 T20 T23 T24 T25 T27 T29 T31 T32 T33 T34

2.2 การจัดการเรียนการสอน

การร่วมมือในเรื่องการจัดการเรียนการสอน ครูมีการพูดคุยหรือปรึกษากันในเรื่องของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และพฤติกรรมนักเรียน

จากการวิเคราะห์เครือข่ายการจัดเรียนการสอน ได้แผนภาพโครงสร้าง ดังนี้



แผนภาพที่ 4.16 โครงสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนการสอน โรงเรียนขนาดกลาง

จากแผนภาพที่ 4.16 โครงสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนมีขนาด (size) เท่ากับ 37 ตามจำนวนสมาชิก (actors) ในเครือข่าย ความหนาแน่นของเครือข่าย มีค่าเท่ากับ 0.16 สมาชิกทุกคนในเครือข่ายมีการเชื่อมต่อกันทั้งทางตรงและทางอ้อมโดยผ่านสมาชิกคนอื่นในเครือข่าย เครือข่ายนี้มีรูปแบบโครงสร้างเครือข่ายเป็นแบบวงกลม กล่าวคือ โดยภาพรวมสมาชิกส่วนใหญ่ในเครือข่ายมีจำนวนสายสัมพันธ์ที่ใกล้เคียงกัน จากการศึกษาวิเคราะห์โดยการแบ่งกลุ่มย่อย (faction) ผู้วิจัยจำแนกกลุ่มเป็น 3 กลุ่ม เนื่องจากจำนวนครูมีไม่มากนัก โดยใช้ระดับการศึกษาและช่วงชั้นเป็นเกณฑ์ สามารถจำแนกได้เป็นระดับปฐมวัย และระดับประถมศึกษา ซึ่งแบ่งเป็นช่วงชั้นที่ 1 และช่วงชั้นที่ 2 ดังนี้ กลุ่มที่ 1 มีสมาชิกจำนวน 8 คน ประกอบด้วย สมาชิก T3, T4, T5, T6, T7, T8, T13 และ T25 ได้แก่ ครูประจำชั้นอนุบาลและพี่เลี้ยง สมาชิกอีก 2 คน คือ ครูที่สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 5 กลุ่มที่ 2 มีสมาชิกจำนวน 14 คน ประกอบด้วย สมาชิก T1, T2, T11, T14, T15, T16, T17, T27, T29, T30, T31, T32, T33 และ T34 ได้แก่ ครูประจำชั้นอนุบาล ครูที่สอนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ครูกลุ่มสาระสังคมศึกษา และกลุ่มครูพิเศษที่อยู่ใน

กลุ่มสาระเดียวกันหรือมีความสนิทสนมกัน และกลุ่มที่ 3 มีสมาชิกจำนวน 15 คน ประกอบด้วย สมาชิก H1, H2, H3, T9, T10, T12, T18, T19, T20, T21, T22, T23, T24, T26 และ T28 ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ครูที่สอนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1, 2, 5 และ 6 สรุปได้ว่าเครือข่ายการจัดการเรียนการสอน การร่วมมือกันส่วนใหญ่เป็นลักษณะของระดับชั้น และกลุ่มสาระการเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอนเป็นงานหลักของครู ซึ่งมักจะมีการนำมาพูดคุยกันอยู่เป็นประจำ การร่วมมือกันในเรื่องของการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ เรื่องการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการพูดคุยเรื่องพฤติกรรมนักเรียน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มีการพูดคุยกันอยู่เป็นประจำ ทั้งในเรื่องสื่อที่ใช้ การจัดการเรียนการสอน เทคนิควิธีการสอน ปัญหานักเรียน จากการศึกษาสถานที่ที่ครูจะมาพบปะพูดคุยกัน คือ ห้องสมุด ห้องรับประทานอาหาร ห้องผู้อำนวยการโรงเรียน และบริเวณชั้นเรียน ครูที่อยู่ในกลุ่มสาระเดียวกันมีการแลกเปลี่ยนสื่อการเรียนรู้กันใช้บ้าง เนื่องจากในกลุ่มสาระจะมีสื่อการเรียนรู้ของกลุ่มสาระอยู่ในสายชั้นเดียวกันก็มีการแลกเปลี่ยนสื่อการเรียนรู้กันบ้าง โดยเฉพาะสายชั้นอนุบาลและประถมศึกษาตอนต้น เนื่องจากครูประจำชั้นต้องสอนหลายวิชา สำหรับครูที่อยู่ต่างกลุ่มสาระกันมีการขอยืมสื่อกันไปใช้ เนื่องจากเนื้อหาการเรียนการสอนมีลักษณะใกล้เคียงกัน สามารถนำไปใช้ได้ จากข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ดังนี้

“สาระสุขศึกษา สาระวิทยาศาสตร์ก็ยืมสื่อของครูไปใช้ อาหารหลัก 5 หมู่ สุขศึกษาก็ใช้ วิทยาศาสตร์ก็ใช้ในเรื่องของสารอาหาร โครงการเขายังเอาไปดู เพราะว่าของครูจะทำโครงการเชิงทดลอง วิทยาศาสตร์ก็มาดู สุขศึกษาก็มาดู อย่างภาษาอังกฤษ เขาต้องการสอนเรื่องศัพท์ในเรื่องของการประกอบอาหาร เขาก็มายืมไป แล้วก็อธิบายเปิดไปปุ๊บถึงขั้นตอนการทำ เขาก็จะอธิบายว่าภาษาอังกฤษพูดว่าอะไร หลายวิชาเอาไปดู ยินดีที่จะให้ตัวอย่าง เพราะว่าครูจะทำโครงการครบทุกกระบวนการ ทั้งทดลองและประดิษฐ์ ที่สำรวจจะน้อย เพราะจะไม่ให้ทำสำรวจ สำรวจให้น้องเขาไป เพราะว่าเด็กเล็กๆ ไม่สมควรจะทดลอง”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ การงานอาชีพ, 19 ก.พ.2551)

“ก็คือยืมสื่อใช้กันได้ ก็มีสื่อของประถมฯ มาใช้บ้าง ประถมฯ ส่วนมากน่าจะ เป็นบัตรภาพ แล้วก็มีพวกเงินที่เป็นเงินจำลอง แผนที่ ถ้าเป็นอนุบาลส่วนมากจะต่างคนต่างทำ แล้วค่อยมายืมกัน”

(ร.ร.ขนาดกลาง. ครูกลุ่มปฐมวัย, 26 ก.พ.2551)

“หนึ่งคือสาระ สาระนี้เราเอ้มกันใช้ได้อยู่แล้ว สองข้ามสาระ อย่างผมอยู่สาระ
 สุขศึกษา สอนเรื่องร่างกายของเรา โดยใช้หุ่นจำลองให้เด็กเห็นได้ชัดเจน เราต้องขอเอ้ม
 สาระวิทยาศาสตร์ หรือว่าเราจะสอนเรื่องเกี่ยวกับอะไรเราเอ้มได้หมดเลย...สื่อส่วนกลาง
 มันจะมีห้องสื่อ เช่นแผนที่มันจะอยู่ เราไปหยิบใช้ได้เลย มีสื่อของสาระด้วย”

(ร.ร.ขนาดกลาง. ครูกลุ่มสาระฯ สุขศึกษา, 27 ก.พ.2551)

บางครั้งครูไม่ได้เอ้มสื่อการเรียนรู้จากครูท่านอื่นมาใช้โดยตรง แต่เป็นการนำสิ่งที่เห็น
 มาปรับใช้กับสื่อการเรียนรู้ของตนเอง

“...ก็เอ้มกันใช้บ้าง หรือบางที่เราเห็นเขาทำ เราก็ว่าเข้าท่าดี เราก็เอาของเขามา
 ปรับใช้ของเรา แต่เอ้มกันไม่ค่อยมี นอกจากเห็นว่าไอเดียเขาโอเคน่าจะใช้กับเด็กของเรา
 ได้...พี่ก็ยังไม่เคยขอเอ้มใคร แต่อาจจะไปเอ้มไอเดียเขามาแล้วมาปรับเป็นของเรา อย่าง
 ภาษาไทย ป.2 เขาสอนสะกดคำ แจกลูก เราก็ว่ามันน่าจะใช้กับภาษาอังกฤษเราได้ คือ
 ขอเอ้มไอเดียเขาแล้วมาปรับประยุกต์ใช้ในภาษาอังกฤษของเรา”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ภาษาต่างประเทศ, 14 ก.พ.2551)

“สื่อก็มีเอ้ม บางทีสื่อมันใช้ด้วยกันได้ ถ้าช่วงชั้นที่มันใกล้ๆ กัน มันจะใช้กันได้
 สายชั้นใกล้กัน ก็เอ้มกันใช้ ไม่จำเป็นต้องอยู่สาระเดียวกัน แต่ถ้าอยู่มันก็ง่าย แต่ว่าบางที
 เราเห็นสื่อของใครมันเข้าท่า เราก็เอามาประยุกต์ใช้ได้”

(ร.ร.ขนาดกลาง. ครูกลุ่มสาระฯ ภาษาต่างประเทศ, 22 ก.พ. 2551)

การพูดคุยเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนขึ้นอยู่กับสถานการณ์ ถ้าเป็น
 เรื่องเกี่ยวกับกลุ่มสาระ ครูในกลุ่มสาระจะมาพูดคุยปรึกษากัน โดยเฉพาะครูพิเศษ ซึ่งสอนเพียง
 กลุ่มสาระการเรียนรู้กลุ่มเดียว การปรึกษาปัญหาในด้านการจัดการเรียนการสอนมีลักษณะ คือ ครู
 ที่มีประสบการณ์น้อยจะปรึกษาครูที่มีประสบการณ์ในการสอนมากกว่าหรือสอนมานาน เรื่องที่
 พูดคุยกันอาจเป็นเรื่องเกี่ยวกับปัญหาในการจัดการเรียนการสอน เทคนิควิธีการสอนเพื่อพัฒนา
 ความสามารถของนักเรียน ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ดังนี้

“จะคุยเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอน กิจกรรมที่ต้องการจะพัฒนา อย่างเช่น การสอนวิทยุไปเจอปัญหาอะไรบ้าง ในกลุ่มมาช่วยกันแก้ไขว่าจะทำอย่างไร คุยกันบ่อย ทั้งในสาระเดียวกัน ต่างสาระ แล้วก็ต่างสายชั้น เวลากินข้าวบ้าง บางทีก็เวลาก่อน ประชุม แต่ส่วนมากกินข้าว หลังการสอน ชั่วโมงว่าง จะบ่อย ส่วนมากเวลารว่างนอกจาก ตรวจงานแล้วคุยกันเรื่องเด็กว่าเจออย่างนี้มา ชั่วโมงนั้นเป็นบ้างใหม่ จะบ่อยกว่าเรื่องอื่น”
(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, 13 ก.พ.2551)

“อย่างในสาระของพี่ก็จะคุยกัน เพราะว่าภาษาอังกฤษมันเป็นวิชาที่เด็กยังอ่อน จะมีการพูดคุยว่าเราจะใช้เทคนิควิธีการยังไง การสอน การใช้สื่อ ใช้อะไรยังไง ที่จะทำให้ เด็กดีขึ้น แล้วก็เรื่องครูต่างประเทศที่มาช่วยสอน ก็คุยกันว่า ข้อเด่นข้อด้อยของเขา เราจะ บอกเขายังไง แล้วอีกอย่างหนึ่งก็คุยกันเองของเราว่า ตอนนี้อะไรของเราชั่วโมงเราจะลด น้อยไป เพราะเขามาแบ่งไปชั่วโมงหนึ่ง เพราะฉะนั้นเวลาที่เหลือเราจะทำยังไง ใช้วิธีการ ยังไง เพื่อให้เด็กได้มากที่สุด ส่วนใหญ่จะคุยในสาระเดียวกันถ้าเรื่องเรียนการสอน ใน ส่วนตัวเราจะทำอะไร หรือว่าจะคิดโครงการอะไรขึ้นมา”
(ร.ร.ขนาดกลาง. ครูกลุ่มสาระฯ ภาษาต่างประเทศ, 22 ก.พ. 2551)

“ในเรื่องของการจัดการเรียนการสอน ถ้าเป็นสาระของพี่ก็จะคุยกันในสาระ เพราะว่ามันเป็นเรื่องของสาระ นอกจากเราไปปรึกษา อย่างที่บอกถ้ามีพี่ที่เขามี ประสบการณ์ เราไปปรึกษาเขาว่าจะทำยังไง เขาก็จะแนะนำ”
(ร.ร.ขนาดกลาง. ครูกลุ่มสาระฯ สุขศึกษา, 27 ก.พ.2551)

การพูดคุยระหว่างครูต่างกลุ่มสาระเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน เป็นการพูดคุย ปรึกษากันเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระต่างๆ และเรื่อง การพัฒนานักเรียน ครูระดับประถมศึกษา ได้พูดคุยกับครูปฐมวัยเพื่อให้วางคววามรากฐาน นักเรียนตั้งแต่อนุบาล ดึงข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“จริงๆ ที่เคยคุยกันไว้ ในแต่ละกลุ่มสาระจะมีแผนการสอน 1 แผน ที่เป็นแผน บูรณาการ ส่วนใหญ่จะเป็นการบูรณาการให้ครบ 8 กลุ่มสาระ แต่บางอย่างที่บูรณาการ ไม่ครบก็คือไม่ได้ ก็จะมีการวางโครงกันก่อนว่า 8 กลุ่มสาระ อย่างสมมติตั้งชื่อเรื่องขึ้นมา ง่ายๆ ว่าเป็นเรื่องของเงิน กลุ่มสาระภาษาไทยจะสอนอะไรได้บ้าง ก็จะวางแล้วก็ไปดู เนื้อหาของเขามาจับว่าของเขา เรื่องเงินควรจะสอนเรื่องอะไร คณิตศาสตร์จะสอนอะไร เพราะฉะนั้นทุกคนก็จะมาสอนบทเดียวกัน ใช้เนื้อหาเดียวกัน แต่ว่าจะสอดแทรกสิ่งที่เป็น ของตัวเอง คือจะสอนเป็นแผนบูรณาการ เป็นอาจารย์สอนคนเดียวแต่ว่าตัวกิจกรรม ตัว

ในงานจะเชื่อมโยงกัน อันนี้ก็เป็นที่กิจกรรมบูรณาการของแต่ละกลุ่มสาระ แต่ว่าการสอนควบคู่กันนี่จะเป็นแค่บางโอกาส ไม่ได้มีตลอด จะเป็นบางเรื่องที่สามารถสอนด้วยกันได้”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์, 15 ก.พ.2551)

“มีพูดคุย ทุกกลุ่มสาระ เพื่อจะนำเอาแนวการจัดการเรียนการสอนของแต่ละสาระมาบูรณาการเพื่อจะใช้สอนในชั่วโมง เพื่อนำมาจัดกระบวนการสอนให้กับนักเรียน... บางทีจะปรึกษากันว่าถ้าเราจะสอนบูรณาการวิชาคณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ เราจะสอนเรื่องนี้ เราจะมีเนื้อหาอะไรที่จะสอดคล้องกันหรือเปล่า จะมาขอความช่วยเหลือให้มาเป็นที่ปรึกษา... บางทีปรึกษาจะสอนงานไม่ ต้องมีการผสมสี พี่หนูเอาสีนี้มาผสมสีนี้ วางไว้ตรงนี้นั้นจะมีปัญหาใหม่ ใช้แลกเกอร์ก็ต้องปรึกษาครู คือจะปรึกษากันตลอดเพราะเราก็ไม่มีความรู้ในเรื่องนั้น เรามีพื้นฐานอยู่แล้วแต่เราอาจไม่มีเทคนิคในการระบายสี เราก็ต้องไปคุยกับเขาก่อนเพื่อจะมาบอกเทคนิคเด็ก”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ การงานอาชีพฯ, 19 ก.พ.2551)

“อย่างภาษาไทยทำรักการอ่านบันทึก ห้องสมุดก็ต้องเป็นรักการอ่าน เราก็จะโคกัน คือทุกอย่างมันบูรณาการหมด...ถ้าคุยกันเป็นกิจจะลักษณะกับอนุบาลจะยาก แต่ได้พูดคุยกันว่าเด็กมันต้องรู้พยัญชนะก็มี คือเราจะบอกว่า ถ้าเด็ก ป.1 ถ้ามันไม่รู้ตรงนั้นมันจะขึ้นมา ป.1 ไม่ได้นะ ก็ต้องเน้นเรื่องลายมือ ก็ต้องพูดคุยกัน ตอนนั้นก็เริ่มที่จะเน้นแล้วเน้นว่าลายมือต้องตั้งแต่อนุบาลถึง ป.6 เลย เพราะมันต้องปูตั้งแต่แรก”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ภาษาไทย, 19 ก.พ.2551)

2) พฤติกรรมนักเรียน การพูดคุยของครูในสายชั้นเดียวกันจะเป็นในลักษณะของการคุยกันในเรื่องนักเรียน ปัญหาด้านการเรียนของนักเรียน หรือพฤติกรรมนักเรียน เนื่องจากนักเรียนมีลักษณะใกล้เคียงกัน และระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย ครูในสายชั้นเดียวกันจะสอนนักเรียนทุกห้องในสายชั้นนั้น เพียงแต่สอนคนละกลุ่มสาระการเรียนรู้ ทำให้ครูรู้จักนักเรียนทุกห้อง ดังนั้นจึงสามารถพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น หรือปรึกษากันเกี่ยวกับนักเรียนที่มีปัญหา และหาวิธีการแก้ปัญหาพร้อมกัน ดึงข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“เมื่อเรามาพูดคุยกัน มีปัญหาอะไรก็สามารถแก้ได้ เพราะบางทีเด็กมีปัญหาในกลุ่มของเขา หมายถึงว่าเด็กมันจะไม่ค่อยเกรงบางคน บางทีอย่างครูผู้ชายเด็กจะไม่ค่อยเกรง เขาก็จะมาเล่าให้เราฟังว่า เด็กมีปัญหาอย่างนี้ ถ้าเป็นเด็กที่ฟ้องด้วย บางทีพี่ก็จะช่วยเขา เวลาเราเข้าไปสอนเราก็จะปรามให้ วันนั้นมียุ่อยู่วันหนึ่งคือเราก็เหมือนว่าเขาทำไม่ติดกับเพื่อนนี้แหละ เพื่อนก็มาปรามให้ฟังว่าเวลาสอนหรือเวลาอะไร เขาไม่ค่อยสนใจเวลาวากก็ไม่ค่อยเชื่อ เขามาเล่าให้เราฟัง แต่เรารู้ว่าเราเป็นครูแก่ๆ มันจะไม่ค่อยกลัว มันจะเกรงใจเพราะว่าฟ้องเขาตั้งแต่รุ่นพ่อไป พ่อเขา เขาจะรู้ว่าพ่อเขาก็เป็นลูกศิษย์ เพราะฉะนั้นเขาค่อนข้างจะเกรงใจเรามากกว่าน้องเล็กๆ บางทีเราก็จะไปช่วยดูช่วยเตือน เขามีการอนนะ เขาไปต่อว่าน้องอีกคน ครูมีอะไรก็ไปเล่าให้ครูเขาฟังหมดเลย แล้วก็มีการต่อว่าว่าทำไมต้องไปเล่า ก็มีแลกเปลี่ยนกันอยู่ประจำ”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ภาษาต่างประเทศ, 14 ก.พ.2551)

“...ในสายชั้นเดียวกันก็คุยกัน อย่างป.6 ครูในสายป.6 ส่วนใหญ่ก็จะคุยกันหมด อยู่แล้ว อย่างคณิตศาสตร์ก็จะมีคนเดียว แล้วก็ภาษาอังกฤษ เราก็ต้องคุยกันว่าอย่างเด็กคนนี้ วิชาเราไม่เรียนเลย แล้วของเขาเป็นยังไง บางทีเราก็เห็นความแตกต่างของเรา เขาไม่เรียนเลย ขณะที่อีกคนเขาตั้งใจเรียนมาก เขาเรียนรู้เรื่อง เราก็จะรู้ว่าจริงๆ เด็กไม่ได้โง่งนะ เด็กไม่ได้ขี้เกียจนะ แสดงว่าเราต้องมีอะไรที่เด็กไม่ชอบ เขาถึงไม่อยากเรียนของเราก็ทำให้เรารู้ว่าเราควรจะทำอย่างไร”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์, 15 ก.พ.2551)

“...ถ้าในระดับสายชั้นก็จะคุยกันว่า อย่างเราสอน อย่าง ป.5 ทั้งสามห้องก็จะคุยกันว่าเด็กคนนี้อ่อน เด็กคนนี้อย่างนี้ เหมือนกับว่าจะพัฒนาเด็กเป็นรายบุคคล...ก็สอน ป.5 ทั้ง 3 ห้อง ครูภาษาไทย ครูคณิต ก็สอนทั้ง 3 ห้อง เพราะฉะนั้นทุกคนจะรู้จักเด็กเสร็จแล้วก็จะมาคุยกันว่าเด็กคนนี้เขาอ่อนภาษาอังกฤษนะ เขาเรียนคณิตเป็นยังไง เขาอ่อนคณิตใหม่ อ่อนไทยใหม่ เราควรจะทำยังไง ก็จะคุยกันบ่อย”

(ร.ร.ขนาดกลาง. ครูกลุ่มสาระฯ ภาษาต่างประเทศ, 22 ก.พ. 2551)

นอกจากครูในสายชั้นเดียวกันจะมาพูดคุยปรึกษากันแล้ว ครูที่เป็นครูพิเศษ ซึ่งสอนนักเรียนในหลายระดับชั้นก็ได้นำปัญหาพฤติกรรมนักเรียนมาพูดคุยกับครูประจำชั้นด้วย เพื่อให้ครูประจำชั้นได้ทราบปัญหาที่เกิดขึ้นแล้วหาทางแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“เรื่องพฤติกรรมเด็กคุยมาก เด็กคนนี้ทำไมไม่เรียน ทำไมคนนี้เป็นอย่างนี้ จะคุยกันตอนพักเที่ยง มันเหมือนเก็บไม่อยู่ คนไหนรังแกเพื่อนทะเลาะกันจะคุยกัน อย่างเราครูพิเศษจะเจอเด็กเกือบทุกชั้นเรียน พี่จะบอกบ่อย มันเรียนในช่วงโมง คนนี้ดีอันนี้คุยกับครูประจำชั้น เขาก็จะไปอัดซ้ำอีกที คือเด็กจะเชื่อใจเรา อย่างเรื่องที่บ้านตามประสาเด็กก็ไปดูวิดีโอไป พ่อแม่ทิ้งไว้เขาจะมาคุยกับเรา เราก็จะคุยกับเขา พอเรารู้ข้อมูลเราก็ไปบอกครูประจำชั้นเขา เหมือนกับปรึกษากันว่าเด็กเขาเป็นอย่างนี้จะแก้ปัญหาอย่างไร ครูเขาจะปราม ถาม สอบสวนอีกที เด็กคนไหนไม่เรียบร้อย พุดจาไม่ดี ยิ่งไงก็จะโดนทันที”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ศิลปะ, 18 ก.พ.2551)

“เราจะมีประชุมผู้ปกครองอยู่แล้วปีละครั้ง แต่ถ้าเด็กคนไหน ครูประจำชั้นหรือครูพิเศษรู้ว่าเด็กเขามีปัญหา เขาก็จะมาคุยกันกับครูพิเศษ สอนมาแล้วมันมีปัญหายังไง ก็จะมาคุยร่วมกันกับครูประจำชั้นว่าขอเชิญผู้ปกครองมา ว่าเด็กมีปัญหายังไง เราจะหาวิธีการแก้ปัญหาอย่างไร เช่น เด็กติดเกม เขาก็จะคุยกันเยอะ เพราะว่าเขามีความสุขกับการเล่น เขาไม่อยากกลับบ้าน กลับไปแล้วไม่มีใครอยู่บ้าน ก็ไม่รู้จะทำยังไง มันเหงา พ่อแม่ทำงาน บางทีไม่เห็นหน้าลูกด้วยซ้ำ คือไปตั้งแต่เช้าบางทีก็กลับดึก น้อยที่จะมีครอบครัวได้อยู่พร้อมหน้าพร้อมตา บางทีอยู่กับยาย”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ การงานอาชีพฯ, 19 ก.พ.2551)

“...ส่วนใหญ่ก็จะมาถามว่า อย่างเด็กอยู่ ป.4 ก็จะมาถามว่าตอนอยู่ ป.3 พฤติกรรมเขาเป็นแบบไหนเด็กคนนี้ ถ้าเป็นเด็กที่มีปัญหา เพราะจะได้รู้ว่าตอนเด็กเขาเป็นไง แล้วโตขึ้น พฤติกรรมเขาเปลี่ยนไปหรือเปล่านั้นก็ต้องคุยกับครูประจำชั้นเดิม”

(ร.ร.ขนาดกลาง. ครูกลุ่มสาระฯ การงานอาชีพฯ, 22 ก.พ.2551)

จากการวิเคราะห์ค่าความเป็นศูนย์กลาง (centrality) เพื่อวิเคราะห์เกี่ยวกับบทบาทครู
ได้ผลลัพธ์ดังตารางที่ 4.16

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.16 ค่าความเป็นศูนย์กลาง (centrality) ด้านการจัดการเรียนการสอน โรงเรียนขนาด
กลาง

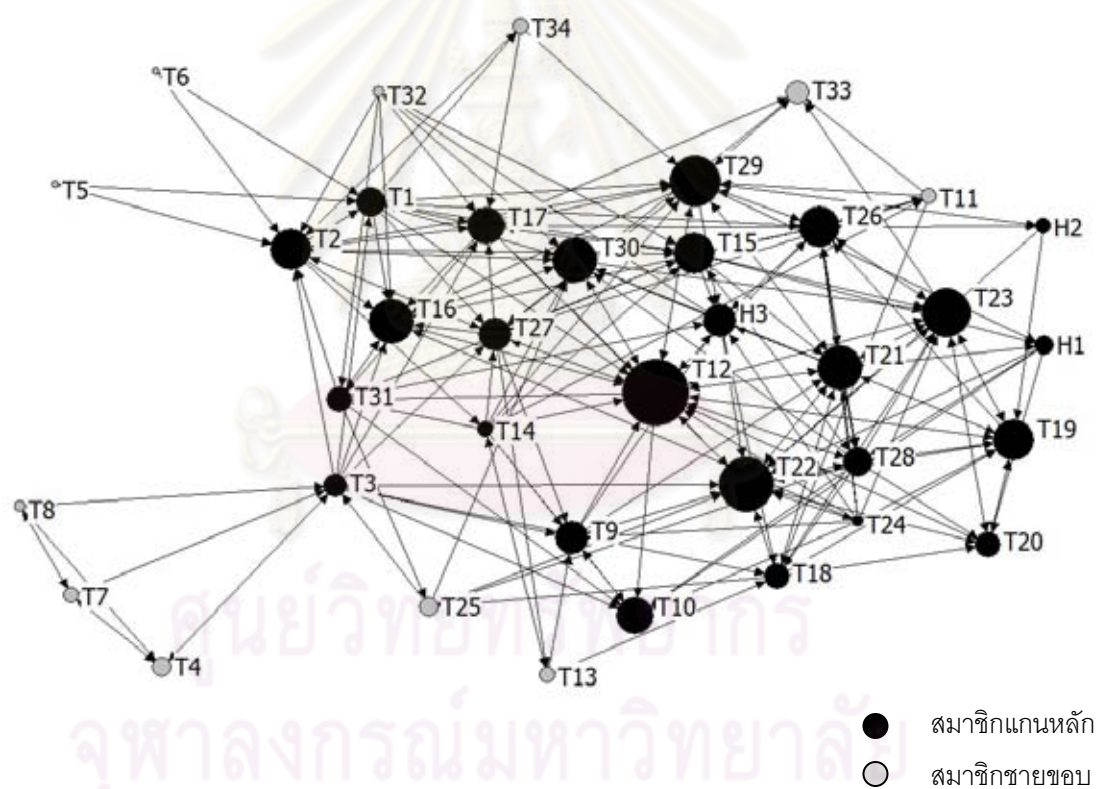
ค่าความเป็น ศูนย์กลาง สมาชิก	ค่าเข้าสู่ระดับ ศูนย์กลาง (indegree centrality)	ค่าเข้าสู่ศูนย์กลาง ความใกล้ชิด (incloseness centrality)	ค่าศูนย์กลาง การอยู่ระหว่าง (betweenness centrality)
1. H1	3.00	42.35	9.70
2. H2	2.00	37.50	1.77
3. H3	7.00	48.65	57.97
T1	6.00	43.90	62.76
6. T2	9.00	46.75	108.54
7. T3	4.00	30.77	212.10
8. T4	3.00	24.00	68.00
9. T5	0.00	2.70	0.00
10. T6	0.00	2.70	0.00
11. T7	2.00	19.57	35.00
12. T8	1.00	16.44	0.00
13. T9	7.00	49.32	56.71
14. T10	8.00	50.00	4.42
15. T11	2.00	35.29	5.04
16. T12	16.00	61.02	181.33
17. T13	2.00	34.95	6.49
18. T14	2.00	33.33	29.34
19. T15	9.00	48.65	47.60
20. T16	10.00	50.70	55.31
21. T17	8.00	48.00	60.62
22. T18	5.00	42.86	46.38
23. T19	9.00	48.65	9.48
24. T20	5.00	42.86	4.70
25. T21	10.00	53.73	64.12

ตารางที่ 4.16 (ต่อ) ค่าความเป็นศูนย์กลาง (centrality) ด้านการกรเรียนการสอน โรงเรียนขนาดกลาง

ค่าความเป็นศูนย์กลาง สมาชิก	ค่าเข้าสู่ระดับ ศูนย์กลาง (indegree centrality)	ค่าเข้าสู่ศูนย์กลาง ความใกล้ชิด (incloseness centrality)	ค่าศูนย์กลาง การอยู่ระหว่าง (betweenness centrality)
26. T22	13.00	58.07	78.91
27. T23	11.00	52.17	37.64
28. T24	1.00	33.96	7.76
29. T25	3.00	39.13	133.92
30. T26	9.00	50.00	79.60
31. T27	7.00	51.43	111.13
32. T28	6.00	48.00	107.29
33. T29	12.00	53.73	139.85
34. T30	10.00	52.17	9.74
35. T31	5.00	45.57	78.55
36. T32	1.00	33.33	14.24
37. T33	4.00	43.37	5.54
38. T34	2.00	32.73	0.45

จากตารางที่ 4.16 สมาชิก T12, T22 และ T23 เป็นสมาชิกที่ค่าเข้าสู่ระดับศูนย์กลาง (indegree centrality) สูงที่สุด 3 อันดับแรก คือ 16, 13 และ 11 ตามลำดับ ซึ่งสมาชิกดังกล่าว ได้แก่ ครูที่มีประสบการณ์ในการสอนมานาน ครูที่เป็นหัวหน้าฝ่ายวิชาการ สมาชิกเหล่านี้จึงเป็นสมาชิกที่ครูท่านอื่นมาร่วมมือหรือขอคำปรึกษาด้วยมากที่สุด สมาชิก T12, T22, T21 และ T29 เป็นสมาชิกที่มีค่าศูนย์กลางความใกล้ชิด (incloseness centrality) สูงที่สุด 3 อันดับ คือ 61.02, 58.07 และ 53.73 ตามลำดับ โดยสมาชิก T21 และ T29 มีค่าศูนย์กลางความใกล้เท่ากัน สมาชิกเหล่านี้จึงเป็นบุคคลที่สามารถกระจายข้อมูลข่าวสารและทรัพยากรต่างๆ ได้รวดเร็วที่สุด สมาชิกเหล่านี้เป็นสมาชิกแกนหลักของเครือข่าย ส่วนสมาชิก T3, T12 และ T29 เป็นสมาชิกที่มีค่าศูนย์กลางการอยู่ระหว่าง (betweenness centrality) สูงที่สุด 3 อันดับแรก คือ 212.10, 181.33 และ 139.85 สมาชิกเหล่านี้จึงทำหน้าที่เป็นสะพานเชื่อม (bridges) ที่เชื่อมประสาน

ระหว่างสมาชิกที่เป็นแกนหลักกับสมาชิกที่อยู่บริเวณรอบนอกหรือชายขอบของเครือข่าย โดยสมาชิก T3 เป็นคนกลางที่เชื่อมกลุ่มย่อย คือ กลุ่มปฐมวัยกับกลุ่มใหญ่ คือ ครูประถมศึกษา เนื่องจากเป็นผู้ที่มีสายสัมพันธ์กับครูประถมศึกษาจำนวนมาก ส่วนสมาชิก T12 และ T29 มีค่าเข้าสู่ระดับศูนย์กลางและค่าเข้าสู่ศูนย์กลางความใกล้ชิดสูง คือ มีสายสัมพันธ์กับสมาชิกหลายคนในเครือข่าย จึงอยู่ในตำแหน่งที่เป็นผู้ควบคุมข้อมูลและคนกลางระหว่างกลุ่มย่อย ทั้งนี้เนื่องจากสมาชิก T12 มีเป็นครูอาวุโสที่มีประสบการณ์ทางวิชาชีพครูสูง มีอภินิหารดี มีเมตตา ให้ความช่วยเหลือครูท่านอื่นอยู่เสมอ จึงเป็นที่ไว้วางใจ ส่วนสมาชิก T29 เป็นครุฑนาฏศิลป์ ซึ่งครูท่านอื่นๆ มักจะมาขอความช่วยเหลือในเรื่องการจัดกิจกรรมการแสดงหรือดนตรีในชั้นเรียน หรือขอยืมสื่ออุปกรณ์ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน



แผนภาพที่ 4.17 บทบาทครู ด้านการจัดการเรียนการสอน โรงเรียนขนาดกลาง

เมื่อพิจารณาแผนภาพที่ 4.17 โหนดที่มีขนาดใหญ่ที่สุดเป็นโหนดที่มีค่าเข้าสู่ระดับศูนย์กลาง (indegree centrality) สูงที่สุด ในเครือข่ายนี้ ได้แก่ สมาชิก T12 มีระดับศูนย์กลางเท่ากับ 16 หมายความว่า สมาชิก T12 เป็นบุคคลที่มีครูท่านอื่นเข้ามาพูดคุยและขอคำปรึกษาในด้านการจัดการเรียนการสอนมากที่สุด และสมาชิก T12 มีค่าเข้าสู่ศูนย์กลางความใกล้ชิด

(incloseness centrality) เป็น 61.02 ซึ่งมีค่าสูงที่สุดเช่นกัน หมายความว่า สมาชิก T12 เป็นบุคคลที่สามารถติดต่อหรือกระจายข้อมูลข่าวสารไปยังสมาชิกคนอื่น ๆ ในเครือข่ายได้เร็วที่สุด จากการสัมภาษณ์สมาชิกที่มีค่าเข้าสู่ระดับศูนย์กลางสูงและสมาชิกอื่นๆ เกี่ยวกับคุณสมบัติของบุคคลที่ครูไปขอคำปรึกษาหรือพูดคุยในเรื่องการจัดการเรียนการสอน พบว่า เป็นครูที่มีประสบการณ์ในการทำงานด้านวิชาการและมีประสบการณ์ในการสอนมานาน มีความสามารถทางด้านการจัดการเรียนการสอน มีความคิดริเริ่มกระตือรือร้น แสวงหาความรู้อยู่เสมอ ยินดีให้คำปรึกษา มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี พูดจาดี สามารถให้คำแนะนำที่ดีได้ เมื่อครูท่านใดต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน ก็มักจะเป็นสืบค้นข้อมูลมาให้ นอกจากนี้ยังเป็นครูแกนนำรวมทั้งบุคคลที่มีเครือข่ายนอกโรงเรียน ดังข้อมูลการสัมภาษณ์

“เรามองว่าเรามีประสบการณ์ มนุษย์สัมพันธ์ดี ไม่เคยโกรธใคร เวลาที่เขามาถามปัญหา เขามักจะได้แนวทางในการแก้ปัญหา สามารถแก้ปัญหาได้ มีข้อมูลเยอะ หากตอบไม่ได้เราสามารถไปหาข้อมูลมาให้ได้ อยู่มาหลายโรงเรียน เรื่องเยอะ เพื่อนเยอะ”

(หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา, สัมภาษณ์ 18 ก.พ.2551)

“อาจารย์เขาจะเก่งด้านวิชาการ มีประสบการณ์เยอะ เรื่องวิชาการมีความชำนาญ เรียนมาเพิ่มด้วย เกี่ยวกับพวกนี้ ทำนู่นทำนี่ไม่ขาด เขาเป็นหลักเป็นแกนในเรื่องวิชาการ”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, 13 ก.พ.2551)

“พี่เขามีความสามารถ มีความรู้ด้านวิชาการ อ่านเยอะ มีประสบการณ์ อยู่มาหลายโรงเรียน มีเพื่อนนอกโรงเรียนเยอะ สามารถโทรปรึกษาได้ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี เต็มใจอธิบายอย่างละเอียด ยินดีให้คำปรึกษาตลอดเวลา ไม่อารมณ์เสีย เต็มใจช่วยเต็มที่”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ศิลปะ, 18 ก.พ.2551)

“ผมเคยเข้าไปดูพี่เขาสอน เป็นผู้ดูแล พี่เขามีเทคนิคการสอนที่หลากหลาย มีการเตรียมการสอนที่ดี มีประสบการณ์ในการที่จะควบคุมเด็กได้ เด็กจะตั้งใจ เชื่อฟัง พี่เขาจะเก่ง ทำกรณีศึกษา ให้คำแนะนำที่ง่ายแต่สมบูรณ์ พี่เขาศึกษาทางนี้โดยตรง”

(ร.ร.ขนาดกลาง. ครูกลุ่มสาระฯ สุขศึกษา, 27 ก.พ.2551)

“เคยอยู่ฝ่ายวิชาการมาก่อน เป็นผู้ใหญ่ ให้คำปรึกษาหารือได้ทุกเรื่อง ตอนทำ
วิทยฐานะก็ปรึกษากัน ทำด้วยกัน คอเมกก็เก่ง เรื่องวิชาการก็โอเค”

(ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ, สัมภาษณ์ 22 ก.พ. 2551)

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์เพิ่มเติมเกี่ยวกับสมาชิกคนที่มีค่าเข้าสู่ศูนย์กลางในการจัดการเรียนการสอนเป็นอันดับรองลงมา พบว่า มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกัน ดังนี้

“เราเป็นคนมีอัธยาศัยดี พูดมาก ด้วยบทบาทหน้าที่ที่อยู่ฝ่ายวิชาการ อายุน้อย
ด้วย เป็นเด็กทำให้มีคนกล้าพูดกล้าถาม”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์, 15 ก.พ.2551)

“พี่เขาดีประสบการณ์ เป็นครูที่มีลีลาในการสอน สามารถทำให้เด็กสนใจ”

(ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา, สัมภาษณ์ 15 ก.พ.2551)

“ใช้จิตวิทยาในการสอนเด็กได้ดี ตั้งใจสอน ใจเย็น มีความเอาใจใส่ผู้เรียน ให้
คำแนะนำดี”

(ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์, สัมภาษณ์ 27 ก.พ.2551)

สมาชิกที่มีค่าศูนย์กลางการอยู่ระหว่าง (betweenness centrality) มากที่สุด ได้แก่ สมาชิก T3 ซึ่งมีค่าศูนย์กลางการอยู่ระหว่างเท่ากับ 212.10 หมายความว่า สมาชิก T3 มีบทบาทเป็นคนกลาง (broker) ที่เชื่อมประสานบุคคลที่อยู่ชายขอบของเครือข่ายหรือสมาชิกที่ไม่มี การติดต่อกับสมาชิกคนอื่น ๆ ในเครือข่าย สมาชิก T3 เป็นครูที่สอนระดับปฐมวัย ซึ่งสามารถร่วมมือกับ พี่เลี้ยง ครูปฐมวัยด้วยกัน และยังมีความสัมพันธ์สนมกับครูระดับประถมศึกษา จึงเป็นผู้เชื่อมประสานระหว่างครูปฐมวัยและครูประถมศึกษา

จากการวิเคราะห์สมาชิกแกนหลัก/ชายขอบ (core/periphery) พบว่า สมาชิกที่เป็นแกนหลัก (core) ของเครือข่าย มีจำนวน 26 คน ได้แก่ สมาชิก H1, H2, H3, T1, T2, T3, T9, T10, T12, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22, T23, T24, T26, T27, T28, T29, T30 และ T31 และสมาชิกที่อยู่บริเวณชายขอบ (periphery) ของเครือข่าย มีจำนวน 11 คน ได้แก่ T4, T5, T6, T7, T8, T11, T13, T25, T32, T33 และ T34 ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าสมาชิกแกนหลักเป็นสมาชิกที่มีบทบาทสำคัญในเครือข่าย เป็นบุคคลที่ครูท่านอื่นมาขอความร่วมมือด้วยมาก ในเครือข่ายนี้ พบว่า สมาชิกแกนหลักมีจำนวนมากกว่าสมาชิกชายขอบ แสดงให้เห็นว่าสมาชิกมีการร่วมมือกันค่อนข้างมากในเรื่องการจัดการเรียนการสอน ส่วนสมาชิกชายขอบมีจำนวนน้อย

ได้แก่พี่เลี้ยง ครูพิเศษ ครูที่เข้าสอนได้ไม่นาน ดังนั้นโรงเรียนควรพยายามให้ครูที่อยู่บริเวณชายขอบได้พูดคุยแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครูในกลุ่มสาระหรือสายชั้นเดียวกันมากขึ้น สมาชิกแกนหลัก/ชายขอบ จำแนกได้ดังตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4.17 การวิเคราะห์สมาชิกแกนหลัก/บริเวณชายขอบ (core/periphery) ด้านการจัดการเรียนการสอน โรงเรียนขนาดใหญ่

โครงสร้างเครือข่าย	core	periphery
การจัดการเรียนการสอน	H1 H2 H3 T1 T2 T3 T9 T10 T12 T14 T15 T16 T17 T18 T19 T20 T21 T22 T23 T24 T26 T27 T28 T29 T30 T31	T4 T5 T6 T7 T8 T11 T13 T25 T32 T33 T34

2.3 การทำวิจัยในชั้นเรียน

การทำวิจัยในชั้นเรียน ทางโรงเรียนกำหนดให้ครูทุกคนทำวิจัยในชั้นเรียนภาคเรียนละ 1 เรื่อง ซึ่งครูมักจะทำวิจัยเกี่ยวกับการแก้ปัญหา นักเรียนทั้งด้านพฤติกรรมและวิธีการจัดการเรียนการสอน เป็นการวิจัยแบบไม่ซับซ้อน หรือวิจัย 1 หน้า ดังข้อมูลการสัมภาษณ์

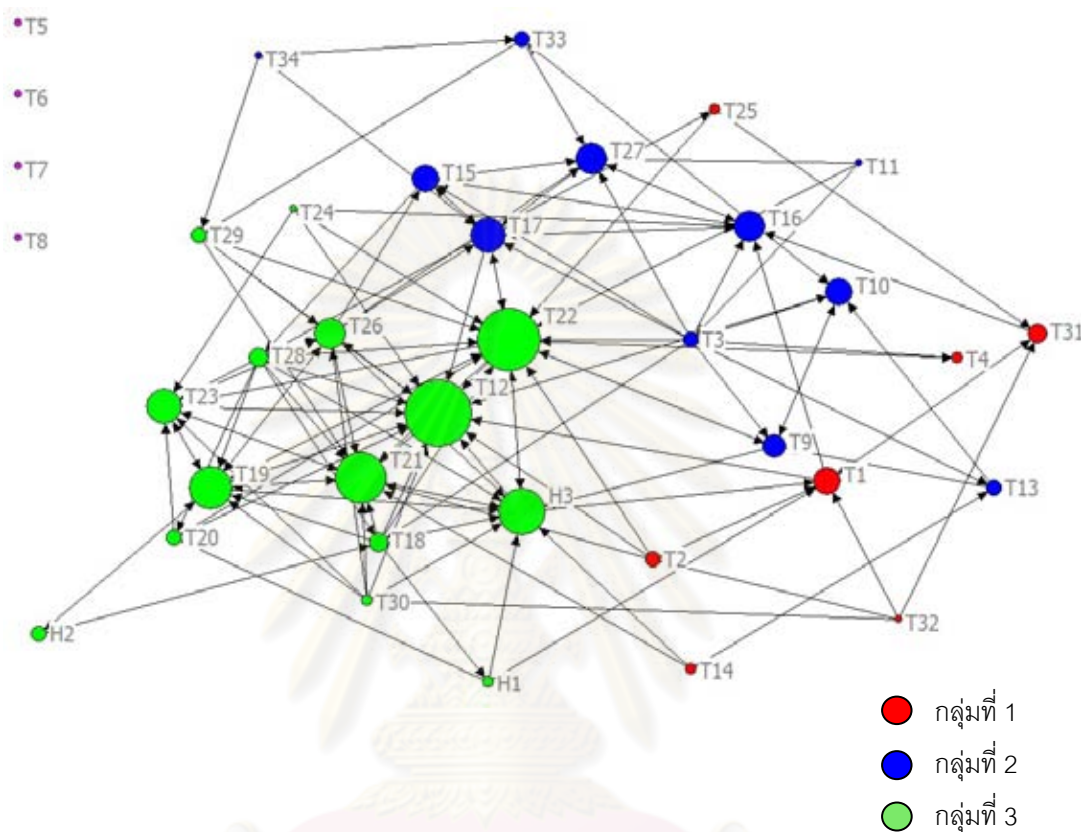
“วิจัยทำเทอมละครั้ง มันก็ไม่ยาก พี่ไม่ได้ทำวิจัยห้าบทนะ ทำวิจัยหน้าเดียววิจัยชิ้นเล็ก ไม่ได้ทำแบบเขียนเป็นเรื่องราวใหญ่โต เขียนแค่ความเป็นมา วัตถุประสงค์ ง่ายๆ...จะคิดเองว่าเด็กเรามีปัญหาอะไร เราก็จะหาวิธีการแก้ปัญหา แล้วการแก้ปัญหาของเราอาจจะไม่ได้แก้ปัญหตามวิจัยเป๊ะๆ คือบางครั้งเราคิดวางแผนว่าจะทำยังไง แล้วก็มาเขียนส่งเขาอีกที ซึ่งอาจจะทำไม่ถูกแบบแผนการวิจัยนัก”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ภาษาต่างประเทศ, 14 ก.พ.2551)

“เรื่องการทำวิจัยชั้นเรียน ส่วนใหญ่แล้วอนุบาลจะทำวิจัยในลักษณะที่เป็นการแก้ปัญหาพฤติกรรม...ไม่ตีมนม ไม่ทานผัก ทานอาหารยาก ผลไม้ไม่ทาน เรื่องปัสสาวะรดที่นอน แล้วก็มีปัญหาพฤติกรรมเรื่องของการก้าวร้าว แล้วก็การปรับตัวที่ได้กับบางคนค่อนข้างที่จะปรับตัวยาก บางคนมานี่ไม่เคยยิ้มไม่เคยพูดได้เลยทั้งปี ก็อยู่ยังไงก็อยู่อย่างนั้น ซึ่งตรงนี้ก็พยายาม”

(ร.ร.ขนาดกลาง. ครูกลุ่มปฐมวัย, 26 ก.พ.2551)

จากการวิเคราะห์เครือข่ายการทำวิจัยในชั้นเรียน ได้แผนภาพโครงสร้าง ดังนี้



แผนภาพที่ 4.18 โครงสร้างเครือข่ายการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนขนาดกลาง

จากแผนภาพที่ 4.18 โครงสร้างเครือข่ายการทำวิจัยในชั้นเรียนมีขนาด (size) เท่ากับ 37 ตามจำนวนสมาชิก (actors) ในเครือข่าย ความหนาแน่นของเครือข่าย มีค่าเท่ากับ 0.10 สมาชิกในเครือข่ายมีการเชื่อมต่อถึงกันทั้งทางตรงและทางอ้อม ยกเว้นพี่เลี้ยงที่ไม่มี การเชื่อมต่อกับใคร เครือข่ายนี้มีรูปแบบโครงสร้างเครือข่ายเป็นแบบดาว ซึ่งมีโหนดศูนย์กลางเพียง 2-3 โหนด เชื่อมต่อกับโหนดเกือบทุกโหนดในเครือข่าย โดยผู้ที่เป็นศูนย์กลางของเครือข่าย คือ สมาชิก T12 และ T22 ตามลำดับ ซึ่งมีสายสัมพันธ์กับสมาชิกอื่นมากที่สุด จากการวิเคราะห์โดยการแบ่งกลุ่มย่อย (faction) โดยการจำแนกกลุ่มเป็น 3 กลุ่ม ตามระดับการศึกษา และช่วงชั้น ได้แก่ ระดับปฐมวัย และระดับประถมศึกษา ซึ่งแบ่งเป็นช่วงชั้นที่ 1 และช่วงชั้นที่ 2 ดังนี้ กลุ่มที่ 1 มีสมาชิกจำนวน 7 คน ประกอบด้วย สมาชิก T1, T2, T4, T14, T25, T31 และ T32 ได้แก่ ครูประจำชั้นอนุบาล และครูกลุ่มสาระสังคมศึกษา ซึ่งกลุ่มนี้เป็นกลุ่มที่สมาชิกมีสายสัมพันธ์น้อยหรือมี

การร่วมมือกับสมาชิกอื่นน้อย กลุ่มที่ 2 มีสมาชิกจำนวน 11 คน ประกอบด้วย สมาชิก T3, T9, T10, T11, T13, T15, T16, T17, T27, T33 และ T34 ได้แก่ ครูที่สอนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และ 4 สมาชิกที่เหลือมาเป็นครูปฐมวัย ครูที่สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และครูพิเศษ และกลุ่มที่ 3 มีสมาชิกจำนวน 15 คน ประกอบด้วย สมาชิก H1, H2, H3, T12, T18, T19, T20, T21, T22, T23, T24, T26, T28, T29 และ T30 ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ครูที่สอนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2, 5 และ 6 ส่วนสมาชิกที่อยู่นอกเครือข่าย ได้แก่ สมาชิก T5, T6, T7 และ T8 ซึ่งเป็นพี่เลี้ยงทั้งหมด ทั้งนี้เนื่องจากพี่เลี้ยงไม่ต้องทำรายงานวิจัยในชั้นเรียน สรุปได้ว่าการทำวิจัยในชั้นเรียน มีลักษณะการร่วมมือกันเป็นระดับชั้น และกลุ่มสาระการเรียนรู้ จากการสัมภาษณ์บุคคลที่ครูจะไปปรึกษาของคำแนะนำคือ ครูที่มีความชำนาญ หรือครูที่จบปริญญาโท เนื่องจากมีประสบการณ์ในการทำวิจัยมากกว่า เช่น หัวหน้าสาย ครูแกนนำ ครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้เดียวกัน ครูที่สอนอยู่ในระดับชั้นเดียวกัน เป็นต้น ซึ่งเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“ก็จะคุยกันก่อน อย่างเช่น จะถามพี่เขาว่าในเรื่องทักษะครูสอนวิทยาศาสตร์ในห้องนั้น ก็จะถามว่าจะทำวิจัยในเรื่องทักษะการวิเคราะห์ มีปัญหาบ้างหรือเปล่าในสาระนี้ เราเจอ คนอื่นจะเจอบ้างไหม ถ้าไม่เจอเราก็ต้องวิจัยเองว่าเป็นเพราะอะไร เป็นเพราะเราหรือเปล่า”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, 13 ก.พ.2551)

“ก็คุยกับน้อง บางครั้งเกิดปัญหาว่าเราไม่รู้จะเขียนหัวข้อวิจัยอย่างไรให้มันสอดคล้องกับความเป็นวิจัย ส่วนใหญ่จะถามน้องที่เขาจบปริญญาโท จบวิจัยมา ถามว่าพี่จะทำวิจัย คิดหัวข้อว่ามันควรจะให้หัวข้ออะไร ดีกรีเรียนเลขไม่เก่ง อยากให้เขาเริ่มท่องสูตรคูณ เราก็ให้ฝึกทักษะท่องสูตรคูณ เรื่องเกี่ยวกับการคูณหารเลขคี่คี่ เราจะตั้งว่าอย่างไร บางทีเราเขียนหัวข้อเราเขียนไม่ถูก เราก็ไปปรึกษาเขาว่า เขียนยังไงให้เป็นวิจัย”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ภาษาต่างประเทศ, 14 ก.พ.2551)

“ก็คุยกันในสาระเดียวกันบ้าง แล้วก็คุยกับครูท่านอื่นบ้าง ส่วนใหญ่จะคุยกับครูใครอยู่สายไหนก็จะคุยกับครูสายนั้น”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สังคมศึกษา, 14 ก.พ.2551)

“...ก็คุยกัน ปรึกษากัน อาจจะปรึกษากับแกนนำนี้แหละ ปรึกษากับกลุ่ม กับ
สาระ ปรึกษากับหัวหน้าสาย”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สาระศิลปะ, 18 ก.พ.2551)

ครูบางท่านยังมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยไม่มากนัก อาจจะยังไม่เข้าใจ
เกี่ยวกับขั้นตอนกระบวนการทำวิจัย ขาดความสามารถในการเขียนเรียบเรียงในเชิงวิชาการ หรือ
เป็นการพูดคุยกันเกี่ยวกับวิธีการแก้ปัญหานักเรียน ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“จะคุยกันในลักษณะที่ว่าของเราปัญหาแบบนี้ เราใช้วิธีนี้เราแก้ปัญหาได้ แล้ว
ของคนอื่นเราก็จะถามว่า นอกจากวิธีการของเรา ของเพื่อนๆ มีวิธีอย่างอื่นบ้างไหม หรือ
ว่าเพื่อนเจอปัญหาแล้วเพื่อนเอาวิธีการของเราไปใช้”

(ร.ร.ขนาดกลาง. ครูกลุ่มปฐมวัย, 26 ก.พ.2551)

“การทำวิจัยเป็นเรื่องที่ละเอียดอ่อน ครูแต่ละคนเขาทำวิจัยกันอยู่แล้ว ส่วนมาก
เราจะไม่ชำนาญเท่าไร เราก็จะขอคำแนะนำปรึกษาจากครูที่มีประสบการณ์ อาจจะเป็น
หัวหน้ากลุ่ม และที่พี่ๆ ที่ชำนาญ อย่างน้องที่สอนคณิตศาสตร์ เขาจะเก่งด้านวิจัย แล้วก็
พี่ที่อยู่ป.2 แก่จะเก่งด้านนี้...การพูดคุยกันเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนจะมีลักษณะเป็น
การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน”

(ร.ร.ขนาดกลาง. ครูกลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์, 27 ก.พ.2551)

จากการวิเคราะห์ค่าความเป็นศูนย์กลาง (centrality) เพื่อวิเคราะห์เกี่ยวกับบทบาทครู
ได้ผลลัพธ์ดังตารางที่ 4.18

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.18 ค่าความเป็นศูนย์กลาง (centrality) ด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนขนาด

กลาง

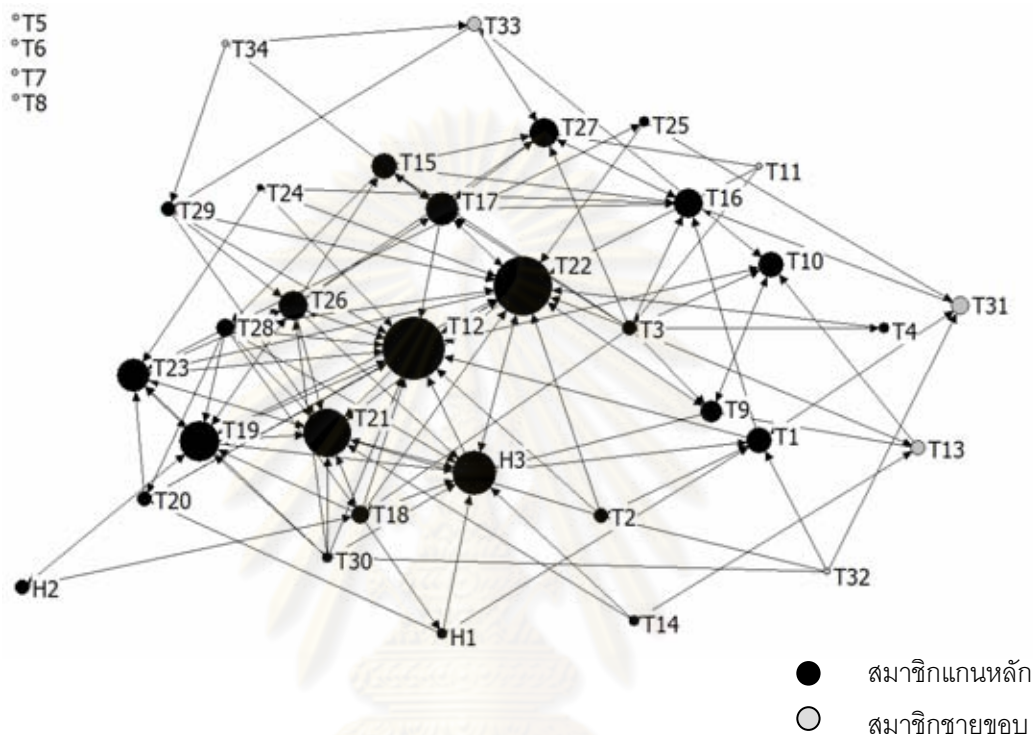
ค่าความเป็น ศูนย์กลาง สมาชิก	ค่าเข้าสู่ระดับ ศูนย์กลาง (indegree centrality)	ค่าเข้าสู่ศูนย์กลาง ความใกล้ชิด (incloseness centrality)	ค่าศูนย์กลาง การอยู่ระหว่าง (betweenness centrality)
1. H1	1.00	13.83	5.98
2. H2	2.00	15.06	14.67
3. H3	10.00	17.23	91.43
4. T1	5.00	15.79	78.27
5. T2	2.00	13.95	15.25
6. T3	2.00	2.86	21.83
7. T4	1.00	2.86	0.00
8. T5	0.00	2.70	0.00
9. T6	0.00	2.70	0.00
10. T7	0.00	2.70	0.00
11. T8	0.00	2.70	0.00
12. T9	4.00	16.22	25.08
13. T10	5.00	16.67	71.71
14. T11	0.00	2.70	0.00
15. T12	15.00	18.27	108.52
16. T13	2.00	3.03	7.20
17. T14	1.00	3.02	4.12
18. T15	5.00	16.22	44.40
19. T16	6.00	16.22	24.85
20. T17	7.00	16.98	46.54
21. T18	3.00	14.94	47.07
22. T19	9.00	17.14	72.29
23. T20	2.00	14.52	7.10
24. T21	11.00	17.56	19.78

ตารางที่ 4.18 (ต่อ) ค่าความเป็นศูนย์กลาง (centrality) ด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียน
ขนาดกลาง

ค่าความเป็น ศูนย์กลาง สมาชิก	ค่าเข้าสู่ระดับ ศูนย์กลาง (indegree centrality)	ค่าเข้าสู่ศูนย์กลาง ความใกล้ชิด (incloseness centrality)	ค่าศูนย์กลาง การอยู่ระหว่าง (betweenness centrality)
25. T22	14.00	18.09	193.79
26. T23	7.00	16.82	9.57
27. T24	0.00	2.70	0.00
28. T25	1.00	14.17	8.71
29. T26	6.00	16.67	46.94
30. T27	6.00	16.36	12.68
31. T28	3.00	16.14	130.46
32. T29	2.00	13.19	21.34
33. T30	1.00	2.78	8.75
34. T31	3.00	14.29	5.45
35. T32	0.00	2.70	0.00
36. T33	2.00	14.69	37.95
37. T34	0.00	2.70	0.00

จากตารางที่ 4.18 สมาชิก T12, T22 และ T21 เป็นสมาชิกที่มีค่าเข้าสู่ระดับศูนย์กลาง (indegree centrality) สูงที่สุด 3 อันดับแรก คือ 15, 14 และ 11 ตามลำดับ และเป็นสมาชิกที่มีค่าเข้าสู่ศูนย์กลางความใกล้ชิด (incloseness centrality) สูงที่สุด 3 อันดับแรกเช่นกัน คือ 18.27, 18.09 และ 17.56 ตามลำดับ สมาชิกเหล่านี้เป็นครูที่มีบทบาทสำคัญเกือบทุกเครือข่าย เนื่องจากเป็นครูที่มีประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอน การทำงานด้านวิชาการ และบางท่านจบการศึกษาระดับปริญญาโท ซึ่งทั้ง 3 คน มีความสามารถในด้านการทำวิจัยชั้นเรียน รวมทั้งเป็นบุคคลที่มีอัธยาศัยดี ยิ้มแย้ม แจ่มใส ยินดีให้คำปรึกษา จึงเป็นบุคคลที่ครูมาขอความร่วมมือหรือขอคำปรึกษาเกี่ยวกับทำวิจัย เช่น การตั้งหัวข้อ รูปแบบการเขียนรายงาน ขั้นตอนการดำเนินการ เป็นต้น ดังนั้นสมาชิกเหล่านี้จึงเป็นสมาชิกแกนหลักของเครือข่าย ส่วนสมาชิก T22, T28 และ T12 เป็นสมาชิกที่มีค่าศูนย์กลางการอยู่ระหว่าง (betweenness centrality) สูงที่สุด 3 อันดับแรก คือ

193.79, 130.46 และ 108.52 ตามลำดับ สมาชิกเหล่านี้จึงทำหน้าที่เป็นสะพานเชื่อม (bridges) ที่เชื่อมประสานระหว่างสมาชิกที่เป็นแกนหลักกับสมาชิกที่อยู่บริเวณรอบนอกหรือชายขอบของเครือข่าย



แผนภาพที่ 4.19 บทบาทครู ด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนขนาดกลาง

เมื่อพิจารณาแผนภาพที่ 4.19 โหนดที่มีขนาดใหญ่ที่สุดเป็นโหนดที่มีค่าเข้าสู่ระดับศูนย์กลาง (indegree centrality) สูงที่สุดในเครือข่ายนี้ ได้แก่ สมาชิก T12 มีระดับศูนย์กลางเท่ากับ 15 หมายความว่า สมาชิก T12 เป็นบุคคลที่ครูท่านอื่นมาพูดคุยและขอคำปรึกษาในด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนมากที่สุด และสมาชิก T12 มีค่าศูนย์กลางความใกล้ชิด (closeness centrality) เป็น 18.27 ซึ่งมีค่าสูงที่สุดเช่นกัน หมายความว่า สมาชิก T12 เป็นบุคคลที่สามารถเข้าถึงสมาชิกคนอื่นๆ ในเครือข่ายได้เร็วที่สุด จากการสัมภาษณ์สมาชิก T12 และสมาชิกอื่นๆ เกี่ยวกับคุณสมบัติของบุคคลที่ครูไปขอคำปรึกษาหรือพูดคุยในเรื่องการทำวิจัยในชั้นเรียน พบว่าสมาชิกที่มีค่าเข้าสู่ศูนย์กลางที่สุดเป็นครูที่มีประสบการณ์การสอนมาหลายปี มีความสามารถเด่นชัด ได้รับการยอมรับเรื่องการทำวิจัยในชั้นเรียน มีอธยาศัยดี ดังข้อมูลการสัมภาษณ์

“อาจารย์เขาจบปริญญาโท แล้วเขาก็ได้ไปอบรมเกี่ยวกับวิจัยมาด้วย จึงมีพื้นความรู้ในเรื่องนี้”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สังคมศึกษา, สัมภาษณ์ 14 ก.พ.2551)

“ตอนที่เริ่มทำใหม่ๆ ไปอบรมมา มาเผยแพร่ ทำของตัวเองเป็นตัวอย่าง ชวนคนอื่นทำ พอไม่เข้าใจเขาจะมาถาม เราก็ไปถามผู้รู้ เรามาทำงานทุกวันใครมาก็เจอ บ้านอยู่ใกล้โรงเรียน เวลาเราทำไม่ได้เราก็ถามน้องใหม่”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สุขศึกษา, 18 ก.พ.2551)

“อาจารย์เขาเก่ง คือเขาจะเป็นที่ปรึกษาทางวิชาการของเราเลย ถ้ามีปัญหาอะไรหรืออยากรู้เรื่องอะไรก็จะวิ่งขึ้นไปหาเลย”

(ร.ร.ขนาดกลาง. ครูกลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, สัมภาษณ์ 28 ก.พ.2551)

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้สัมภาษณ์สมาชิกที่มีค่าระดับศูนย์กลางสูงรองลงมา และสมาชิกอื่นในเครือข่าย ได้ข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติของครูที่ครูท่านอื่นได้ร่วมมือและขอคำปรึกษา คือ เป็นบุคคลที่เรียนจบปริญญาโท มีประสบการณ์ในการทำวิจัยมาก่อน หรือมีความสนิทสนมกัน อยู่ในวัยใกล้เคียงกัน สอนอยู่ในระดับชั้นหรือในกลุ่มสาระเดียวกัน สามารถพูดคุยให้คำปรึกษาได้ ดังข้อมูลการสัมภาษณ์

“เป็นคนมีอัธยาศัยดี พูดมาก ด้วยบทบาทหน้าที่ที่อยู่ฝ่ายวิชาการ อายุน้อยด้วย เป็นเด็กทำให้มีคนกล้าพูดกล้าถาม”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์, สัมภาษณ์ 15 ก.พ.2551)

“เราจบปริญญาโทด้วย ความใกล้ชิด มีเวลาให้คำปรึกษาได้ รู้มากกว่าเขา ให้รายละเอียดได้ง่าย อธิบายให้เข้าใจง่าย ยกตัวอย่างให้เห็น สนิทกัน”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ภาษาไทย, 19 ก.พ.2551)

“เขาเป็นครูทางด้านวิชาการเฉพาะ เป็นครูสอนชั้น ป.6 เหมือนกัน สอนอยู่ชั้นเดียวกัน และทำงานฝ่ายวิชาการอยู่ด้วย”

(ร.ร.ขนาดกลาง. ครูกลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, 28 ก.พ.2551)

“เราอยู่สวาระเดียวกัน ให้คำแนะนำที่ดีเกี่ยวกับการวิจัย ซึ่งแนวทางที่ดีถูกต้องเหมาะสม เป็นหัวหน้าสวาระ จบคณิตมาด้วย เก่งงานวิชาการ ซึ่งเป็นครูที่เด็กที่สุด ้วยใกล้เคียงกันด้วย”

(ร.ร.ขนาดกลาง. ครูกลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์, 29 ก.พ.2551)

สมาชิกที่มีค่าศูนย์กลางการอยู่ระหว่าง (betweenness centrality) มากที่สุด ได้แก่ สมาชิก T22 ซึ่งมีค่าศูนย์กลางการอยู่ระหว่างเท่ากับ 193.79 หมายความว่า สมาชิก T22 มีบทบาทเป็นคนกลาง (broker) ที่เชื่อมประสานบุคคลที่อยู่ชายขอบของเครือข่ายหรือสมาชิกที่ไม่มีการติดต่อกับสมาชิกคนอื่นๆ ในเครือข่าย ทั้งนี้จากการสังเกต พบว่า สมาชิก T22 เป็นบุคคลที่มีความสามารถทางด้านวิชาการ เป็นหัวหน้าฝ่ายวิชาการ เป็นหัวหน้ากลุ่มสาระ ที่ต้องคอยประสานงานต่างๆ อยู่เป็นประจำ เป็นบุคคลที่มีมนุษยสัมพันธ์ดี ยิ้มแย้มแจ่มใสอยู่เสมอ อายุใกล้เคียงกับครูส่วนใหญ่ในโรงเรียน และยินดีให้คำปรึกษาแก่ครูท่านอื่นๆ

จากการวิเคราะห์สมาชิกแกนหลัก/ชายขอบ (core/periphery) พบว่า สมาชิกที่เป็นแกนหลัก (core) ของเครือข่าย มีจำนวน 27 คน ได้แก่ สมาชิก H1, H2, H3, T1, T2, T3, T4, T9, T10, T12, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22, T23, T24, T25, T26, T27, T28, T29 และ T30 และบุคคลที่อยู่บริเวณชายขอบ (periphery) ของเครือข่าย มีจำนวน 10 คน ได้แก่ T5, T6, T7, T8, T11, T13, T31, T32, T33 และ T34 ซึ่งผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าสมาชิกแกนหลักเป็นสมาชิกที่มีบทบาทสำคัญในเครือข่าย คือ เป็นบุคคลที่ครูท่านอื่นมาขอความร่วมมือด้วยมาก เครือข่ายนี้มีจำนวนสมาชิกแกนหลักมากกว่าสมาชิกชายขอบ แสดงให้เห็นว่าการขอความร่วมมือจากครูท่านอื่นมีระดับใกล้เคียงกัน ซึ่งไม่มากนัก เมื่อพิจารณาจากค่าเข้าสู่ระดับศูนย์กลาง ส่วนสมาชิกชายขอบแทบไม่มีการร่วมมือกับใครหรือมีน้อย จากข้อมูลดังกล่าวผู้บริหารโรงเรียนควรให้การสนับสนุนและส่งเสริมให้ครูร่วมมือกันในเรื่องการทำวิจัยในชั้นเรียนให้มากขึ้น อาจทำได้โดยการจัดอบรมให้ความรู้แก่ครู หรือแบ่งกลุ่มตามกลุ่มสาระ ระดับ หรือช่วงชั้น แล้วจัดพี่เลี้ยงประจำกลุ่มให้ช่วยดูแล ฝึกฝนให้เกิดทักษะการทำวิจัย เพื่อช่วยพัฒนาความสามารถในด้านนี้สมาชิกแกนหลัก/ชายขอบ จำแนกได้ดังตารางที่ 4.19

ตารางที่ 4.19 การวิเคราะห์สมาชิกแกนหลัก/บริเวณชายขอบ (core/periphery) ด้านการทำวิจัย
ในชั้นเรียน โรงเรียนขนาดกลาง

โครงสร้างเครือข่าย	core	periphery
การทำวิจัยในชั้นเรียน	H1 H2 H3 T1 T2 T3 T4 T9 T10 T12 T14 T15 T16 T17 T18 T19 T20 T21 T22 T23 T24 T25 T26 T27 T28 T29 T30	T5 T6 T7 T8 T11 T13 T31 T32 T33 T34

2.4 การทำโครงการและกิจกรรม

การทำโครงการและกิจกรรมต่างๆ ครูทั้งโรงเรียนจะมาร่วมมือกันทำงาน ทั้งนี้โรงเรียนมีโครงการประมาณ 40 โครงการ และแต่ละโครงการมีกิจกรรมย่อยๆ ลงไปอีก ซึ่งเป็นโครงการที่โรงเรียนจัดทำขึ้นให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาโรงเรียน หรือเป็นโครงการที่จัดทำขึ้นตามคำสั่งของสำนักงานเขต ครูแต่ละคนจะต้องรับผิดชอบเป็นหัวหน้าโครงการคนละประมาณ 1-2 โครงการ ส่วนครูท่านอื่นจะทำหน้าที่เป็นคณะกรรมการโครงการ โดยหัวหน้าโครงการจะพิจารณาตำแหน่งหน้าที่ให้คณะกรรมการแต่ละคนตามความเหมาะสม จากนั้นจึงเสนอให้ผู้อำนวยการโรงเรียนลงชื่อรับทราบเพื่อออกเป็นคำสั่ง ดึงข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“โครงการ/กิจกรรม สืบเนื่องมาจากเราเขียนแผนพัฒนา แผนปฏิบัติการประจำปี มีการวางโครงไว้ว่า รอบ 1 ปี มีอะไรบ้าง ทุกคนอย่างน้อยๆ จะต้องมี 1 โครงการ/กิจกรรม เป็นของตัวเอง ถ้าเป็นโครงการก็จะเป็นโครงการใหญ่ๆ เลย หัวหน้ากลุ่มเขาก็จะรับ ถ้าเป็นโครงการย่อยๆ เขาจะดูความเหมาะสมเหมือนกับว่า เราสอนเกี่ยวกับเรื่องนี้ก็ควรจะทำโครงการนี้ อย่างโครงการค่ายวิทยาศาสตร์ ครูวิทยาศาสตร์เขาก็จะไป หนึ่งโครงการก็ไม่ใช่ว่าทำคนเดียว แต่หมายถึงว่ามีตัวประสาน 1 คน..มีทั้งโรงเรียนคิดขึ้นเองด้วย แล้วก็โครงการที่มาจากสำนักการศึกษา บางทีก็ต้องร่วมกับชุมชนด้วย เราก็ต้องทำร่วมกัน ไม่ใช่มีแต่เราคิดเอง”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์, 15 ก.พ.2551)

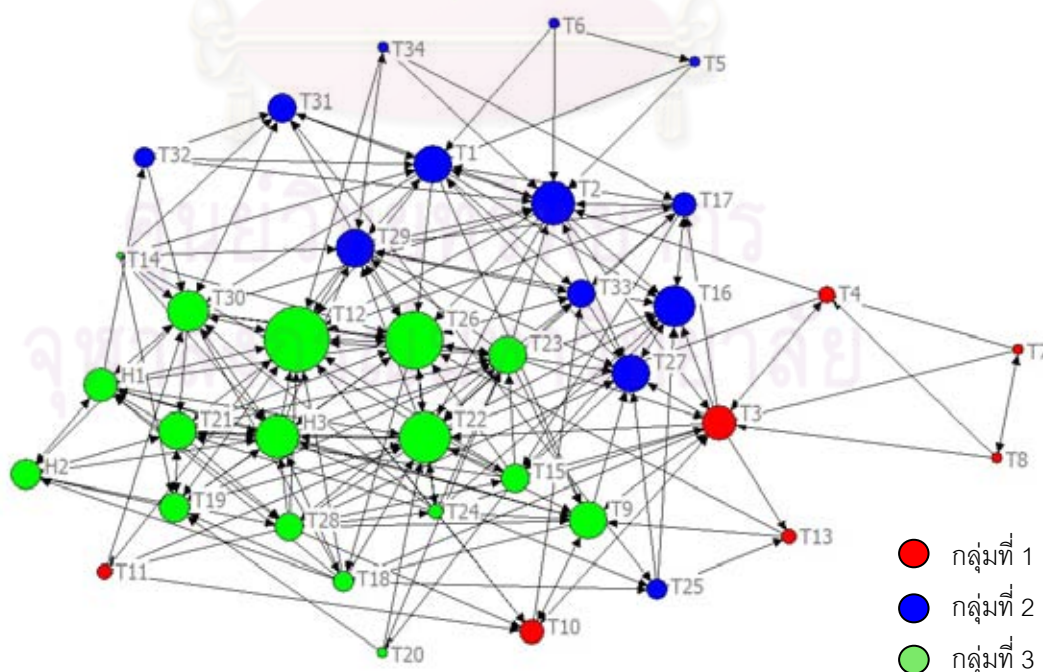
“โครงการเยอะมาก 40 กว่าโครงการ ตลอดปีการศึกษา ครูควรจะได้รับผิดชอบอย่างน้อย 1-2 โครงการ มีหัวหน้ารับผิดชอบโครงการละ 1 คน แล้วครูที่เหลือก็คือกรรมการก็ต้องมาช่วยกัน หัวหน้าโครงการเขาก็จะมามีความเห็นของตัวเองว่าเขาจะให้ใครหัวหน้าโครงการจะเป็นคนแต่งตั้ง แล้วก็เสนอท่านผู้อำนวยการ ท่านรองผู้อำนวยการฯ เขาก็จะดูตามความเหมาะสม ปรับเปลี่ยนได้ แต่โดยมากหัวหน้าโครงการจะเป็นคนดูแล โดยเฉพาะกิจกรรมวันสำคัญต่างๆ เป็นหลัก วันพ่อ วันแม่ วันเข้าพรรษา มาฆบูชา พวกนี้เป็นหลัก แล้วก็โครงการตามกลุ่มสาระ อย่างค่ายคณิตศาสตร์ ค่ายศิลปะ ค่ายภาษาอังกฤษ เราก็มี ทั้งหมด”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ศิลปะ, 18 ก.พ.2551)

“โครงการคิดขึ้นให้สอดคล้องกับแผนของโรงเรียน และการประเมินของสมศ.ที่กำหนด โดยเฉพาะเรื่องวิชาการ...พีให้มีหมด อย่างน้อยๆ คือ มี 1 โครงการ แล้วก็กิจกรรม อย่างเช่น โครงการพัฒนาการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ กิจกรรมคิดเลขในใจ อันนี้คือกิจกรรม สองกิจกรรมค่ายศาสตร์ ปีหนึ่งทำครั้งหนึ่ง แล้วก็กิจกรรมที่สำคัญที่สุด คือ พีจะให้จัดนิทรรศการ 1 ปี จัดนิทรรศการ 8 สาระ อันนี้ยังไม่เคยทำ”

(ร.ร.ขนาดกลาง. ผู้อำนวยการโรงเรียน, 25 ก.พ.2551)

จากการวิเคราะห์เครือข่ายการทำโครงการและกิจกรรม ได้แผนภาพโครงสร้าง ดังนี้



แผนภาพที่ 4.20 โครงสร้างเครือข่ายการทำโครงการและกิจกรรม โรงเรียนขนาดกลาง

จากแผนภาพที่ 4.20 โครงสร้างเครือข่ายการทำโครงการและกิจกรรม มีขนาด (size) เท่ากับ 37 ตามจำนวนสมาชิก (actors) ในเครือข่าย ความหนาแน่นของเครือข่าย มีค่าเท่ากับ 0.17 สมาชิกทุกคนในเครือข่ายมีการเชื่อมต่อถึงกันทั้งทางตรงและทางอ้อม เครือข่ายนี้มีรูปแบบโครงสร้างเครือข่ายเป็นแบบวงกลม กล่าวคือ โดยภาพรวมสมาชิกส่วนใหญ่ในเครือข่ายมีจำนวนสายสัมพันธ์ที่ใกล้เคียงกัน จากการวิเคราะห์โดยการแบ่งกลุ่มย่อย (faction) โดยการจำแนกกลุ่มเป็น 3 กลุ่ม ตามระดับการศึกษา และช่วงชั้น ได้แก่ ระดับปฐมวัย และระดับประถมศึกษา ซึ่งแบ่งเป็นช่วงชั้นที่ 1 และช่วงชั้นที่ 2 สามารถแบ่งกลุ่มได้ ดังนี้ กลุ่มที่ 1 มีสมาชิกจำนวน 7 คน ประกอบด้วย สมาชิก T3, T4, T7, T8, T10, T11 และ T13 ได้แก่ ครูประจำชั้นและพี่เลี้ยงชั้นอนุบาล 2 และครูประจำชั้นที่อยู่ในช่วงชั้นที่ 1 กลุ่มที่ 2 มีสมาชิกจำนวน 13 คน ประกอบด้วย สมาชิก T1, T2, T5, T6, T16, T17, T25, T27, T29, T31, T32, T33 และ T34 ได้แก่ ครูประจำชั้นและพี่เลี้ยงอนุบาล 1 ครูที่สอนช่วงชั้นที่ 1 ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา และครูพิเศษที่มีความสนิทสนมกัน และกลุ่มที่ 3 มีสมาชิกจำนวน 17 คน ประกอบด้วย สมาชิก H1, H3, H2, T9, T12, T14, T15, T18, T19, T20, T21, T22, T23, T24, T26, T28 และ T30 ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ครูที่สอนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 นอกจากนั้นเป็นครูที่สอนอยู่ในช่วงชั้นที่ 1 กลุ่มย่อยของเครือข่ายการทำโครงการและกิจกรรมมีลักษณะหลากหลาย คือ มีลักษณะเป็นกลุ่มย่อยตามระดับชั้น กลุ่มสาระ ช่วงชั้น และกลุ่มครูที่มีความสนิทสนมกัน

โครงการที่ครูต้องรับผิดชอบนั้น นอกจากเป็นโครงการที่ต้องรับผิดชอบเป็นรายบุคคลแล้ว ส่วนหนึ่งเป็นโครงการของกลุ่มสาระ ที่ครูในกลุ่มสาระต้องร่วมกันรับผิดชอบ โดยครูต้องช่วยกันวางแผนการทำงานและนำเสนอต่อผู้บริหารโรงเรียน ก่อนเริ่มโครงการจะมีการจัดประชุมครูที่เกี่ยวข้องร่วมกับผู้บริหารโรงเรียน เพื่อชี้แจงการทำงาน หลังจากประชุมกันแล้วจะมาคุยกันในกลุ่มสาระ ถ้าเป็นโครงการของกลุ่มสาระ อย่างไรก็ตามการทำโครงการและกิจกรรมนั้นครูทั้งโรงเรียนต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการทำงาน ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

...เราจะช่วยกันทุกสาระเป็นส่วนใหญ่ สมมติว่าจัดวันมาฆบูชา กลุ่มสาระภาษาไทยก็ต้องทำ กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ก็ต้องคิดงานที่เกี่ยวกับคณิตศาสตร์และเกี่ยวกับงานมาฆบูชา ศิลปะก็ต้องทำ ทุกกิจกรรมแทบจะไม่มีแยกคือทุกกลุ่มสาระก็ต้องทำหมด อย่างมี 1 กิจกรรมเป็นของสาระคณิตศาสตร์ แต่พอถึงเวลาทำก็ทำทุกกลุ่มสาระภาษาไทย ทำหมดทุกคน”

(หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์, 15 ก.พ.2551)

“ถ้าเกี่ยวข้องกับสาระ สาระก็จะรับผิดชอบ ทุกสาระจะมีกิจกรรมของเขา โครงการของเขา แต่เวลามีคำสั่ง ทุกคนที่ไม่ได้อยู่ในสาระก็ต้องเข้าร่วมด้วย กิจกรรมย่อยๆ ก็มี คือ มีนโยบายว่าครูทุกคนในโรงเรียนต้องมีส่วนร่วมในกิจกรรม เขาจะมีฝ่ายแบ่งเป็นฝ่ายๆ ครูแต่ละคนก็จะรับผิดชอบตามหน้าที่ที่รับมอบหมายตามคำสั่ง”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, 13 ก.พ.2551)

“กลุ่มสาระของครูก็คุยกัน อย่างโครงการค่ายภาษาอังกฤษ ภาษาอังกฤษวันละคำ เราจะคุยรายละเอียดกันว่าย่างไรๆ ตอนนี้นั้นมีการสอนภาษาอาหรับ ภาษาจีนในโรงเรียนเพิ่มขึ้นมา เราก็มาคุยกันว่าเราก็คงจะเสนอภาษาอาหรับกับภาษาจีนด้วย ก็มาคุยกัน คุยกันว่าได้ข้อยุติว่าใส่ภาษาจีน ภาษาอาหรับลงไปด้วย แทนที่เมื่อก่อนมันจะมีแต่ภาษาอังกฤษวันละคำ ตอนนี่เราก็แบ่งออกไปภาษาอังกฤษวันจันทร์กับวันศุกร์ ก็จะคุยกันตลอดว่าย่างไร คือโครงการเราจะไปในทิศทางไหน จะทำอะไรบ้าง”

(ร.ร.ขนาดกลาง. ครูกลุ่มสาระฯ ภาษาต่างประเทศ, 22 ก.พ. 2551)

ในการประชุมจะมีการแบ่งฝ่ายการทำงาน ซึ่งมีการคัดเลือกครูให้ทำงานตามฝ่ายต่างๆ ตามความเหมาะสม ความสามารถ และความถนัด โครงการที่ทุกกลุ่มสาระต้องจัดคือโครงการค่าย ซึ่งปีการศึกษาหนึ่งต้องจัดให้ครบทุกกลุ่มสาระ ในการจัดโครงการค่าย ถ้ากลุ่มสาระใดเป็นฝ่ายจัดโครงการ ครูในกลุ่มสาระอื่นต้องมาร่วมกิจกรรมด้วย ในแต่ละโครงการครูทั้งโรงเรียนต้องมาร่วมกันทำทั้งหมด แต่จะมีผู้ที่คอยประสานงานหลัก ได้แก่ ครูที่เป็นเจ้าของโครงการ จะทำหน้าที่แบ่งงานให้ฝ่ายต่างๆ คอยติดต่อประสานงานระหว่างครูที่รับผิดชอบหน้าที่ต่างๆ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างราบรื่น และประสบผลสำเร็จตามเป้าหมาย จากข้อมูลการสัมภาษณ์ ดังนี้

“ก็สาระอื่นก็เข้ามาด้วย มันไม่พอหรอก เราต้องดึงเขาเข้ามา อย่างลงฐานกิจกรรม อย่างของพี่ศิลปะ บางครั้งต้องไปดึงครูจากการทำงานอาชีพ จากภาษาอังกฤษ มาช่วยดูว่าเรากำหนดรูปแบบของกิจกรรมอะไรในฐาน อย่างปีนี้ที่ทำหนังสือทำมือ เป็นหนังสือรูปดาวเล่มเล็ก ก็เอาครูที่เขาพอจะมีความเข้าใจมาช่วย แต่โดยมากก็จะช่วยกันอยู่แล้ว หรือเราอาจจะไปถามเขาว่า พอจะทำอะไรที่เกี่ยวข้องกับศิลปะได้บ้าง อย่างพี่คนนี้ทำเทียนเจลเป็น เราก็จับเขามาเป็นหัวหน้าในฐาน แล้วเขาก็ไปฝึกลูกที่ม ฝึกเด็ก พี่อยู่สาระนี้ ภาษาอังกฤษเขาจัดอิงลิช เดย์ แคมป์ เขาก็อาจจะดึงเราลงไปหนึ่งฐาน ก็พี่เป็นเกี่ยวกับครีเอทีฟ เราก็คิดของเราว่าเราทำงานอะไร ก็จะเอาศัพท์ภาษาอังกฤษเข้ามาพูดมาคุย”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ศิลปะ, 18 ก.พ.2551)

“ครูผู้รับผิดชอบหลักคนนึง แต่ที่จะบอกว่าครูทุกคนต้องมีส่วนร่วมกัน เวลาตั้งคำสั่งทุกคนจะต้องมีหน้าที่รับผิดชอบทุกโครงการ คนทั้งโรงเรียนต้องมีส่วนร่วมรับผิดชอบแต่ถ้าคือมีหลักคนหนึ่งที่มีหน้าที่ในการประสานงาน คิดประชุมปรึกษาหารือ แล้วก็ดำเนินการรวบรวมข้อมูล มันต้องมีคณะกรรมการเหมือนกัน แต่คุณต้องมีหน้าที่หลัก ตามงานให้ได้ ประสานงาน เป็นหน้าที่หลัก”

(ร.ร.ขนาดกลาง. ผู้อำนวยการโรงเรียน, 25 ก.พ.2551)

จากการวิเคราะห์ค่าความเป็นศูนย์กลาง (centrality) เพื่อวิเคราะห์เกี่ยวกับบทบาทครู ได้ผลลัพธ์ดังตารางที่ 4.20

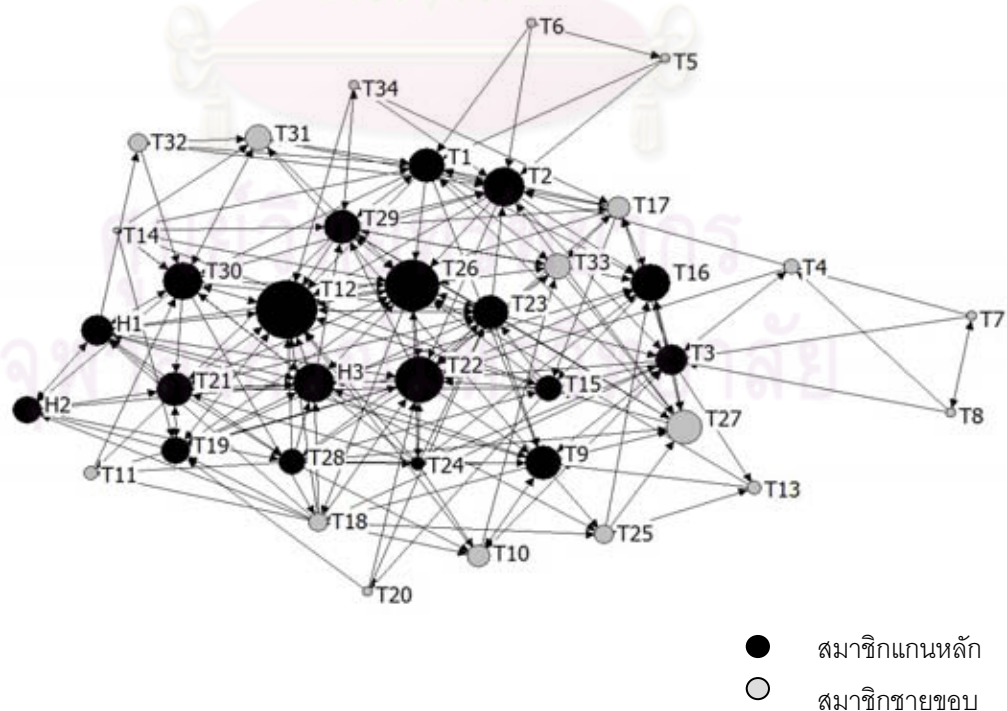
ตารางที่ 4.20 ค่าความเป็นศูนย์กลาง (centrality) ด้านการทำโครงการและกิจกรรม โรงเรียนขนาดกลาง

ค่าความเป็นศูนย์กลางสมาชิก	ค่าเข้าสู่ระดับศูนย์กลาง (indegree centrality)	ค่าเข้าสู่ศูนย์กลางความใกล้ชิด (incloseness centrality)	ค่าศูนย์กลางการอยู่ระหว่าง (betweenness centrality)
1. H1	8.00	48.00	30.46
2. H2	7.00	46.15	5.60
3. H3	11.00	52.17	58.31
4. T1	9.00	47.37	66.44
5. T2	11.00	55.39	115.49
6. T3	8.00	50.00	134.18
7. T4	3.00	34.29	17.54
8. T5	1.00	2.78	0.00
9. T6	1.00	2.78	0.00
10. T7	1.00	2.78	0.00
11. T8	1.00	2.78	0.00
12. T9	9.00	55.39	45.16
13. T10	5.00	43.37	11.90
14. T11	2.00	38.71	4.03
15. T12	17.00	62.07	36.17

ตารางที่ 4.20 (ต่อ) ค่าความเป็นศูนย์กลาง (Centrality) ด้านการทำโครงการและกิจกรรม
โรงเรียนขนาดกลาง

ค่าความเป็น ศูนย์กลาง สมาชิก	ค่าเข้าสู่ระดับ ศูนย์กลาง (indegree centrality)	ค่าเข้าสู่ศูนย์กลาง ความใกล้ชิด (incloseness centrality)	ค่าศูนย์กลาง การอยู่ระหว่าง (betweenness centrality)
16. T13	2.00	37.90	9.96
17. T14	0.00	2.70	0.00
18. T15	6.00	46.15	68.45
19. T16	10.00	57.14	35.10
20. T17	5.00	46.75	20.49
21. T18	4.00	46.75	20.87
22. T19	7.00	48.00	11.35
23. T20	1.00	32.43	0.44
24. T21	9.00	52.17	22.79
25. T22	13.00	60.00	116.77
26. T23	9.00	52.17	63.81
27. T24	2.00	40.00	7.68
28. T25	4.00	41.38	23.67
29. T26	15.00	61.02	87.57
30. T27	9.00	56.25	33.16
31. T28	6.00	48.00	58.55
32. T29	9.00	55.39	92.41
33. T30	10.00	52.17	62.37
34. T31	6.00	44.44	23.25
35. T32	4.00	43.90	4.53
36. T33	6.00	51.43	14.51
37. T34	1.00	36.00	0.00

จากตารางที่ 4.20 สมาชิก T12, T26 และ T22 เป็นสมาชิกที่ค่าเข้าสู่ระดับศูนย์กลาง (indegree centrality) สูงที่สุด 3 อันดับแรก คือ 17, 15 และ 13 ตามลำดับ และเป็นสมาชิกที่มีค่าเข้าสู่ศูนย์กลางความใกล้ชิด (incloseness centrality) สูงที่สุด 3 อันดับแรกเช่นกัน คือ 62.07, 61.02 และ 60.00 ตามลำดับ สมาชิก T12 และ T22 เป็นสมาชิกที่มีบทบาทสำคัญในทุกเครือข่าย เนื่องจากประสบการณ์ ตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายวิชาการ และบุคลิกภาพที่เป็นกันเอง ส่วนสมาชิก T26 เป็นหัวหน้ากลุ่มสาระศิลปะ ถือเป็นแรงงานสำคัญในการจัดโครงการและกิจกรรมต่างๆ นอกจากนี้ด้วยบุคลิกที่เป็นคนอารมณ์ดี เข้ากับผู้อื่นได้ง่าย และยินดีให้ความช่วยเหลือ จึงมีผู้มาขอความร่วมมือด้วยมาก สมาชิกเหล่านี้จึงเป็นแกนหลักของเครือข่าย ส่วนสมาชิก T3, T22 และ T2 เป็นสมาชิกที่มีค่าศูนย์กลางการอยู่ระหว่าง (betweenness centrality) สูงที่สุด 3 อันดับแรก คือ 134.18, 116.77 และ 115.49 ตามลำดับ สมาชิกเหล่านี้จึงทำหน้าที่เป็นสะพานเชื่อม (bridges) ที่เชื่อมประสานระหว่างสมาชิกที่เป็นแกนหลักกับสมาชิกที่อยู่บริเวณรอบนอกหรือชายขอบของเครือข่าย ซึ่งสมาชิก T2 และ T3 เป็นครูระดับปฐมวัย จึงเป็นคนกลางระหว่างครูประถมศึกษาและครูปฐมวัย อีกทั้งสมาชิกทั้ง 2 ท่านมักจะช่วยเหลือและให้คำปรึกษาในการทำกิจกรรม โดยสมาชิก T3 มักทำหน้าที่เป็นพิธีกร ส่วนสมาชิก T2 มีความสามารถและมีประสบการณ์ในการจัดกิจกรรม สำหรับสมาชิก T22 ซึ่งเป็นหัวหน้าฝ่ายวิชาการ จึงมีหน้าที่ประสานงาน ติดตามความคืบหน้าหรือดูแลในเรื่องโครงการและกิจกรรม



แผนภาพที่ 4.21 บทบาทครู ด้านการทำโครงการและกิจกรรม โรงเรียนขนาดกลาง

เมื่อพิจารณาแผนภาพที่ 4.21 โหนดที่มีขนาดใหญ่ที่สุดเป็นโหนดที่มีค่าเข้าสู่ระดับ ศูนย์กลาง (indegree centrality) สูงที่สุด ในเครือข่ายนี้ ได้แก่ สมาชิก T12 มีค่าเข้าสู่ระดับ ศูนย์กลางเท่ากับ 17 หมายความว่า สมาชิก T12 เป็นบุคคลที่ครูท่านอื่นเข้ามาร่วมมือ พุดคุยและ ขอคำปรึกษาในด้านบทบาทครู ด้านการทำโครงการและกิจกรรม โรงเรียนขนาดกลาง การทำโครงการและกิจกรรมมากที่สุด และสมาชิก T12 มีค่าเข้าสู่ศูนย์กลางความใกล้ชิด (incloseness centrality) เป็น 62.07 ซึ่งมีค่าสูงที่สุดเช่นกัน หมายความว่า สมาชิก T12 เป็น บุคคลที่สามารถเข้าถึงสมาชิกคนอื่นๆ ในเครือข่ายได้เร็วที่สุด จากการสัมภาษณ์สมาชิก T12 และ สมาชิกอื่นเกี่ยวกับคุณสมบัติของบุคคลที่ครูไปขอคำปรึกษาหรือพุดคุยในเรื่องการทำโครงการและ กิจกรรม พบว่า สมาชิก T12 ได้รับมอบหมายจากผู้อำนวยการโรงเรียนให้เขียนแผน คิดโครงการ เนื่องจากเป็นครูที่มีประสบการณ์และความสามารถ จึงเป็นที่ปรึกษาให้แก่ครูท่านอื่น นอกจากนี้ ยังมีความรู้ด้านการวัดและประเมิน ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“เป็นเพราะเราได้รับมอบหมายจากผู้อำนวยการฯ ผู้อำนวยการฯ มักจะให้เรา เขียนแผน กำหนดโครงการ คิดแผนงาน คิดโครงการ ส่วนมากให้คนที่เกี่ยวข้อง มีแนวที่ จะทำได้ คนที่เหมาะสม ครูมีโครงการประจำกันอยู่แล้ว สิ่งที่ต้องเพิ่มเราจะมอบให้คนที่ เหมาะสมทำเรื่องวัดประเมิน”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สุขศึกษา, 18 ก.พ.2551)

“พี่เขาจะเก่งด้านการวัดผล ซึ่งทุกกิจกรรมจะต้องสรุปขั้นตอนและการวัดและ ประเมินผลกิจกรรมใส่ในรายงานด้วย ส่วนใหญ่ก็จะไปปรึกษาเขา”

(ร.ร.ขนาดกลาง. ครูกลุ่มสาระการฯ คณิตศาสตร์, สัมภาษณ์ 27 ก.พ.2551)

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้สัมภาษณ์สมาชิกที่มีค่าระดับศูนย์กลางสูงรองลงมา และสมาชิก อื่นในเครือข่าย ได้ข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติของครูที่ครูท่านอื่นได้ร่วมมือและขอคำปรึกษา คือ เป็นบุคคลที่มีมนุษยสัมพันธ์ดี ยินดีให้ความช่วยเหลือ และเป็นครูที่อยู่ในกลุ่มสาระศิลปะ ดังข้อมูล จากการสัมภาษณ์

“ทุกกลุ่มสาระเวลามีกิจกรรม อาจารย์จะขอให้นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรม ยืมม้วน เทปเพลง รบกวอนสอนเพลงนี้ให้เด็ก เครื่องแต่งกาย กิจกรรมอย่างแสดงละครภาษาไทย แต่งหน้า”

(ร.ร.ขนาดกลาง. ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ, สัมภาษณ์ 28 ก.พ.2551)

“เขาเป็นคนใจดี เป็นที่รัก มีมนุษยสัมพันธ์ ปรีक्षाแล้วไม่เครียด ไม่โกรธ ให้ช่วยอะไรก็ช่วย ไม่เรื่องมาก มีน้ำใจธรรมาภัยดี”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, 28 ก.พ.2551)

สมาชิกที่มีค่าศูนย์กลางการอยู่ระหว่าง (betweenness centrality) มากที่สุด ได้แก่ สมาชิก T3 ซึ่งมีค่าศูนย์กลางการอยู่ระหว่างเท่ากับ 134.18 หมายความว่า สมาชิก T3 มีบทบาทเป็นคนกลาง (broker) ที่เชื่อมประสานบุคคลที่อยู่ชายขอบของเครือข่ายหรือสมาชิกที่ไม่มีการติดต่อกับสมาชิกคนอื่นๆ ในเครือข่าย จากแผนภาพเครือข่ายแสดงให้เห็นว่าสมาชิก T3 สามารถประสานระหว่างกลุ่มครูระดับประถมศึกษาและกลุ่มครูปฐมวัยได้ เนื่องจากสมาชิก T3 เป็นครูระดับปฐมวัย และมีสอนอยู่ในโรงเรียนแห่งนี้มานาน จึงมีความสนิทสนมกับครูในโรงเรียน

จากการวิเคราะห์สมาชิกแกนหลัก/ชายขอบ (core/periphery) พบว่า สมาชิกที่เป็นแกนหลัก (core) ของเครือข่าย มีจำนวน 19 คน ได้แก่ สมาชิก H1, H2, H3, T1, T2, T3, T9, T12, T15, T16, T19, T21, T22, T23, T24, T26, T28, T29 และ T30 และสมาชิกที่อยู่บริเวณชายขอบ (periphery) ของเครือข่าย มีจำนวน 18 คน ได้แก่ T4, T5, T6, T7, T8, T10, T11, T13, T14, T17, T18, T20, T25, T27, T31, T32, T33 และ T34 ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าสมาชิกแกนหลักเป็นสมาชิกที่มีบทบาทสำคัญในเครือข่าย อยู่บริเวณใจกลางของเครือข่าย โดยจำนวนสมาชิกแกนหลักและสมาชิกชายขอบมีสัดส่วนใกล้เคียงกัน สมาชิกแกนหลักเป็นผู้บริหารโรงเรียน ครูปฐมวัย ครูพิเศษกลุ่มสาระศิลปะ และครูที่อายุน้อย ส่วนสมาชิกชายขอบ ได้แก่ พี่เลี้ยงครูช่วงชั้นที่ 1 และครูอาวุโสบ้าง สมาชิกแกนหลัก/ชายขอบ จำแนกได้ตารางที่ 4.21

ตารางที่ 4.21 การวิเคราะห์สมาชิกแกนหลัก/บริเวณชายขอบ (core/periphery) ด้านการทำโครงการและกิจกรรม โรงเรียนขนาดกลาง

โครงสร้างเครือข่าย	core	periphery
การทำโครงการและกิจกรรม	H1 H2 H3 T1 T2 T3 T9 T12 T15 T16 T19 T21 T22 T23 T24 T26 T28 T29 T30	T4 T5 T6 T7 T8 T10 T11 T13 T14 T17 T18 T20 T25 T27 T31 T32 T33 T34

จากการวิเคราะห์โครงสร้างเครือข่ายและบทบาทครูทั้ง 4 ประเภท ของโรงเรียนขนาดกลาง สามารถสรุปค่าต่างๆ ที่ได้จากการวิเคราะห์เครือข่ายสังคม ดังตารางที่ 4.22

ตารางที่ 4.22 สรุปการวัดโครงสร้างเครือข่ายแต่ละประเภท ในโรงเรียนขนาดกลาง

การวัด โครงสร้าง เครือข่าย	โครงสร้าง เครือข่าย	การจัดทำหลักสูตร	การจัดการเรียน การสอน	การทำวิจัยในชั้น เรียน	การจัดทำโครงการ และกิจกรรม
ค่าความหนาแน่น (density)		0.14	0.16	0.10	0.17
กลุ่มย่อย (faction) - กลุ่ม 1	T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8	T3, T4, T5, T6, T7, T8, T13, T25	T1, T2, T4, T14, T25, T31, T32	T3, T4, T7, T8, T10, T11, T13	
- กลุ่ม 2	T15, T17, T34, T13, T14, T16, T25, T31, T32	T1, T2, T11, T14, T15, T16, T17, T27, T29, T30, T31, T32, T33, T34	T3, T9, T10, T11, T13, T15, T16, T17, T27, T33, T34	T1, T2, T5, T6, T16, T17, T25, T27, T29, T31, T32, T33, T34	
- กลุ่ม 3	H1, H2, H3, T9, T10, T11, T12, T18, T19, T20, T21, T22, T23, T24, T26, T27, T28, T29, T30, T33	H1, H2, H3, T9, T10, T12, T18, T19, T20, T21, T22, T23, T24, T26, T28	H1, H2, H3, T12, T18, T19, T20, T21, T22, T23, T24, T26, T28, T29, T30	H1, H2, H3, T9, T12, T14, T15, T18, T19, T20, T21, T22, T23, T24, T26, T28, T30	
ค่าเข้าสู่ระดับ ศูนย์กลาง (indegree centrality)	T12	T12	T12	T12	T12
ค่าเข้าสู่ศูนย์กลาง ความใกล้ชิด (incloseness centrality)	T12	T12	T12	T12	T12
ค่าศูนย์กลางการอยู่ ระหว่าง (betweenness centrality)	H3	T3	T22	T3	
สมาชิกที่อยู่นอก เครือข่าย (isolate)	-	-	T5, T6, T7, T8	-	

ตารางที่ 4.22 (ต่อ) สรุปการวัดโครงสร้างทางสังคมของเครือข่ายแต่ละประเภท ในโรงเรียนขนาด

กลาง

การวัด โครงสร้าง เครือข่าย	โครงสร้าง เครือข่าย	การวัด โครงสร้าง เครือข่าย	การวัด โครงสร้าง เครือข่าย	การวัด โครงสร้าง เครือข่าย
การวัด โครงสร้าง เครือข่าย	การวัด โครงสร้าง เครือข่าย	การวัด โครงสร้าง เครือข่าย	การวัด โครงสร้าง เครือข่าย	การวัด โครงสร้าง เครือข่าย
การวัด โครงสร้าง เครือข่าย	การวัด โครงสร้าง เครือข่าย	การวัด โครงสร้าง เครือข่าย	การวัด โครงสร้าง เครือข่าย	การวัด โครงสร้าง เครือข่าย
สมาชิกแกนหลัก/บริเวณ ชายขอบ (core/periphery) - สมาชิกแกนหลัก (core)	H1, H2, H3, T12, T18, T21, T22, T26, T28, T30	H1, H2, H3, T1, T2, T3, T9, T10, T12, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22, T23, T24, T26, T27, T28, T29, T30, T31	H1, H2, H3, T1, T2, T3, T4, T9, T10, T12, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22, T23, T24, T25, T26, T27, T28, T29, T30	H1, H2, H3, T1, T2, T3, T9, T12, T15, T16, T19, T21, T22, T23, T24, T26, T28, T29, T30
- สมาชิกชายขอบ (periphery)	T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T11, T13, T14, T15, T16, T17, T19, T20, T23, T24, T25, T27, T29, T31, T32, T33, T34	T4, T5, T6, T7, T8, T11, T13, T25, T32, T33, T34	T5, T6, T7, T8, T11, T13, T31, T32, T33, T34	T4, T5, T6, T7, T8, T10, T11, T13, T14, T17, T18, T20, T25, T27, T31, T32, T33, T34

จากตารางที่ 4.22 การวัดโครงสร้างทางสังคมของเครือข่ายแต่ละประเภท ในโรงเรียนขนาดกลาง สรุปได้ดังนี้

1) ค่าความหนาแน่นของเครือข่าย พบว่า เครือข่ายการทำโครงการและกิจกรรมมีความหนาแน่นสูงสุด คือ 0.17 แสดงว่าความร่วมมือด้านโครงการและกิจกรรมสูงเมื่อเปรียบเทียบกับเครือข่ายอื่น รองลงมาคือ เครือข่ายการจัดการเรียนการสอน 0.16 และเครือข่ายการจัดทำหลักสูตร 0.14 ส่วนเครือข่ายการทำวิจัยในชั้นเรียนมีความหนาแน่นต่ำที่สุด คือ 0.10 แสดงว่าความร่วมมือด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนต่ำ

2) การแบ่งกลุ่มย่อย แต่ละเครือข่ายแบ่งกลุ่มย่อยเป็น 3 กลุ่ม เครือข่ายการจัดการจัดทำหลักสูตรเครือข่ายการจัดการเรียนการสอน และเครือข่ายการทำวิจัยในชั้นเรียนกลุ่มย่อยมีลักษณะการร่วมมือเป็นแบบระดับชั้น และกลุ่มสาระการเรียนรู้ ส่วนเครือข่ายการทำโครงการและกิจกรรมมีลักษณะหลากหลาย คือ มีลักษณะเป็นกลุ่มย่อยตามระดับชั้น กลุ่มสาระ ช่วงชั้น และกลุ่มครูที่มีความสนิทสนมกัน เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มที่ 1 ได้แก่ สมาชิกที่มีสายสัมพันธ์กับสมาชิกอื่นในเครือข่ายค่อนข้างน้อย กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มที่มีสายสัมพันธ์ในระดับปานกลาง ส่วนใหญ่เป็นครูปฐมวัยและครูประถมศึกษาตอนต้น ส่วนกลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มของสมาชิกที่มีบทบาทสำคัญในเครือข่าย ซึ่งมักจะเกาะกลุ่มกันหรืออยู่กลุ่มเดียวกันในทุกเครือข่าย ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 รวมทั้งหัวหน้ากลุ่มสาระ และสังเกตได้ว่าสมาชิกที่มีบทบาทสำคัญส่วนใหญ่อยู่กลุ่มนี้มากที่สุดทุกเครือข่าย

3) ค่าเข้าสู่ระดับศูนย์กลาง และค่าเข้าสู่ศูนย์กลางความใกล้ชิด พบว่า ทุกเครือข่ายพบว่า สมาชิก T12 และ T22 เป็นบุคคลที่สมาชิกคนอื่นๆ เข้ามาขอความร่วมมือด้วยมากที่สุด และเป็นผู้ที่สามารถติดต่อกระจายข้อมูลข่าวสารให้แก่สมาชิกคนอื่นๆ ในเครือข่ายได้เร็วที่สุด กล่าวได้ว่าสมาชิก T12 และ T22 มีบทบาทสำคัญในทุกเครือข่าย สำหรับสมาชิกที่มีบทบาทเป็นคนกลางหรือผู้ประสานระหว่างกลุ่มย่อยหรือสมาชิกในเครือข่าย คือ สมาชิกที่มีค่าศูนย์กลางการอยู่ระหว่างสูงที่สุด ซึ่งในเครือข่ายการจัดการจัดทำหลักสูตร ได้แก่ สมาชิก H3 เครือข่ายการจัดการเรียนการสอนและเครือข่ายการทำโครงการและกิจกรรม ได้แก่ สมาชิก T3 เครือข่ายการทำวิจัยในชั้นเรียน ได้แก่ สมาชิก T22 ทุกเครือข่ายสมาชิกมีการประสานร่วมมือกันหมดทุกคน ยกเว้นเครือข่ายการทำในวิจัยชั้นเรียน ที่มีสมาชิกบางคนที่อยู่นอกเครือข่าย ได้แก่ สมาชิก T5, T6, T7 และ T8 ซึ่งเป็นพี่เลี้ยง

4) การวิเคราะห์แกนหลัก/ชายขอบ แสดงให้เห็นว่าสมาชิกแกนหลักเป็นสมาชิกที่มีบทบาทสำคัญมีตำแหน่งอยู่บริเวณใจกลางของเครือข่าย คือ เป็นบุคคลที่มีความรู้หรือประสบการณ์ในการทำงานมานาน มีประสบการณ์ในด้านวิชาการ หรือเป็นครูที่มีบุคลิกภาพที่เป็นกันเอง มีอัธยาศัยดี ครูท่านอื่นๆ หรือครูที่เป็นสมาชิกชายขอบจะเข้ามาขอความร่วมมือหรือขอคำปรึกษา ซึ่งสมาชิกชายขอบ คือ สมาชิกที่มีการร่วมมือกับครูท่านอื่นๆ น้อย ซึ่งส่วนใหญ่เป็นครูที่มีประสบการณ์การทำงานน้อย หรือเป็นพี่เลี้ยง สมาชิกแกนหลักและสมาชิกชายขอบในแต่ละเครือข่ายเป็นดังนี้

4.1) เครือข่ายการจัดทำหลักสูตร

- สมาชิกที่เป็นแกนหลัก มีจำนวน 10 คน ได้แก่ H1, H2, H3, T12, T18, T21, T22, T26, T28 และ T30
- สมาชิกชายขอบ มีจำนวน 27 คน ได้แก่ T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T11, T13, T14, T15, T16, T17, T19, T20, T23, T24, T25, T27, T29, T31, T32, T33 และ T34

4.2) เครือข่ายการจัดการเรียนการสอน

- สมาชิกแกนหลัก มีจำนวน 26 คน ได้แก่ H1, H2, H3, T1, T2, T3, T9, T10, T12, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22, T23, T24, T26, T27, T28, T29, T30 และ T31
- สมาชิกชายขอบ มีจำนวน 11 คน ได้แก่ T4, T5, T6, T7, T8, T11, T13, T25, T32, T33 และ T34

4.3) เครือข่ายการทำวิจัยในชั้นเรียน

- สมาชิกแกนหลัก มีจำนวน 27 คน ได้แก่ H1, H2, H3, T1, T2, T3, T4, T9, T10, T12, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22, T23, T24, T25, T26, T27, T28, T29 และ T30
- สมาชิกชายขอบ มีจำนวน 10 คน ได้แก่ T5, T6, T7, T8, T11, T13, T31, T32, T33 และ T34

4.4) เครือข่ายการทำโครงการและกิจกรรม

- สมาชิกแกนหลัก มีจำนวน 19 คน ได้แก่ H1, H2, H3, T1, T2, T3, T9, T12, T15, T16, T19, T21, T22, T23, T24, T26, T28, T29 และ T30
- สมาชิกชายขอบ มีจำนวน 18 คน ได้แก่ T4, T5, T6, T7, T8, T10, T11, T13, T14, T17, T18, T20, T25, T27, T31, T32, T33 และ T34

เมื่อเปรียบเทียบการวัดค่าความเป็นศูนย์กลางกับการวิเคราะห์ core/periphery พบว่า สมาชิกที่มีค่าระดับศูนย์กลางและค่าเข้าสู่ศูนย์กลางความใกล้ชิด (incloseness centrality) สูง จะเป็นสมาชิกที่เป็นแกนหลักของเครือข่าย และเมื่อพิจารณาทุกเครือข่าย พบว่า สมาชิกที่เป็นแกนหลักในทุกเครือข่าย ได้แก่ H1, H2, H3, T12, T21, T22, T26, T28 และ T30 ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน และครูที่มีประสบการณ์การทำงานในโรงเรียนแห่งนี้มานาน กล่าวได้ว่า สมาชิกทั้ง 9 มีเป็นสมาชิกที่มีบทบาทสำคัญในโรงเรียนขนาดกลาง ซึ่งสมาชิกดังกล่าวนี้เกือบทุกคนเป็นสมาชิกที่

อยู่ในกลุ่มที่ 3 ในทุกเครือข่าย แสดงให้เห็นว่าสมาชิกสำคัญมากจะจุกตัวอยู่ในกลุ่มนี้กลุ่มเดียวเท่านั้น ดังนั้นโรงเรียนจึงควรกระจายบุคคลที่มีบทบาทสำคัญไปยังกลุ่มอื่นๆ เพื่อให้เกิดการกระจายความรู้ ข้อมูลข่าวสารได้อย่างทั่วถึง รวมทั้งพยายามให้สมาชิกที่มักจะอยู่บริเวณชายขอบเข้ามามีส่วนร่วมในการทำงานหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนครู โดยอาจเปิดโอกาสให้ครูได้สอนในระดับชั้นอื่นๆ บ้าง เพื่อให้พบเพื่อนร่วมชั้นใหม่ที่มีบุคลิกภาพที่จะสามารถดึงสมาชิกชายขอบเข้ามามีส่วนร่วมมากขึ้น ได้พบบรรยากาศที่เปลี่ยนไปจากเดิม

3. กิจกรรมความร่วมมือ

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและครู และการสังเกตการทำงาน of ครู พบว่า กิจกรรมความร่วมมือที่เกิดขึ้นในโรงเรียนขนาดกลาง ประกอบด้วย การประชุม การเผยแพร่ความรู้จากการอบรม การสังเกตการจัดการเรียนการสอน การพูดคุยปรึกษา เครือข่ายครูแกนนำ และการสอนแบบร่วมมือ ซึ่งแต่ละกิจกรรมมีรายละเอียด ดังนี้

3.1 การประชุมครู

จากการศึกษาเอกสาร การสังเกต และการสัมภาษณ์ พบว่า ในโรงเรียนขนาดกลางมีการประชุมหลายระดับ สามารถแบ่งการประชุมออกเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ การประชุมอย่างเป็นทางการ และการประชุมอย่างไม่เป็นทางการ

3.1.1 การประชุมแบบเป็นทางการ ประกอบด้วย การประชุมครูทั้งโรงเรียน และการประชุมหัวหน้ากลุ่มต่างๆ ได้แก่ หัวหน้าช่วงชั้น หัวหน้าสายชั้น และหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) **การประชุมครูทั้งโรงเรียน** ผู้อำนวยการโรงเรียนกำหนดระยะเวลาที่จะประชุมคือเดือนละ 2-4 ครั้ง ทุกวันพุธ ที่ห้องสมุดของโรงเรียน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับผู้บริหารโรงเรียน หากสัปดาห์ใดที่ผู้บริหารโรงเรียนติดภารกิจอื่นหรือเข้ารับการอบรมสัมมนาจากภายนอก ก็จะเลื่อนประชุมเป็นวันอื่นหรือเป็นสัปดาห์ถัดไป หรือหากมีเรื่องเร่งด่วนเข้ามาผู้บริหารโรงเรียน จะเรียกครูเข้าประชุมทันที ส่วนเรื่องที่ประชุมจะเป็นงานด้านวิชาการ นโยบายที่รับมาจากสำนักงานการศึกษา หรือจากสำนักงานเขต ก็ต้องมาแจ้งให้ครูได้รับทราบ นอกจากนี้ยังมีการสอบถามเกี่ยวกับปัญหาด้านการจัดการเรียนการสอน ปัญหานักเรียน เป็นต้น ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“ประชุมของโรงเรียนทุกวันพุธเลย นอกจากว่าผู้อำนวยการ มีธุระ ประชุมข้างนอกก็จะเลื่อนไป โดยมากจะมีทุกอาทิตย์นะ ผู้อำนวยการ เขาก็ต้องไปประชุมมารับเรื่องมาจากเขต เรื่องเร่งด่วนอะไรก็แล้วแต่ ที่คุยกันมากๆ ก็เรื่องวิชาการ หลักสูตร เตรียมตัวที่เขาจะมาประเมินยังไง แล้วก็วิถีพุทธ วัฒนธรรม ที่ต้องคุย...ทุกวันพุธก็กำหนด 3 โมงเย็น คนที่ว่างก็จะมานั่งรอก่อน ระหว่างที่มารอคนนี้ก็มาคุยกัน แต่วันนั้นจะเจอกันมากที่สุด วันอื่นก็จะเจอกันแหละ เพราะโรงเรียนเราไม่ได้ใหญ่มาก ครู 30 กว่าคน ถ้าโรงเรียนใหญ่มากไม่ได้หรอก มันก็ไปตามสาย”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ศิลปะ, 18 ก.พ.2551)

“คือแต่ก่อนอาทิตย์ละ 1 ครั้ง ครูบอกมันเยอะไป มันถึงบางที่มันไม่มีสาระอะไร แต่ถ้ามีเรื่องด่วนมาพี่จะเรียกครูหัวหน้าสายขึ้นกับประธานช่วงขึ้นมา ถ้าเกี่ยวกับเรื่องวิชาการพี่ก็จะเรียก 8 กลุ่มสาระ คือเราต้องดูว่างานอันไหนสำคัญ ก็จะเรียกอันนั้นมาแล้วเขาก็ไปขยายผลกันเองในสายชั้นของตัวเอง”

(ร.ร.ขนาดกลาง. ผู้อำนวยการโรงเรียน, 25 ก.พ.2551)

“ประชุมทั้งโรงเรียนนี่ก็จะอาทิตย์ละ 1 ครั้ง หรือไม่ก็ถ้ามีงานเร่งด่วนก็จะเรียกเลย แต่ถ้ายื่นพื้นไว้เลยก็อาทิตย์ละ 1 ครั้ง หรืออาทิตย์เว้นอาทิตย์ อาทิตย์เว้นอาทิตย์นี่คือน้อยสุดแล้ว...ประชุมหนึ่งเลย ก็คืองานประจำที่เราทำเกี่ยวกับการสอน สองงานนโยบายจากเขต จากสำนัก สามวาระอื่นๆ ทั่วไป เกี่ยวกับปัญหาเด็ก มีปัญหาอะไร อุบลามี่ใหม่ ป.1 ป.2 เด็กคนไหนขาดเรียนบ่อย ติดตามอย่างไร ไปเยี่ยมบ้านไหม”

(ร.ร.ขนาดกลาง. ครูกลุ่มสาระฯ สุขศึกษา, 27 ก.พ.2551)

นอกจากผู้อำนวยการโรงเรียนจะแจ้งให้ครูทราบเกี่ยวกับนโยบายที่โรงเรียนต้องรับมาปฏิบัติ และเรื่องอื่นๆ ที่ต้องแจ้งให้ครูทราบในที่ประชุมแล้ว ครูแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ยังต้องนำเสนอความก้าวหน้าในการทำงาน หรือสรุปผลการทำงานของสาระ จากการสังเกตการประชุม ครูในวันพุธ พบว่า ครูแต่ละกลุ่มสาระได้เตรียมนำเสนอผลงานของกลุ่ม พอใกล้จะถึงเวลาประชุม ครูแต่ละกลุ่มสาระจะเข้ามาเตรียมตัว ขณะที่รอผู้บริหารโรงเรียนเข้าห้องประชุม ครูจะพูดคุยกัน ซึ่งส่วนใหญ่จะพูดคุยกันเกี่ยวกับการทำงาน เมื่อถึงเวลานำเสนอผลงานของกลุ่ม กลุ่มที่พร้อมจะนำเสนอก่อน บรรยากาศในการประชุมก็เป็นไปอย่างสนุกสนาน ไม่เครียด หลังจากที่นำเสนอเสร็จผู้บริหารจะแสดงความคิดเห็น และให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุง พัฒนางานต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลการสัมภาษณ์ ดังนี้

“ประชุมใหญ่ทั้งโรงเรียนก็นำเสนอว่าภาษาไทยทำอะไรไปทุกคนก็ต้องรับทราบ แล้วก็ต้องขอความร่วมมือในกลุ่มสาระอื่นด้วย เช่นเดียวกันกับกลุ่มสาระอื่นก็ต้อง นำเสนอในที่ประชุมใหญ่ทราบ ก็คือไปประชุมย่อยแต่ละกลุ่ม แล้วก็มานำเสนองานที่ วางแผนไว้ว่าเราจะทำยังไง มีการดำเนินกิจกรรมยังไง อย่างมาฆบูชาเป็นของสังคม แล้ว ก็มีศาลายมือภาษาไทย เขียนบรรยายภาพก็ภาษาไทย”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ภาษาไทย, 19 ก.พ.2551)

“ประชุมใหญ่จะประชุมทุกอาทิตย์ แล้วทุกสาระก็ต้องนำเสนอให้ผู้อำนวยการฯ รับฟังทุกกลุ่มสาระ จะฟรีเซนต์ถึงสิ่งที่ครูในสาระได้ประชุมกัน ว่ามีปัญหาอะไรเกิดขึ้น บ้างหรือเปล่า ผอ.จะมีข้อเสนอแนะให้ บางที่เราก็ต้องปรึกษาท่าน คือบางเรื่องคุยในที่ ประชุมแล้วก็ยังหาข้อสรุปไม่ได้ เพราะว่าเราก็ไม่กล้าตัดสินใจ ก็ต้องปรึกษาท่าน

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ การงานอาชีพฯ, สัมภาษณ์ 19 ก.พ.2551)

“...เป็นการนำเสนอที่ผ่านมาจะเป็นเรื่องของสื่อ เรื่องของการจัดกิจกรรม เป็น การนำเสนอผลงานที่ผ่านมา”

(ร.ร.ขนาดกลาง. ครูกลุ่มปฐมวัย, 26 ก.พ.2551)

2) การประชุมหัวหน้ากลุ่มต่าง ๆ ในกรณีที่มีเรื่องเร่งด่วนหรือเป็นนโยบายที่ โรงเรียนรับมา บางครั้งผู้บริหารโรงเรียนจะประกาศเรียกเฉพาะหัวหน้าช่วงชั้น หัวหน้าสายชั้น หรือ/และหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ เข้าร่วมประชุมที่ห้องผู้อำนวยการโรงเรียน เมื่อหัวหน้า รับเรื่องหรือรับนโยบายจากผู้บริหารโรงเรียนแล้ว จึงนำเรื่องหรือนโยบายดังกล่าวมาแจ้งให้ครูใน ช่วงชั้น สายชั้นหรือกลุ่มสาระรับทราบทั่วกันโดยการเรียกประชุม ดังข้อมูลการสัมภาษณ์ ดังนี้

“ก่อนที่จะออกมาประชุมย่อย เขาก็จะมีประชุมวิชาการ เป็นหัวหน้ากลุ่มสาระ ไปประชุมมาก่อน ผู้อำนวยการฯ ก็จะให้นโยบายมาว่าจะทำเรื่องนี้ แล้วก็มอบหมายให้ หัวหน้ากลุ่มไป หัวหน้ากลุ่มก็จะไปประชุมกับลูกฝ่ายอีกทีหนึ่ง ได้ผลยังไงก็ประชุมกัน เสร็จแล้วก็เอากลับมาประชุมหัวหน้ากลุ่ม แล้วก็จะมีแจ้งเรื่องอีกทีหนึ่งตอนที่เราประชุม ประจำสัปดาห์ของโรงเรียนอีกที”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์, 15 ก.พ.2551)

“ประชุมวิชาการจะเรียกตามเทศกาล ถ้าผู้อำนวยการฯ ไปรับอะไรมาด่วนจะ เรียกประชุมวิชาการมีหัวหน้าช่วง หัวหน้ากลุ่ม หัวหน้าสาย แต่ว่ารวมๆ บางคนจะอยู่ ควบ 2 ตำแหน่ง ก็จะประชุมก่อน อันนี้จะไม่กำหนดแน่นอน แต่ส่วนใหญ่อาทิตย์หนึ่งก็

ประมาณ 3 ครั้ง...ก็เพิ่งประชุมวิชาการไป แล้วก็ประชุมประจำเลยก็คือประชุมหัวหน้า
กลุ่มสาระ จะเน้นหัวหน้ากลุ่มสาระเพราะว่ามันเกี่ยวกับการเรียนการสอน อันนี้ก็คือทุก
อาทิตย์จะมีประชุม แล้วก็ประชุมหัวหน้าสาย หัวหน้าสายก็จะไม่บ่อยเท่า...ถ้าประชุมเล็ก
จะประชุมที่ห้องผู้อำนวยการ ถ้าประชุมใหญ่จะประชุมที่ห้องสมุด”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์, 15 ก.พ.2551)

หากเป็นงานที่เกี่ยวกับช่วงชั้น ผู้บริหารโรงเรียนมักจะแจ้งให้ทราบภายในที่
ประชุมครูทั้งหมดเลย หรืออาจเรียกประชุมหัวหน้าช่วงชั้น หลังจากนั้นหัวหน้าช่วงชั้นจึงมาแจ้งให้
ครูในช่วงชั้นทราบอีกครั้ง ดังข้อมูลการสัมภาษณ์ ดังนี้

“ส่วนใหญ่ไม่มีประชุมช่วง เพราะการประชุมช่วงชั้นเราจะเรียกประชุมหัวหน้า
กลุ่มสาระไปเลย จะรวมทั้งช่วงหนึ่งและช่วงสอง แต่ถ้าประชุมสายชั้นจะเป็นเรื่องเกี่ยวกับ
การจัดการเรียนการสอน เรื่องงานที่เกี่ยวกับการศึกษา เขาก็จะมาประชุมในสายต่างหาก
ประชุมกลุ่มสาระก็จะเป็นเรื่องเกี่ยวกับการเรียนการสอน กิจกรรมที่ว่าเราต้องจัด”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์, 15 ก.พ.2551)

“ช่วงชั้นก็เป็นเรื่องกิจกรรม ท่านผู้บริหารมีนโยบายมาว่าช่วงชั้นที่ 1 ทำ
กิจกรรมอะไร อย่างมีโครงการอะไรเข้ามาใหม่ เขาอยากให้คุณช่วงชั้นที่ 1 รับ ครูในแต่ละ
ช่วงชั้นก็ต้องมาคุยกัน”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ การงานอาชีพ, 19 ก.พ.2551)

“ส่วนใหญ่จะเป็นหัวหน้า ผู้อำนวยการฯ จะเรียกไปเข้าประชุม หัวหน้าสาย
หัวหน้าช่วงชั้น แล้วก็นำคำสั่ง นำนโยบายที่ได้มาให้กับน้องๆ ถ้ามีโอกาสเจอกันก็ทีเดียว
ถ้าไม่มีโอกาสก็เจอใครก่อนก็บอกก่อน”

(ร.ร.ขนาดกลาง. ครูกลุ่มสาระฯ สุขศึกษา, 27 ก.พ.2551)

3.1.2 การประชุมแบบไม่เป็นทางการ เป็นการประชุมระหว่างครูด้วยกัน โดยมี
บรรยากาศแบบเป็นกันเอง การประชุมแบบไม่เป็นทางการที่ปรากฏชัดเจน ประกอบด้วย
การประชุมกลุ่มสาระการเรียนรู้ และการประชุมสายชั้น

1) **การประชุมกลุ่มสาระการเรียนรู้** ผู้อำนวยการโรงเรียนมีนโยบายให้ครูแต่ละ
กลุ่มสาระการเรียนรู้ประชุมร่วมกันสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อมาพูดคุยกันเกี่ยวกับการจัดการเรียน
การสอน ปัญหาที่เกิดขึ้น การจัดโครงการและกิจกรรม การเตรียมงาน หรือแจ้งให้ทราบเกี่ยวกับ

งานหรือนโยบายที่รับมาจากผู้บริหารโรงเรียน โดยการประชุมกลุ่มสาระต้องมีบันทึกการประชุม เป็นหลักฐานด้วย สำหรับสถานที่ในการประชุมนั้นจะไม่แน่นอน มักจะเป็นสถานที่ที่คุยกันได้ สะดวก ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ สมาชิกในแต่ละกลุ่มสาระก็มีจำนวนไม่เท่ากัน ครู 1 คน อาจประจำ อยู่ในกลุ่มสาระมากกว่า 1 กลุ่ม โดยเฉพาะครูที่สอนในระดับประถมศึกษาตอนต้นที่ต้องสอน หลายสาระ ก็ต้องเข้าประชุมทุกกลุ่มสาระ ในกรณีที่เป็นเรื่องสำคัญหากผู้บริหารโรงเรียนมีเวลาก็ จะเข้าร่วมประชุมตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ ด้วย

จากการสังเกตการประชุมกลุ่มสาระศิลปะที่ห้องรับประทานอาหารของครู ครูสาระศิลปะได้พูดคุยกันเกี่ยวกับการจัดทำหนังสือทำมือ โดยหัวหน้ากลุ่มสาระได้สอบถามความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับเนื้อหาสาระในหนังสือว่าควรจะทำเรื่องใด จะทำในรูปแบบใด ขณะที่ประชุม หัวหน้ากลุ่มสาระจะจดบันทึกการประชุมไปด้วย เมื่อหาข้อสรุปได้แล้วหัวหน้ากลุ่มจะแบ่งงานให้ ครูในกลุ่มสาระ แล้วนัดหมายกันมารวบรวมผลงานกันอีกครั้งหนึ่ง จากการสังเกตการณ์ประชุม กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม มีการประชุมกันที่บริเวณห้องพักครูสายชั้นป.4 โดยเรื่องที่ประชุมเป็นเรื่องการจัดกิจกรรมให้นักเรียน และจากการศึกษาเอกสารบันทึกการประชุม ของกลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา พบว่า มีการบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับผู้เข้าร่วมประชุม วาระการประชุม เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการโครงการและกิจกรรมของกลุ่มสาระ และมีภาพถ่าย บรรยายภาพการประชุมจากภาพมีรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการเข้าร่วมประชุมกับครูในกลุ่มสาระ ด้วย ข้อมูลจากเอกสารสอดคล้องกับข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้บริหาร ดังนี้

“ที่ให้เราประชุมอย่างน้อยๆ ก็อาทิตย์ละครั้ง แต่บางที่มันก็ไม่ได้อย่างที่เรากำหนด แต่ว่าก็มีบันทึกการประชุมมีร่องรอยมาให้เราดู คุณจะต้องประชุมกันนะ ในแต่ละกลุ่มสาระ ครูที่สอนภาษาไทย ป.1-ป.6 ก็ต้องมาคุยกัน ว่ามันมีอุปสรรคในการเรียนการสอนยังไง แล้วการวางแผนการสอนมันต้องเชื่อมโยงกัน ไม่ใช่ต่างคนต่างทำ ถ้าต่างคนต่างทำ เด็กมันก็ไปไม่ได้ ถ้าครูสอนไปคนละเรื่องคนละราวกันมันไม่ได้หรอก แล้วมีปัญหาอุปสรรคอะไรมาช่วยกันคิดในแต่ละกลุ่มสาระ”

(ร.ร.ขนาดกลาง, ผู้อำนวยการโรงเรียน, 25 ก.พ.2551)

“ถ้าผมอยู่ ผมจะเข้าประชุมกับสภานั้นด้วย ที่นี้ก็ให้ทำแฟ้มงาน ทำแผนพัฒนา สาระต่างๆ ทั้ง 8 สาระ กับ 1 กิจกรรม...จริงๆ แล้ว ผู้อำนวยการ มีนโยบายว่าอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพราะเราประชุมใหญ่อยู่แล้วเดือนละ 1 ครั้ง ปกตินี่จะเป็นทุกวันพุธ ถ้าประชุมสภาก็คุยเรื่องงานที่ได้รับมอบหมาย สภามีนโยบายมา เช่น งานประกวดภาษาไทย ภาษาไทยก็จะประชุมกันว่าจะทำการเสริมเด็กยังไงที่จะเข้าร่วมแข่งขันการประกวดต่างๆ”

(ร.ร.ขนาดกลาง. รองฯ ผู้อำนวยการโรงเรียน ฝ่ายวิชาการ, 29 ก.พ.2551)

และข้อมูลดังกล่าวสอดคล้องกับข้อมูลการสัมภาษณ์ครูในกลุ่มสาระ การเรียนรู้ต่างๆ ดังนี้

“ในฐานะหัวหน้ากลุ่มสาระวิทย์ ต้องประชุมคนที่อยู่ในสาระเดียวกัน ก็มี การประชุมว่าสอนไปในแนวไหน เพื่อให้เหมือนกันทั้งโรงเรียน บ่อยเหมือนกัน ถ้าคนในกลุ่ม สหระมีปัญหา ก็ประชุมได้ แล้วก็มีการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ภายในกลุ่ม โดยทั่วไปประชุมเดือนละ 1 ครั้ง แต่ถ้ามีเรื่องด่วนก็จะมานั่งประชุมร่วมกัน แล้วก็เชิญ ผู้บริหารฯ บ้าง จะมีการประชุมร่วมกับสภารอื่นด้วยบางครั้ง...จะคุยกันเกี่ยวกับปัญหา การเรียนการสอน กิจกรรมที่ต้องการพัฒนา อย่างเช่น ในการสอนวิทย์ ไปเจอปัญหา อะไรบ้าง ก็ในกลุ่มมาช่วยกันแก้ไขจะทำอย่างไร...ประชุมสภาก็จะมีเลขฯ เขาเรียกว่า อนุกรรมการ เป็นคนบันทึกการประชุม ก็จะมีสมุดบันทึกทุกครั้งเลยเป็นหลักฐานทุกครั้ง”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, 13 ก.พ.2551)

“ช่วงเวลาที่ประชุมก็อยู่ที่ระยะงานที่เราจะตามด้วย อย่างงานช่วงนี้ถ้าเรา อยากรีบคุย แล้วก็กลับไปทำ แบ่งกัน...จะคุยกันถึงทางการแบบสบายๆ จะคุยถึงปัญหา ว่าเราจะปรับยังไง ใครจะไปทำตรงไหนต่อ ในบางครั้งก็ต้องมาเสนอในที่ประชุมด้วย ว่า สหระเราทำอะไรกิจกรรมไปที่ไหน เราต้องมาคุย มาพรีเซนตให้เขาดู...จะมีสมุดบันทึก มีเอกสารงานที่ทำ แฟ้ม อย่างช่วงนี้มีคณะกรรมการประเมินภายนอกเข้ามาประเมิน เรา ก็ต้องทำ ต้องเตรียมพร้อมไว้ก่อน”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สหระศิลปะ, 18 ก.พ.2551)

“สัปดาห์ละ 2 ครั้ง เพราะว่าไม่ใช่ว่าประชุมแต่เราจะจัดกิจกรรมอะไร คือเรา ประชุมเพื่อว่าเรามีปัญหาอะไรเกิดขึ้นบ้างที่เราสอนมาแล้วเพื่อจะบันทึกไว้สรุปอีกครั้ง หนึ่งตอนที่เด็กสอบเสร็จ แล้วเดี๋ยวเราจะมาปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรของเรา กระบวนการ เรียนของเรา กระบวนการสอนของเรา”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ การงานอาชีพฯ, 19 ก.พ.2551)

“ถ้าประชุมกันก็คือในเรื่องของแนวทางของนโยบาย แล้วก็การวางแผนการจัดการเรียนรู้ ว่าในปีนี้ หรือปีถัดไป เราจะมีวางแผนอย่างไร มี swot จุดอ่อน จุดดี เรามีจุดอ่อนอะไร เราจะแก้ไขอย่างไร เรามีจุดแข็งอะไร เราจะเสริมยังไง ประชุมตรงนี้... การประชุมอย่างน้อยเดือนหนึ่ง 2 ครั้ง มีบันทึกการประชุม โดยเชิญท่านผู้ช่วยวิชาการให้มาร่วม ถ้ามีปัญหาอะไรที่เป็นเคสใหญ่ๆ ท่านผู้อำนวยการฯ ก็จะมาร่วมด้วย”

(ร.ร.ขนาดกลาง. ครูกลุ่มสาระฯ สุขศึกษา, 27 ก.พ.2551)

3) การประชุมสายชั้น ส่วนใหญ่ผู้บริหารโรงเรียนจะเรียกประชุมหัวหน้าสายชั้น แล้วให้หัวหน้าสายมาแจ้งให้ครูทราบอีกครั้ง ซึ่งหัวหน้าอาจจะเรียกประชุมครูในสายชั้น เพื่อแจ้งเรื่องหรือนโยบายที่รับมาจากผู้บริหารโรงเรียน และช่วยกันวางแผนการทำงาน หรืออาจเป็นลักษณะของการให้ครูในสายชั้นอ่านบันทึกและเซ็นรับทราบ ซึ่งการประชุมสายชั้นขึ้นอยู่กับความสะดวกของแต่ละสายชั้น การประชุมมีลักษณะแบบไม่เป็นทางการ มักจะเป็นการพูดคุยกันแบบเป็นกันเอง ครูคนใดสอนสายชั้นใดบ้างก็อาจต้องมาประชุมร่วมกับครูในสายชั้นนั้น บางครั้งครูประจำชั้นป.5 แต่สอนป.2 ก็ต้องมาประชุมสายชั้น ป.2 ด้วย ดังข้อมูลการสัมภาษณ์ครู ดังนี้

“ประชุมสายชั้น คือในสายชั้นก็จะมีทุกกลุ่มสาระรวมๆ กันอยู่ สายชั้นก็จะมี 6 สายชั้น แล้วก็ 7 อนุบาล กลุ่มสาระจะมี 8 กลุ่ม ถ้าเป็นเรื่องของประชุมสายชั้น จะมีงานที่ต้องตามให้ครบในสาย เราไม่สนใจว่าเป็นของกลุ่มสาระไหน แต่ว่ามันเป็นงานที่ต้องส่งให้เขา อย่างเรื่องคัดลายมือ หรือต้องดูแลเด็กอ่านหนังสือว่าเด็กอ่านหนังสือไม่ออก เราก็ต้องดูภายในสาย ก็ต้องมีการประชุมพูดคุยกันภายในสายด้วย...ถ้าเป็นประชุมใหญ่เขาก็จะมีเอกสารแจก แต่ถ้าเป็นอย่างเรา 3 คน ส่วนใหญ่ก็จะคุยกันว่าวันนี้ประชุมนะ วางใหม่ ส่วนใหญ่จะถามก่อนว่าวันนี้ประชุมได้ไหม เขาก็จะเคลียร์ของเขาโอเคได้ ก็จะประชุม แต่ถ้าด่วนจริงๆ ก็นัดเลยได้ ก็ขึ้นอยู่กับโอกาส ขึ้นอยู่กับสถานการณ์”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์, 15 ก.พ.2551)

“ในแต่ละสายชั้นก็จะมีประชุมกัน วางแผนกันว่าเราจะดำเนินงานอย่างไรเกี่ยวกับชั้นป.6 เราจะมีกิจกรรมอะไรบ้าง กิจกรรมที่เป็นทั้งแนวนโยบาย และกิจกรรมที่เราคิดเอง ทำเอง จริงๆ เป็นนโยบายที่เขามอบหมายมาเราก็ต้องประชุม อันไหนที่เราคิดเอง เราก็สามารถประชุมตอนไหนก็ได้ แต่เมื่อไรที่มีนโยบายมา เราก็รีบเลย อย่างเช่นตอนนี้มีนโยบายรณรงค์ใช้เลือดออก เขาก็จะให้เราพาเด็กเดินรณรงค์ เด็กที่จะไปก็คือเด็กโต ป.6 เราก็ต้องมาประชุมในสายป.6 ว่าเราจะทำยังไง”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ การงานอาชีพฯ, 19 ก.พ.2551)

“ประชุมสายก็มีประชุมกันเองในสาย อย่าง ป.2 เขาก็มีการสอบชิงทุน ซึ่งมันเป็นเรื่องเฉพาะของ ป.2 คัดเลือกเด็กที่จะไปสอบ ประชุมกันเรื่องจะติวกันตอนไหน ช่วงไหน จะประชุมครูที่อยู่ในสายทั้งหมด แต่ครูเป็นครูสายชั้นป.5 แต่สอนอังกฤษ ป.2 ด้วย เขาก็เชิญเราไปประชุมด้วย เหมือนกับเรื่องเกี่ยวกับวิชาการที่มันต้องครอบคลุมทุกวิชา ที่เกี่ยวกับภาษาอังกฤษ...ถ้าตามหลักปฏิบัติมันก็เหมือนกับบางที่เราอยู่กันแค่นี้ โรงเรียนเล็กๆ ไม่กี่คน ก็เดินคุยกัน บางทีก็นั่งคุยกันมาตรงนี้ ก็คุยกันง่าย อย่างสายชั้น ป.5 มีอยู่ 5 คน ครูประจำชั้น 3 ครูพิเศษอีก 2 มี 5 คน แค่นี้เอง มันไม่เครียด แต่ว่าในอันนี้คือหลักปฏิบัติจริงๆ แต่ว่าทางเอกสารเราก็ต้องทำเป็นหลักเป็นฐาน ต้องมีสมุดบันทึกประชุม”

(ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ, 22 ก.พ. 2551)

3.2 การเผยแพร่ความรู้จากการอบรมสัมมนา

การส่งครูเข้าอบรมเพื่อพัฒนาวิชาชีพ เป็นข้อบังคับ และเป็นนโยบายของสำนักงานการศึกษา ซึ่งรายการการอบรมจะมีเป็นประจำ ผู้บริหารโรงเรียนจะเป็นฝ่ายคัดเลือกครูไปอบรมตามความเหมาะสม โดยพิจารณาจากเรื่องทีอบรมว่าเกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระใด ความถนัดของครู หรือความต่อเนื่องของงาน บางครั้งผู้อำนวยการจะแจ้งเรื่องการอบรมให้ครูทราบ ครูท่านใดต้องการไปอบรมก็สามารถสมัครไปได้ ขึ้นอยู่กับความต้องการของครู ซึ่งการอบรมจะเป็นการหมุนเวียนผลัดเปลี่ยนกันไปให้ครูเข้ารับการอบรมทั่วถึงกันทุกคน ครูจะเข้ารับการอบรมประมาณ 2-3 ครั้งต่อภาคการศึกษา ดังข้อมูลการสัมภาษณ์ ดังนี้

“ขึ้นอยู่กับหัวข้อในการอบรม ครูคนไหนไปได้ใหม่ คือทุกคนจะได้รับการอบรมทุกคนในรอบ 1 ปี...พอกลับมาก็ต้องเอาทั้งหมดมาทำรายงาน มีรูปภาพประกอบ มีคำสั่งว่าเราไปอบรมมาได้อะไร แล้วก็ส่ง เพราะว่าที่โรงเรียนต้องทำรายงานส่งเขตทุกเดือน ในรอบ 1 เดือนก็จะมีกรสรุปว่ารอบ 1 เดือนนี้ โรงเรียนส่งใครไปอบรมเรื่องอะไรบ้าง แล้วก็แนบรายงานการอบรมที่คุณครูเขาส่งมาให้เขตไป”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์, 15 ก.พ.2551)

“ก็ความเหมาะสมทั้งว่าสาระไหน ใครทำต่อไว้ใหม่ ก็คือต้องดูหลายอย่าง ต้องดูความเหมาะสมด้วย คนนั้นเคยทำอยู่ มันต่อเนื่องใหม่ มันมีกิจกรรมใหม่ ก็จะไม่ไปรวมที่คนคนเดียว ถ้ามันเป็นกิจกรรมต่อเนื่องคนนี้ โอเค ให้คนนี้ไป แต่ถ้ามันเป็นกิจกรรม 1 2 3 4 คนหนึ่งไป คนสองไป คนสามไป บางทีมันต้องกระจายงาน กระจายอำนาจ”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ภาษาไทย, 19 ก.พ.2551)

“อนุบาลนี้ส่วนมาก ถ้ากลุ่มเครือข่ายในเขตของโรงเรียนเขาจัดอบรมอะไร เราก็จะไปกับเขาทุกเรื่อง ไม่ว่าจะเรื่องอะไร เพราะว่าเราสามารถที่จะมาปรับใช้ของเราได้ของอนุบาลก็ค่อนข้างบ่อย ถ้าในกลุ่มเครือข่ายของโรงเรียนประมาณปีหนึ่งจะอบรม 2-3 ครั้ง แล้วก็ยังต้องแสวงหาข้างนอก อย่างสำนักการศึกษา ของอนุบาลเขาจัดให้เราปีละครั้งเท่านั้น ซึ่งปีละครั้งเราก็ไม่สามารถจะส่งครูได้หมด เพราะฉะนั้นเราก็ต้องเสาะหาหน่วยงานไหนที่เป็นของเอกชน ซึ่งบางครั้งเราก็ต้องจ่าย เราก็ต้องไป เพราะมันจะไปโดนตรงเกณฑ์มาตรฐานของสมศ. ซึ่งถ้าสายปฐมวัยเราอบรมสายนี้ไม่ถึง 20 ชั่วโมง เราก็จะมีปัญหา”

(ร.ร.ขนาดกลาง. ครูกลุ่มปฐมวัย, 26 ก.พ.2551)

หลังจากที่ครูไปอบรมกลับมาแล้วต้องเขียนรายงานการอบรมส่งผู้บริหารโรงเรียน และต้องมาขยายผลหรือเผยแพร่ให้เพื่อนครูในโรงเรียนด้วย ซึ่งการขยายผลใช้วิธีถ่ายเอกสารที่ได้รับจากการอบรมมาแจกให้ครูท่านอื่น การนำเสนอความรู้หรือสิ่งที่ได้รับมาจากการอบรมมาพูดในที่ประชุมเมื่อถึงวันประชุมครูทั้งโรงเรียน หรือเป็นการพูดคุยแลกเปลี่ยนสิ่งที่ได้ไปอบรมมา ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ดังนี้

“ทุกครั้งที่ได้ไปอบรมกลับมา จะมีแบบฟอร์มให้เขียนรายงานในสิ่งที่ไปอบรมมา เวลาประชุมต้องมาพูดว่าได้อะไรมาจากการไปอบรม ทำเอกสารเผยแพร่ทั้งครูและนักเรียน ถ้าเป็นเรื่องเกี่ยวกับนักเรียนก็ทำให้นักเรียน ถ้าเป็นเรื่องเกี่ยวกับครูก็ทำเอกสารแจกครู...ก็ดีค่ะ บางทีเราไม่ได้ไปอบรมกับเขาด้วย เราก็ได้รู้ว่าสิ่งที่เขาไปอบรมมามันมีอะไรบ้างที่ทำให้เรามีความรู้มากขึ้น”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, 13 ก.พ.2551)

“อบรมกลับมาแล้วครูต้องเขียนเป็นรายงานส่ง มันต้องทำทุกคน มันเป็นข้อบังคับ คือจริงๆ มันมีก่อนที่เขตเราทำของเราอยู่แล้ว ทุกคนต้องรายงานผลการไปประชุมอบรมสัมมนา มา เขียนรายงานมา แล้วก็มาขยายผลให้เพื่อนครู ในที่ประชุม ก็มาพูดให้คุณครูเขาฟัง ถ้ามีเอกสารก็ถ่ายสำเนา เช่น การประเมินของ สมศ. ที่ผ่านมา พี่ก็แจกครูทั้งเล่มเลย ถ่ายเอกสารลงทุน แล้วก็แจกครูทั้งเล่ม แล้วก็ไปดูว่าเราควรจะต้องปรับปรุงอะไรบ้าง ข้อเสนอแนะของสมศ. มีอะไรแล้วเราควรจะต้องปรับปรุงอะไรบ้าง”

(ร.ร.ขนาดกลาง. ผู้อำนวยการโรงเรียน, 25 ก.พ.2551)

“เวลาไปอบรมครูต้องมาขยายผลให้เพื่อนครู แล้วถ้ามีเอกสารอะไรสำคัญก็ถ่ายให้เขา ว่าคุณไปแล้วคุณได้รับอะไรบ้าง ความรู้ และนำมาใช้อะไรได้บ้าง แล้วก็ให้เพื่อนมาขยายผลให้เพื่อนครู หรือไปดูงานมา”

(ร.ร.ขนาดกลาง. รองผู้อำนวยการโรงเรียน ฝ่ายวิชาการ, 29 ก.พ.2551)

นอกจากนี้ยังมีการจัดอบรมภายในโรงเรียนเป็นการจัดอบรมโดยครูในโรงเรียนมีลักษณะไม่เป็นทางการ ส่วนใหญ่เป็นการจัดอบรมเรื่องการทำสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือ CAI เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน ดังข้อมูลการสัมภาษณ์ ดังนี้

“การทำสื่อพวก CAI จะได้จากการอบรมด้วย สอนกันเองด้วย อบรมแล้วก็มาสอนกันเองหรือว่าเรียนรู้ด้วยตัวเองก็มีหลายอย่าง”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ภาษาต่างประเทศ, 14 ก.พ.2551)

“อบรมในโรงเรียนครูก็คุยกันเอง คือไม่ได้จัดอบรมใหญ่ เออที่สอนให้หนูหน่อยก็จะเป็นอบรมเล็กๆ แต่ไม่ต้องมีอะไรมากมาย คือบางที่ถ้าอบรมในโรงเรียนมันต้องหาเวลาว่างที่ตรงกันทุกเย็น แล้วตอนเย็น ป.3 ป.6 ต้องติว บางที่เวลามันจำกัด ก็เลยต้องเล็กๆ สนใจอันไหน ใครมีความสามารถอันไหน ก็จะจับๆ เขา”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ภาษาไทย, 19 ก.พ.2551)

“ถ้าเป็นอบรมในโรงเรียน ส่วนมากจะเป็นวิธีการสอน การทำสื่อ”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ การงานอาชีพ, 19 ก.พ.2551)

3.3 การสังเกตการจัดการเรียนการสอน

การสังเกตการสอนหรือการนิเทศการสอน เป็นนโยบายของโรงเรียนที่กำหนดให้มีการนิเทศแบบกัลยาณมิตร ซึ่งโรงเรียนจะกำหนดให้มีการนิเทศการสอนอย่างน้อย 2 ครั้งต่อภาคการศึกษา โดยมีผู้ที่จะมานิเทศ ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน หัวหน้าสาย หัวหน้ากลุ่มสาระ การเรียนรู้ ครูในสายชั้น หรือครูในกลุ่มสาระ ขึ้นอยู่กับความสะดวก ในการนิเทศการสอนครูแต่ละคนจะมีสมุดบันทึกสำหรับการนิเทศ และมีเอกสารสำหรับผู้นิเทศให้บันทึกผลการนิเทศ เมื่อนิเทศเสร็จต้องส่งเอกสารไปให้ฝ่ายวิชาการเก็บรวบรวมไว้ ส่วนครูก็ได้พูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ลักษณะการนิเทศการสอนมีลักษณะเป็นแบบกัลยาณมิตร จากการศึกษาเอกสารบันทึกการนิเทศการสอนซึ่งระบุไว้ว่าบุคคลที่จะเป็นผู้นิเทศการสอน ประกอบด้วย รองผู้อำนวยการ

ฝ่ายวิชาการ หัวหน้าสายชั้น และคณะกรรมการหรือเพื่อนครูด้วยกัน นิเทศการสอนภาคการศึกษา
ละ 1 ครั้ง ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลจากการสัมภาษณ์ดังนี้

“ส่วนใหญ่หัวหน้าสายจะเป็นคนนิเทศครูที่อยู่ในสาย แล้วหัวหน้าสายก็จะโดน
หัวหน้าสายอีกชั้นหนึ่ง นอกจากนี้ก็มีเพื่อน อย่างวันนี้คุณครูสอนก็อยากให้เพื่อนมาดูก็จะ
มีนิเทศระหว่างเพื่อนนิเทศเพื่อน แล้วก็จะมีฝ่ายวิชาการและผู้บริหารฯ นิเทศ ถ้าฝ่าย
วิชาการก็จะมีตาราง แต่ว่าถ้าเป็นเพื่อนนิเทศเพื่อนส่วนใหญ่จะแล้วแต่ตกลงกัน พอดูให้
เสร็จก็จะได้บอกว่าจะแก้อย่างไร... ส่วนใหญ่เดือนหนึ่งเราก็นิเทศกัน ถ้าเป็นหัวหน้าสาย
เทอมละ 2 ครั้ง อาจารย์ที่สอนก็จะถ่ายแผนการสอนของเขา มาให้คนนิเทศดูว่า เขาจะ
สอนแบบนี้ ลองดูว่าเขาสอนตรงกับที่เขาเขียนไหม ตรงไหนไม่ดี คนนิเทศก็จะดูแผนด้วย
ดูว่าเขาสอนยังไง สื่อที่เขียนมามีครบไหม สื่อตัวเล็กไปไหม ก็จะเขียนนิเทศไว้ให้ หลังจาก
ให้คะแนน แล้วก็คุยกันว่าเสียงเบาไปไหม เดินมาหลังห้องบ้างนะ เขาก็จะบอกกัน”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์, 15 ก.พ.2551)

“เขาจะขึ้นนิเทศ อย่างการเรียนการสอน จะมีฝ่ายนิเทศ อย่างบางที่พี่จะไป
นิเทศ จะจับคู่ หัวหน้าสายนิเทศก่อน ระหว่างเพื่อนนิเทศกัน แล้วก็ผู้บริหารลงมานิเทศ
เขาจะมีการนิเทศกันอยู่แล้วเป็นปกติ ก็จะมาพูดคุยกันในที่ประชุม ผู้อำนวยการฯ ก็
จะซักไล่เสียง ถามเป็นไง สื่อยังไง เขาก็จะมีการทำสื่อทำอะไร”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สาระศิลปะ, 18 ก.พ.2551)

“นิเทศพี่จะให้ครูนิเทศกันเองก่อน แต่ผู้บริหารฯ ก็ต้องนิเทศด้วย ถ้าพี่มีเวลาพี่
จะไปนิเทศเอง แล้วก็มิ้นิเทศไม่ใช่แค่การเรียนการสอน นิเทศคือนิเทศภายในโรงเรียน คือ
การประชุมก็คือการนิเทศอย่างหนึ่ง ประชุมแต่ละครั้ง หรือประชุมในห้องใหญ่ หรือว่าการ
เดินไปข้างบนพี่ก็จะบอกว่าคุณควรปรับปรุงอะไรบ้างในห้องเรียน อันนั้นคือการนิเทศ
ภายในเกี่ยวกับการทำงานทั่วไป แต่การนิเทศการเรียนการสอนเรามีคำสั่งแต่งตั้งไปเลย
ว่า คุณครูนิเทศอย่างกัลยาณมิตรคือไม่ใช่ว่านิเทศเพื่อจะจับผิดกัน แต่เป็นการนิเทศให้ครู
ได้ปรับปรุงการเรียนการสอนของตัวเอง จะบอกดีไปหมดเป็นไปไม่ได้หรอก”

(ร.ร.ขนาดกลาง. ผู้อำนวยการโรงเรียน, 25 ก.พ.2551)

การสังเกตการสอนหรือการนิเทศการสอนทำให้ครูได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ครูที่มี
ประสบการณ์มากกว่าได้ให้ข้อเสนอแนะต่อครูที่มีประสบการณ์น้อย นอกจากนี้การชมเชยกัน
ยังเป็นการเสริมกำลังใจให้แก่ครูด้วย ครูที่ได้รับการนิเทศก็ได้ทราบข้อบกพร่องของตนเอง และ
สามารถแก้ไขปรับปรุง พัฒนาความสามารถของตนเองต่อไปได้ รวมทั้งสามารถนำเทคนิค

การจัดการเรียนการสอนมาประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนของตนเองได้ สำหรับครูที่สามารถเป็นตัวอย่างที่ดีให้แก่ครูท่านอื่น ผู้อำนวยการโรงเรียนจะชื่นชมครูท่านนั้นในที่ประชุม เพื่อเป็นกำลังใจให้ครูได้พัฒนาตนเองยิ่งขึ้นไปอีก และเป็นการกระตุ้นให้ครูท่านอื่นๆ พัฒนาการจัดการเรียนการสอนของตนเองต่อไปด้วย ดังข้อมูลการสัมภาษณ์ ดังนี้

“ทำให้เราารู้ตัวเราเองว่าเราสอนไปแล้วเป็นยังไง คือถ้าเรามองด้วยตัวของเรา บางทีเรามองไม่เห็น คนอื่นมามองเขาก็มองเห็นเราได้หลายมุม สามารถที่จะช่วยเสริมช่วยทำให้เราพัฒนาตัวเราเอง ช่วยให้ได้มีความรู้มากขึ้นได้...เวลาไปนิเทศเขา ก็มีการนำเทคนิคเขามาใช้ ในเรื่องของการจัดกลุ่ม เทคนิคการเล่นเกม เข้ากลุ่ม ได้มา บางทีเราก็ไปดูสื่อเขา เราก็สามารถเอามาทำรูปแบบเปลี่ยนแปลงได้ ปรีक्षाเขาได้ น้อง ป.4 บางทีเขาสอนโครงการ แล้วไม่เข้าใจ ถามได้ ครูทุกคนยินดีที่จะให้คำปรึกษา”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ การงานอาชีพ, 19 ก.พ.2551)

“...เวลาประเมินเสร็จก็มาคุยกัน แต่พี่จะพูดในที่ประชุม บอกว่าดูมา 3 คน กิจกรรมการเรียนการสอนขอให้ใช้สื่อมากๆ ก็จะยกตัวอย่างครูที่ใช้สื่อ ไม่จำเป็นต้องซื้อของแพงเป็นสื่อรอบตัวก็ได้ หรือผลิตขึ้นเอง”

(ร.ร.ขนาดกลาง. ผู้อำนวยการโรงเรียน, 25 ก.พ.2551)

“ตัวเราจะไม่รู้ว่าเราบกพร่องอะไร เราจะมองไม่เห็นจุด มองไม่เห็นแก้มของเรา แต่ถ้ามีกระจกมาส่อง เราจะรู้ว่าเราขาดตรงนี้ เราจะเสริม น้องเขาอาจจะบอกเรา พี่ตรงนี้นะ ก็จะบอก คือเราไม่ได้จับผิดกัน ถ้าเราดีคนที่มาดูเรา เขาก็จะเอาของเราไปเป็นตัวอย่าง มันเป็นอย่างนี้มากกว่า”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สุขศึกษา, 27 ก.พ.2551)

ข้อมูลดังกล่าวสอดคล้องกับข้อมูลจากการศึกษาเอกสารบันทึกการนิเทศการสอนเกี่ยวกับผลที่เกิดขึ้นจากการนิเทศการสอน คือ ครูได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์และวิธีการสอนซึ่งกันและกัน และครูมีขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานและสามารถสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.4 การพูดคุยปรึกษากัน

การพูดคุยปรึกษากันระหว่างครูเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นอยู่เสมอ ครูได้พบปะพูดคุยกันในเวลาว่าง เวลาพัก เรื่องที่พูดคุยปรึกษากันเป็นเรื่องเกี่ยวกับ การจัดการเรียนการสอน นักเรียนที่มีปัญหา ครูที่มีปัญหาจะขอคำแนะนำจากครูท่านอื่นๆ โดยเฉพาะครูที่มีประสบการณ์มาก

จากการสังเกตพบว่าช่วงเวลาที่คุณจะได้มาพบปะพูดคุยกันจะอยู่ในช่วงพักรับประทานอาหารกลางวันในห้องอาหารครู คาบเรียนที่ครูว่างตรงกันอาจพูดคุยบริเวณห้องเรียน ห้องพักครู หรือห้องสมุด และช่วงหลังเลิกเรียน ซึ่งครูได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์หรือปรึกษาหารือกัน จากการสังเกตการพูดคุยของครูในระหว่างรับประทานอาหารกลางวันในห้องอาหารพบว่าครูได้พูดคุยกันเกี่ยวกับพฤติกรรมของนักเรียนที่นำเงินมาแจกเพื่อน สภาพครอบครัว และเด็กคนใดที่ชอบช่วยเหลือเพื่อนเด็กคนใดที่ไม่ช่วยเหลือเพื่อน นอกจากนี้ก็มีการคุยกันเกี่ยวกับการนำเสนอของ กลุ่มสาระในที่ประชุม โดยเป็นการพูดจาหยอกล้อกันอย่างสนุกสนาน ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์

“...บางที่เราปรึกษาว่าในช่วงเวลาของเรา เด็กคนไหนเขาไม่นำอุปกรณ์อะไรมาเลย เขามีปัญหาอะไรหรือเปล่าที่บ้าน ก็คือคุยกับอาจารย์ประจำชั้น คุยกับอาจารย์แนะแนว คุยกับฝ่ายวิชาการว่าเด็กที่เขาไม่สามารถซื้ออุปกรณ์การเรียนได้ เราจะทำยังไง จะแก้ปัญหาอย่างไรให้เด็กได้บ้าง”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ การงานอาชีพฯ, 19 ก.พ.2551)

“คือถ้าถามสนิทที่สนิททุกคน เราดูจากประสบการณ์มากกว่า บางคนก็เขาจบการศึกษาด้านนั้นมา บางทีถ้าเราสอนเรื่องนี้เราก็ต้องไปถามอีกคนหนึ่งซึ่งมีความชำนาญ บางครั้งเขาก็มาถามเรา มันแล้วแต่แลกเปลี่ยนกัน มันบอกไม่ได้ว่าจะถามใครว่าเรื่องนี้ถามใคร ถามได้หมดเลย”

(ร.ร.ขนาดกลาง. ครูกลุ่มสาระฯ สุขศึกษาฯ, 27 ก.พ.2551)

“ก็คนไหนที่แนะนำน้องๆ หรือพี่ๆ ที่จะให้คำแนะนำได้ก็ถามทุกคน...บางที่เราก็คุยกันเรื่องการจัดการเรียนการสอน หลักสูตร เปลี่ยนใหม่ดีไหม ภาษาอังกฤษช่วงนี้ค่อยไปใหม่ เพิ่มดีไหม ปรึกษาผู้บริหารขอเพิ่มดีไหม”

(ร.ร.ขนาดกลาง. ครูกลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์, 27 ก.พ.2551)

3.5 กิจกรรมของครูแกนนำ

ครูแกนนำเป็นครูที่มีประสบการณ์หรือมีความเชี่ยวชาญในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง บุคคลนั้นจะได้รับการแต่งตั้งให้เป็นครูแกนนำตามนโยบายของสำนักงานการศึกษา ครูแกนนำจะต้องหาสมาชิกเข้ามาอยู่ในเครือข่ายของตนเพื่อเผยแพร่ความรู้ของตนให้แก่สมาชิก โรงเรียนขนาดกลางมีครูแกนนำ จำนวน 4 คน ครูแกนนำต้องถ่ายทอดความรู้ให้ครูในเครือข่ายของตนเอง ครูแกนนำ

ต้องหมั่นแสวงหาความรู้ และนำนวัตกรรมการเรียนการสอนใหม่ๆ สิ่งที่ตนเองถนัด เชี่ยวชาญ หรือ สิ่งที่ได้ไปอบรมมานำมาถ่ายทอดให้แก่ครูที่อยู่ในเครือข่าย เพื่อพัฒนาครูในเครือข่ายของตนเอง โดยโรงเรียนจะจัดสรรงบประมาณให้ครูแกนนำในการจัดกิจกรรมเผยแพร่ความรู้ให้ครูในเครือข่าย ครูแกนนำต้องทำรายงานการจัดกิจกรรมเผยแพร่ความรู้เสนอต่อผู้อำนวยการโรงเรียนด้วย ดั่งข้อมูลจากการสัมภาษณ์ครูแกนนำ

“อันนี้ก็ของกทม.เขาจัดอบรม ส่งครูเข้าไป อย่างพ็อยุติลปะก็โดนไป เป็นแกนนำ ไม่ใช่เราจะมาทำเฉพาะวิชาเรา เราทำอะไรดี? รู้เทคนิควิธีการสอน กระบวนการเรียน การสอน เราก็อาจจะมาทำเอกสารเผยแพร่ เขาก็จะมีทุกปีในกลุ่มแกนนำ จะมีสมาชิก พี่ก็มีสมาชิกของพี่ 4 คน เราก็ต้องดูแลเขา ก็เหมือนปรึกษากันแหละ...ตอนนี้เหลืออยู่ มีพี่หัวหน้าสายป.2 อาจารย์หัวหน้ากลุ่มสาระต่างประเทศ แล้วก็น้องสายป.1 แกนนำก็จะมี ลูกข่าย ประมาณ 4 -5 คน...พอปีการศึกษาหนึ่ง จะมีเอกสาร หนังสือมาตรวจสอบเรา ก็จะมีแกนนำประชุมหรือยัง ทำงานอะไรบ้าง มีเอกสารอะไรบ้าง”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สาระศิลปะ, 18 ก.พ.2551)

“แกนนำเราจะไปค้นหาวิธีสอนอันไหนที่ดี อย่างพวกนุรณาการเราก็มี อาจจะทำ เอกสารแล้วก็แจกไป หรือว่าจะคุยกัน มันก็ถึงนิเทศนั่นแหละ ปีหนึ่งก็ 2-3 ครั้ง โดยมาก จะแยกไม่ออกว่าเรื่องไหนเป็นเรื่องไหน ก็จะคุยกัน...เรารู้ว่าคนนี่คือเครือข่ายของเรา คือ ในแกนนำด้วยกันก็จะมาแบ่งกันว่าดูแลได้กี่คน อย่างในสายพี่ที่ใกล้เคียงที่พอจะคุยกันได้ ก็จะเข้ามาก่อน เวลาเราคุยกันจะได้มีเวลาพูดคุยกันได้ง่าย เรามีอะไรดีก็ให้เขา”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สุขศึกษา, 18 ก.พ.2551)

“อันนี้คือเราให้คำปรึกษา แล้วก็จะมีอะไรที่จะแนะนำครูในเครือข่ายเราได้ อย่าง เราไปอบรมมา เราก็เอาเอกสารเผยแพร่แจกครูแกนนำ ผมมีลูกข่าย 4 คน...ก็ช่วยได้เยอะ หนึ่ง เรากระตือรือร้นอยู่ตลอดเวลา คือเราพยายามศึกษาหาความรู้จากแหล่งข้อมูลต่างๆ แล้วแต่เขาจะมาหาเรา บางครั้งเราเดินไปหาเขาว่ามีปัญหาอะไรไหม”

(ร.ร.ขนาดกลาง. ครูกลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์, 27 ก.พ.2551)

ข้อมูลดังกล่าวสอดคล้องกับผู้บริหารโรงเรียนและครู ดังนี้

“ครูแกนนำไม่ได้แบ่งเป็นวิชา เป็นการจัดอบรมครูแกนนำ ก็จะมาสร้างเครือข่าย ในโรงเรียน...ส่วนมากก็เป็นเรื่องเกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนการสอน”

(ร.ร.ขนาดกลาง. ครูกลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, 13 ก.พ.2551)

“ครูแกนนำจะค้นหาข้อมูลมา แล้วก็มาพูดคุยว่าเราจะทำอะไรกัน ในเขตก็จะดำเนินการจัดอบรมรวมก็ได้ หรือว่าแต่ละโรงเรียนครูแกนนำต้องมาขยายผลอยู่แล้ว แล้วก็เอาไปนำเสนอ เขาก็จะมีการส่งครูแกนนำเข้าประกวดในเขตคัดเลือกเป็นตัวแทนเขต เพื่อไปเป็นครูต้นแบบ...กิจกรรมส่วนใหญ่แล้วเขาก็จะจัดของเขาเอง เขาจะคิด แต่ว่าจริงๆ มันต้องเริ่มตั้งแต่ต้นปีการศึกษา เขาก็จะดำเนินงานของเขาเรื่อยๆ จะมีแฟ้มว่า เขาพัฒนาเครือข่ายอย่างไร มีกิจกรรมโครงการอะไรที่พัฒนาในเครือข่ายของเขา คือครูทุกคนจะมีเครือข่ายของเขา”

(ร.ร.ขนาดกลาง. ผู้อำนวยการโรงเรียน, 25 ก.พ.2551)

“ครูแกนนำเขามีอยู่แล้วก็เป็นนโยบายของสำนักเหมือนกัน ในโรงเรียนเราจะมีครูแกนนำ มันมีมานานแล้ว นานมากเลย เป็นครูแกนนำเพื่อพัฒนาตัวเองไปเป็นครูปฏิรูป จะมีหลายขั้นตอน...มันมีงบประมาณมาให้เราด้วย เพราะครูแกนนำต้องขยายผล จะทำกิจกรรมอะไรกับครูในเครือข่ายของตัวเอง เขาจะมีเครือข่ายของเขา แล้วก็พัฒนาครูในเครือข่ายของตัวเอง เพื่อที่จะไปเป็นครูแกนนำต่อไป...ไม่ใช่แค่สาระตัวเอง คือครูแกนนำนี้ต่างหาก ไม่เกี่ยวกับกลุ่มสาระ คือมีโครงการ มีงบประมาณมาให้ คุณครูแกนนำจะพัฒนาอะไร”

(ร.ร.ขนาดกลาง. รองผู้อำนวยการโรงเรียน ฝ่ายวิชาการ, 29 ก.พ.2551)

3.6 การสอนแบบร่วมมือ

การสอนแบบร่วมมือมีไม่มากนัก ส่วนใหญ่ครูจะสอนร่วมกันในกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน คือ ชมรมต่างๆ ที่ให้นักเรียนเลือกเรียนตามความสนใจ และกิจกรรมลูกเสือ-ยุวกาชาด หรือเป็นการสอนแบบบูรณาการ คือ ครูในแต่ละกลุ่มสาระมาสอนร่วมกัน จากการสังเกตพบว่า ครูมีการมาสอนร่วมกันในคาบกิจกรรมชมรม โดยมีลักษณะเป็นวิชาเลือกให้นักเรียนเลือกเรียนตามความสนใจของแต่ละคน สอดคล้องกับข้อมูลการสัมภาษณ์ ดังนี้

“นโยบายของโรงเรียนเมื่อก่อน เขาจะให้ครูทุกคนมีชมรมเปิดชมรมเป็นของตัวเอง ที่นี้ครูมี 30 กว่าคน มันก็เลยมีชมรมเยอะมาก ตอนหลังผู้อำนวยการฯ บอกว่ามันเยอะเกินไป ก็อยากจะให้ยุบชมรมมารวมกัน พี่ก็เลยยุบชมรมของพี่มารวมกับน้องที่สอนภาษาไทย คือ ชมรมของเขาเป็นภาษาสนุกเหมือนกัน ของพี่ก็ภาษาสนุก แต่มันเป็นภาษาอังกฤษ ก็เลยเอามารวมกัน เวลาเรียนก็จะสื่อทั้ง 2 ภาษา สมมติว่าเราให้เขาผลิตหนังสือป๊อปปี้ ก็จะทำให้เขาทำเป็นรูปภาพ แล้วก็บรรยายเป็น 2 ภาษา ภาษาไทยด้วย ภาษาอังกฤษด้วย แต่ตอนนี้ ป.4 มันจะมีภาษาจีน เพราะฉะนั้นภาษาสนุกของพี่ก็เลย

มิกซ์ภาษาจีนไปด้วย ของที่สอนช่วงชั้นที่ 2 มันมี 4,5,6 จะมีภาษาสนุก เอาภาษาจีนเข้าไปด้วย ภาษาจีนง่าย ๆ อย่าง ป.4 จะได้เรียน แต่ ป.5 ป.6 ไม่ได้เรียน เราก็จะบอกเขา อย่างเช่น จะสื่อคำว่าเด็กผู้ชาย เด็กผู้หญิง แล้วก็จำนวน ที่ก็จะให้คอนเซ็ปท์เขาว่า วันนี้ครูอยากให้เราดูรูปแล้วบรรยายเกี่ยวกับภาษาไทย ภาษาจีน ภาษาอังกฤษ แล้วมีรูปภาพ เป็นเรื่องเด็ก ก็จะสื่อคำศัพท์เป็นภาษาจีนแทรกเข้ามา”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ภาษาต่างประเทศ, 14 ก.พ.2551)

“การสอนด้วยกันมีแต่วิชาชมรม แล้วแต่ใครจะดูใครก็ได้ เพราะบางที่ห้องมันไม่พอ”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สังคมศึกษา, 14 ก.พ.2551)

“ส่วนใหญ่จะเป็นคอมพิวเตอร์ อย่างคุณครูสอน ครูก็จะสอนเนื้อหาของคุณครู แล้วอาจจะให้เล่นเกมแต่ว่าเล่นเกมที่เป็นบวกเลข ก็จะทำให้เขาสนใจวิธีการเข้า การเปิด การใช้อินเตอร์เน็ต เพื่อจะเข้าไปสอนเรื่องของเร หรือว่าวิธีการค้นข้อมูลว่าทำยังไง อย่าง กอท. คุณครูเขาสอนเกี่ยวกับทำอาหาร การวัด การชั่ง การตวง เราก็ไปช่วยเขาว่าการวัดสามส่วนสี่ด้วยเป็นยังไง...ต้องคุยกันก่อน บางที่เราก็คงต้องมีใบงานมีกิจกรรมที่จะไปจัดร่วมกับเขา ก็ต้องคุยกัน”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์, 15 ก.พ.2551)

“ก็มีอย่างลูกเสือ ยุวกาชาด สอนคู่กันอยู่แล้ว ถ้าตามสาระวิชาส่วนมากตามตารางมันยุ่ง มันไม่มีเวลามาสอน แต่ว่าจะคุยกัน อย่างเรื่องแผนคือเขาสอนเรื่องนั้น ก็จะคุยกัน เขาจะปรับแผนเราให้เนื้อหาใกล้เคียงกัน โดยมากของพี่จะไปใช้ได้เกือบทุกวิชา”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ศิลปะ, 18 ก.พ.2551)

4. ผลที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือ

ผลที่เกิดขึ้นจากการที่ครูร่วมมือกันในห้องเรียนขนาดเล็ก แบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่

- 4.1 ผลที่เกิดขึ้นต่อครู แบ่งเป็น 2 ด้าน คือ ด้านการทำงาน และด้านจิตใจ
- 4.2 ผลที่เกิดขึ้นต่อนักเรียน แบ่งเป็น 2 ด้าน คือ ด้านผลการเรียน และด้านพฤติกรรม
- 4.3 ผลที่เกิดขึ้นต่อโรงเรียน

4.1 **ผลที่เกิดขึ้นต่อครู** จากการที่ครูในห้องเรียนมาร่วมมือกันทำงาน ผลที่เกิดขึ้นต่อตัวครูสามารถสรุปได้ ดังนี้

1) ด้านการทำงาน

1.1) ครูได้ร่วมมือกันทำงาน ได้พูดคุยปรึกษากัน ทำให้ครูได้รับรู้และเกิดความเข้าใจตรงกัน ทำให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างสะดวก รวดเร็ว เมื่อเกิดปัญหาที่พูดคุยกัน ช่วยกันหาวิธีการแก้ไข ส่งผลให้การทำงานประสบผลสำเร็จ ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์ดังนี้

“มันทำให้งานเสร็จเร็วขึ้น มีปัญหาอะไรเราก็มารู้ว่า ถ้าเรามีปัญหาพี่ๆ น้องๆ เขาก็มาช่วย ก็ทำให้งานประสบผลสำเร็จ...ครูก็รู้ว่าควรเพิ่มเติมตรงไหน จากการพูดคุยปรึกษากันถ้านักเรียนก็พัฒนาในเรื่องการเรียน ศักยภาพของนักเรียน”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, 13 ก.พ.2551)

“ก็ดีนะ จะได้รู้ว่าใครมีข้อบกพร่องตรงไหน แล้วก็เน้นความสามัคคี ทำให้งานเสร็จเร็ว เพราะทำคนเดียวมันทำไม่ได้ งานมันเยอะ”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สังคมศึกษาฯ, 14 ก.พ.2551)

“คือเราสามารถทราบปัญหาได้ทันที ประชุมเราก็มารู้ว่าเกิดอะไรขึ้น ถ้าเราไม่มีการประชุมเลยก็ไม่ได้รับรู้อะไรเลยว่าจะเกิดอะไรขึ้น หรือว่าใครทำอะไรไปบ้าง ถ้าประชุมก็มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น แจ้งเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ว่าเกิดอะไรขึ้นบ้าง แล้วก็บางที่เราคิดว่าของเราเก่งแล้วใช้ได้แล้ว แต่พอคุยกับเพื่อนเออเพื่อนคิดดีกว่าเราก็คิดว่าน่าจะคือถ้าทำอะไรถ้าไม่มีการประชุม ผลที่ออกมาก็ไม่ค่อยน่าดูเท่าไร”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์, 15 ก.พ.2551)

“ก็ใ้รู้เหมือนคนอื่นเรื่องงาน รู้จะไปทางเดียวกันหมด มันจะได้เข้าใจ มันก็ได้งาน...งานมีคุณภาพขึ้น เราทำไปแล้วบางทีทำในกลุ่มเองมันไม่ตรงข้อมูลต้องมาถามถามคุยกัน ก็จะทำงานไปแนวเดียวกัน แล้วก็ทำงานเร็วขึ้น ดีกว่าไม่ประชุม”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ศิลปะ, 18 ก.พ.2551)

1.2) ครูได้พัฒนาตนเอง ครูคนใดมีความรู้ ความถนัดในเรื่องใด หรือครูไปอบรมเรื่องอะไรมาก็จะนำมาถ่ายทอดให้ครูท่านอื่นได้รับทราบเช่นเดียวกัน ทำให้ครูได้พูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ครูมีความสามารถในการทำงานมากขึ้น มีพัฒนาการที่ดีขึ้น ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“ครูมีพัฒนาการตัวเองมากขึ้น อีกอย่างหนึ่งคือการทำงานเราไม่ได้ทำงานคนเดียว การทำงานร่วมกันเป็นทีม ถ้าได้ประชุมกันเราก็ได้แนวคิดใหม่ๆ ได้เทคนิคใหม่ๆ อย่างปีก่อนๆ ก็จะมีนิเทศไปแล้ว สอนไปแล้ว ก็จะมีเอามาคุยกัน คือจากที่เราไปนิเทศเขา เราก็จะได้เทคนิคด้วย เวลาคุยกันมีปัญหาอะไรเราก็จะได้แก้ปัญหาไปพร้อมๆ กัน”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ การงานอาชีพ, 19 ก.พ.2551)

“เป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันเขารู้ อย่างหนึ่ง เราไม่รู้ อีกอย่างหนึ่ง แล้วได้มาคุยกัน มาช่วยเหลือซึ่งกันและกัน อย่างน้องบางคนเขาเก่งคอมพิวเตอร์ เขาก็จะรับไปเรื่องงานคอมฯ เรามีหัวหน้าวิชาการ เราก็ทำเรื่องงานวิชาการ เรื่องงานศิลปะเด็ก”

(ร.ร.ขนาดกลาง. ครูกลุ่มปฐมวัย, 6 ก.พ.2551)

“...ในการเรียนรู้ โรงเรียนจะส่งคนไปอบรม แล้วเราจะมาแลกเปลี่ยน มันก็จะได้เรียนรู้ด้วย แล้วใครมีอะไรดีก็จะมาบอกกัน ไม่หวังวิชา สมมติมีสื่ออะไรแปลกมาอย่างนี้ จะมาบอกกันแล้วก็ทำร่วมมือกันทำ บางทีสื่อของเราที่เราไปได้มา วิชาอื่นไปทำแล้วก็ดีกว่าเราอีก ก็ว่าดีนะ พี่ว่าดี”

(ร.ร.ขนาดกลาง. ครูกลุ่มสาระฯ สุขศึกษา, 27 ก.พ.2551)

“ครูได้พัฒนาตัวเอง อย่างเช่น ด้านวิชาการ ครูป.2 เขาบอกว่าทำงานต้องทำแบบนี้จะมีรูปแบบให้เราดู ทำให้เรามีพัฒนาการ การเรียนการสอนต้องทำแบบนี้ อาจารย์ที่อยู่สายชั้นเดียวกันเขาก็แนะนำ”

(ร.ร.ขนาดกลาง. ครูกลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, 28 ก.พ.2551)

นอกจากนี้การที่ครูได้ร่วมมือกันทำงาน ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ทำให้ครูได้ความคิดเห็นที่หลากหลาย สามารถนำความคิดเห็นมาปรับปรุงหรือพัฒนางานของตนเองให้ดียิ่งขึ้น งานที่ออกมาก็มีคุณภาพ ทำให้ครูเกิดความภาคภูมิใจ ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“ก็ทำให้ครูเข้าใจหลักสูตร สภาพปัญหาของเด็กด้วย ครูผู้สอนจะได้มาแก้ปัญหา...ได้แนวการสอนที่หลากหลายขึ้น จากความคิดของครูแต่ละคน”

(ร.ร.ขนาดกลาง. ครูกลุ่มสาระฯ สังคมศึกษา, 15 ก.พ.2551)

“เราก็ได้ทำงานมากขึ้น ได้ใช้ความรู้ของเรา ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน ได้พัฒนางาน ได้รู้ว่างานที่เราทำคนอื่นชื่นชมใหม่ พอใจใหม่ เหมือนกับว่าสะท้อนกลับมาว่าอย่างนี้โอเคเขาชอบนะ คนอื่นเห็นอยากทำตาม โอเคเราก็ภูมิใจ”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ภาษาไทย, 19 ก.พ.2551)

“เราก็จะได้อะไรบ้างที่เราคิดว่าของเราทำอย่างนี้ดีแล้ว แต่จริงๆ พอเพื่อนบอกอย่างนี้น่าจะดีกว่า เราจะได้เห็นผลดีผลเสีย แล้วก็ได้มีคนช่วยคิดหลายๆ คน ก็จะมองอะไรได้กว้างขึ้น ไม่ใช่เรามองแต่ความคิดของตัวเอง เราก็จะเห็นอะไรกว้างขึ้น ได้ความคิด”

((ร.ร.ขนาดกลาง. ครูกลุ่มสาระฯ การงานอาชีพฯ, 22 ก.พ.2551)

2) **ด้านจิตใจ** ครูพัฒนาความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน เกิดความรักความสามัคคี รักใคร่กลมเกลียวกันในหมู่คณะ จากความสัมพันธ์ดังกล่าวส่งผลให้ครูเกิดความไว้วางใจกัน สามารถพูดคุยปรึกษาปัญหาส่วนตัวได้ นอกจากนี้ยังทำให้ครูทำงานอย่างมีความสุข รู้สึกสบายใจ สนุกสนาน ไม่เครียด เกิดแรงกระตุ้นให้อยากทำงาน ไม่เบื่อที่จะทำงาน จากการสังเกตการทำงานของครู พบว่า ครูจะช่วยเหลือกัน เวลาทำงานจะพูดคุยกันอย่างสนุกสนาน เป็นกันเอง แซวกันบ้าง และพูดคุยกันในเรื่องส่วนตัว ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลจากการสัมภาษณ์ดังนี้

“ก็เหมือนที่เราเป็นทุกวันนี้ หนึ่งทุกคนก็คือจริงใจกัน มีงานอะไรก็ช่วยกันทำงานทุกอย่างก็สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ก็อยู่กับอย่างมีความสุข สอนเด็กได้อย่างไม่เครียด ไม่ใช่บางวันมาเพื่อนคนนั้นไม่ชอบต้องเดินหลบ คือทุกคนการที่เราประชุมเราคุยกันเราก็จะรู้ว่าคนนี้เป็นยังไง คนนี้คิดยังไง เพื่อนเก่งอย่างนี้นะ เราต้องยอมรับ ให้โอกาส เพราะฉะนั้นทุกคนก็จะมีโอกาสเท่าๆ กัน ไม่ต้องมาแบ่งว่าเธอเก่งฉันเก่ง คือต่างคนต่างก็ไม่แก่งแย่งกัน พอเราทำอะไรเราก็มีความสุข ทำอะไรก็สำเร็จ”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์, 15 ก.พ.2551)

“มันก็ต้องดีสิ ช่วยทุกเรื่องไม่ว่าจะเป็นเรื่องส่วนตัว เรื่องการทำงาน เขาสามารถที่จะพูดคุยกันได้ ปรึกษาหารือกันได้ ถ้าเขามีปัญหาครอบครัวเขาจะมาปรึกษาหารือ เราก็ช่วยกันแก้ปัญหา หรือมีปัญหาเรื่องการเรียนการสอน ก็จะแนะนำกันเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนการสอน พี่ช่วยน้องคือรุ่นพี่จะมีประสบการณ์มากกว่า น้องเขาก็มาปรึกษาพี่ได้ พี่ก็ให้การปรึกษาน้อง มีครูเขามีปัญหาส่วนตัวเขาก็มาถามเรื่อย...สิ่งหนึ่งที่เราทำให้ครูเกิดความสัมพันธ์คือจัดเลี้ยงสังสรรค์ ให้เขาได้คลาย แล้วก็พบปะกันสนุกสนานกัน ช่วงปี

ใหม่ แล้วก็ช่วงปิดเทอมเราก็พาเขาไปสัมมนา เขาจะชอบได้ไปสัมมนาได้สังสรรค์กัน พบปะพูดคุยกัน มันก็เป็นส่วนที่เราให้กับเขา”

(ร.ร.ขนาดกลาง. ผู้อำนวยการโรงเรียน, 25 ก.พ.2551)

“หนึ่งเลยคือความสบายใจ คือถ้าเราทำงานแล้วเราสบายใจมันทำแล้วสนุก สองไม่เครียด และมีงานอะไรเข้า ผ่านฉลุย ไม่ว่าจะ เป็น สมศ. ไครมาตรวจมาอะไร โรงเรียนนี้ก็จะได้รับคำชมตลอด...ทำให้เรามีไฟ อยากที่จะทำงาน ไม่เบื่อที่จะทำงาน”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สุขศึกษา, 27 ก.พ.2551)

“ครูก็มีมนุษยสัมพันธ์ รู้จักการอยู่ร่วมกันในสังคม และการช่วยเหลือกัน เราก็จะเห็นอย่างตอนนี้ใครทำอะไรบ้าง”

(ร.ร.ขนาดกลาง. ครูกลุ่มสาระฯ ภาษาไทย, 28 ก.พ.2551)

4.2 ผลที่เกิดขึ้นต่อนักเรียน จากการที่ครูมาร่วมมือกันทำงาน ก่อให้เกิดผลดีต่อนักเรียน ดังนี้

1) **ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน** การที่ครูพูดคุยแลกเปลี่ยนความรู้และความคิดเห็นระหว่างกันเกี่ยวกับนักเรียนและการจัดการเรียนการสอน ก็ทำให้ครูสามารถนำความรู้ความคิดเห็นที่ได้รับจากครูท่านอื่นมาใช้ในการพัฒนานักเรียนและการจัดการเรียนการสอนของตนเอง นอกจากนี้โครงการและกิจกรรมต่างๆ ที่ครูร่วมกันจัดขึ้นก็เพื่อให้นักเรียนได้รับการพัฒนาความสามารถและทักษะการเรียนรู้ในด้านต่างๆ ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“ถ้าเราช่วยกันทำโครงการ/กิจกรรมต่างๆ โครงการ/กิจกรรมต่างๆ ก็จะส่งผลต่อเด็ก แล้วโครงการ/กิจกรรมต่างๆ ที่เราทำขึ้นก็เป็นโครงการเกี่ยวกับเด็กอยู่แล้ว โครงการส่งเสริมการพัฒนาการคิดของเด็ก เพราะฉะนั้นกิจกรรมที่เราทำสำเร็จ เพราะฉะนั้นเด็กก็จะได้รับผลที่เกิดจากการทำกิจกรรม ตัวเด็กก็ได้พัฒนาทักษะด้านต่างๆ พัฒนาเรื่องการอ่านการเขียน คือ กิจกรรมต่างๆ ที่เราจัด เราจัดให้เด็กหมด”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์, 15 ก.พ.2551)

“ตัวเด็กเกิดขึ้นแน่นอน ก็ครูพัฒนาตลอดเวลา มันก็ไปเจอกับเด็ก เหมือนผู้อำนวยการ ส่งงานมา ถ้าพี่เคย ผู้อำนวยการ เขาก็ไม่ได้ประสิทธิผล เพราะฉะนั้นเขาส่งมาเราก็ต้องทำ ปรึกษากันทุกอย่างมันก็มุ่งไปที่เด็ก ไปสู่เด็ก เด็กก็ต้องทำงาน ทำกิจกรรม ต้องเรียน เราก็จะได้วัดประเมินเขา ก็ได้งานออกมา เวลาเขามาประเมินต้องมีให้เขาดู มันไม่ได้นิ่ง”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ศิลปะ, 18 ก.พ.2551)

“จากการคุยกัน อย่างของครูที่ว่าคุยกันในกลุ่มสาระของเรา คุยกันเกี่ยวกับ ข้อบกพร่องของเด็ก จุดอ่อน เราควรจะทำยังไง อย่างภาษาอังกฤษ เด็กจะอ่อน ก็คืออ่าน ไม่ออก ฟังได้ พูดโต้ตอบได้ แต่พอเห็นอ่านไม่ออก เราก็นำตรงนี้มาปรับปรุงว่าเราจะทำ ยังไง การปรึกษาหารือมันก็ส่งผล เพราะเรานำมาปรับปรุง มันก็ส่งผลต่อตัวเด็กโดยตรง จะคุยกันตลอดเรื่องเด็ก บางทีคนที่ไม่ทำงาน เราจะทำยังไงจะใช้วิธีไหนดี ก็คุยกัน”

(ร.ร.ขนาดกลาง. ครูกลุ่มสาระฯ ภาษาต่างประเทศ, 22 ก.พ. 2551)

2) **ด้านพฤติกรรม** ปัญหาเกี่ยวกับพฤติกรรมนักเรียนเป็นเรื่องที่ครูมักจะมาพูดคุย ปรึกษากันอยู่เป็นประจำ ซึ่งครูจะมาแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับนักเรียนหรือปัญหาที่พบ เพื่อขอคำแนะนำหรือข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาหรือหาทางแก้ปัญหาด้วยกัน โดยเป็นการพูดคุยกันระหว่างครูในกลุ่มสาระเดียวกัน ในสายชั้นเดียวกัน หรือระหว่างสายชั้น การพูดคุยกันมีส่วนช่วยให้สามารถแก้ปัญหาพฤติกรรมนักเรียนได้ ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“การพูดคุยกันช่วยได้ แก้ได้เลย ทันทันเลย โดนเจาะเลยเด็ก เพราะครูจะไม่ปล่อย ก็จะคุย อย่างพี่จะสนิทกับเด็กจะคุย เด็กบางคนที่เคยสอนก็จะมีปัญหาพฤติกรรม บาง คนโดนทอดทิ้งอยู่ที่บ้าน ขนาดมีสตางค์นะ อย่างเด็กคนหนึ่ง จบไปแล้ว วาดแต่รถขุดดิน ก็วาดแต่นั้น จนเราก็สงสัยว่าทำไมไม่คิดจะวาดอย่างอื่นบ้าง แต่เราก็ไม่ได้ไปดูเขาก็ถาม เขา มันเป็นความใฝ่ฝันของเขา เขาคิดอยู่กับตรงนั้น พ่อของเขาเป็นลูกจ้างเขาก็จะไปช่วยหยิบ มันก็จะทำให้เรารู้ มันเหมือนเป็นเทคนิคมีครูใจดี มีครูดู มีครูคอยปราม ถ้า ครูใจดีทั้งโรงเรียนก็เจ๋งเลย ครูเครียดทั้งโรงเรียนก็เจ๋งเลย มันต้องอย่างนี้เราจะคอย ช่วยกัน”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ศิลปะ, 18 ก.พ.2551)

“คือมันลงไปที่ตัวเด็กอยู่แล้ว เพราะว่าถ้าครูร่วมมือกัน ประโยชน์อยู่ที่เด็ก เรา จะเจาะเด็กได้เลย เด็กคนนี้มีปัญหาเพราะอะไร พ่อแม่เป็นยังไง เพราะว่าตัวผมจะเป็น คนเชื่อมสัมพันธ์ชุมชน จะอยู่กับชุมชนตลอด มีอะไร มีปัญหา เรียกผู้ปกครองมา บางที ผู้ปกครองมีปัญหา เรียกมานั่งคุย เรียกมาเลยนะ บางทีพี่พี่เขามีปัญหากับผู้ปกครองให้ เราเป็นคนเคลียร์ เพราะว่าเราจะอยู่ฝ่ายสัมพันธ์ชุมชน เราจะรู้จักกับคนในชุมชนนี้เยอะ เพราะว่าเราเป็นคนในพื้นที่ จะรู้จักหมด แล้วก็จะประสาน มันก็จะไม่มีปัญหา เด็กทุกคนเราว่ากล่าวตักเตือนได้หมด ประโยชน์เด็กได้เต็มๆ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องมารยาท เรื่องระเบียบวินัย เรื่องอะไรก็แล้วแต่ การเรียนการสอน”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สุขศึกษา, 27 ก.พ.2551)

“เราจะรู้สภาพของนักเรียนในแต่ละคนว่า เมื่อก่อนอยู่กับครูคนนี้เป็นยังไง แล้วมาอยู่กับเราทำไมเป็นอย่างนี้ วิธีการแก้ปัญหาของเราเป็นยังไงบ้าง คือเราได้เอามาปรับใช้กับเราบ้าง บางที่เราอาจจะดำเนินการผิดวิธีก็ได้ พี่ๆ เขาอาจจะทำถูก เราก็ได้ปรึกษาหารือกัน มันจะดีมาก”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ภาษาไทย, 28 ก.พ.2551)

4.3 ผลที่เกิดขึ้นต่อโรงเรียน

การที่ครูมาร่วมมือกันทำงานส่งผลดีต่อโรงเรียน คือ ทำให้โรงเรียนพัฒนา มีความก้าวหน้าประสบความสำเร็จ และมีชื่อเสียง ผู้ปกครองไว้วางใจ ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากการที่ครูมาร่วมแรงร่วมใจกัน ส่งผลให้ครูได้รับการพัฒนาศักยภาพในด้านต่างๆ อีกทั้งนักเรียนก็ได้รับการพัฒนาด้วยเช่นกัน นอกจากนี้การที่ครูมาร่วมมือกันยังทำให้ผู้บริหารโรงเรียนสามารถบริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพปราศจากปัญหาหรือข้อขัดแย้ง ดึงข้อมูลจากการสัมภาษณ์ดังนี้

“โรงเรียนได้ผลเลย คิดว่าเด็กได้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น แล้วโรงเรียนก็จะมีชื่อเสียงด้วย พักนี้โรงเรียนก็มีชื่อเสียงหลายๆ ด้านกีฬาก็ได้ ดนตรี นาฏศิลป์ก็ได้ การงานอาชีพ ก็ได้ คณิตศาสตร์ ภาษาไทยก็ได้ ได้เกือบทุกสาระ”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ การงานอาชีพ, 19 ก.พ.2551)

“ก็เกิดผลดีนะ ถ้าเราคิดว่าทุกคนทำเพื่อโรงเรียน เพื่อองค์กร ทำเพื่อเด็กทุกอย่างก็เจริญ เพราะหลาย ๆ คนช่วยกันทำ ใครมีความสามารถด้านไหน ก็ช่วยกันทำ ครูเห็นตอนที่เขาจะมาประเมินโรงเรียน อยู่กันหามรุ่งหามค่ำนะ ทุกคนก็ช่วยกันทำ ตอนแรก ทุกคนก็ได้รับมอบหมายงานของตัวเองไป เราก็ทำของเรา ทำเสร็จก็เอามารวมกัน มาดูตรงไหนมีข้อบกพร่องมีอะไรช่วยกัน มันก็เกิดความร่วมมือกัน คือบางอย่างเราทำคนเดียวไม่ได้หรอก มันจะไม่เสร็จ จะมาคิดถึงส่วนตัวไม่ได้ พอผลสรุปออกมาโรงเรียนผ่าน มันก็ชื่นใจ ทุกคนก็ happy คือมันก็เป็นบทเรียนเลยว่าเราต้องช่วยกันร่วมมือกัน”

(ร.ร.ขนาดกลาง. ครูกลุ่มสาระฯ ภาษาต่างประเทศ, 22 ก.พ. 2551)

“เกิดผลดีแน่นอนโรงเรียนพัฒนา เด็กได้อยู่แล้ว ถ้าเกิดความร่วมมือ ถ้าเมื่อไรที่โรงเรียนเกิดความแตกแยกโรงเรียนนั้นพัฒนาไม่ได้หรอก บางโรงเรียนมีครูทะเลาะเบาะแว้งกันถามว่าโรงเรียนจะพัฒนาได้ไหม มันก็หนักใจผู้บริหาร ลงไปถึงเด็ก ถ้าครูทะเลาะกันเด็กเห็นก็เป็นตัวอย่างที่ไม่ดี...ครูช่วยเหลือช่วยกันทำงานดี ทุกคนก็ทำงาน ทำกันทุกคนแหละ

ไม่มีใครไม่ทำ มีส่วนร่วมกันหมดทำอะไรก็แล้วแต่ สมัยนี้เขาต้องทำงานเป็นทีม เวลาเขามีอะไรเขาก็คุยกัน เด็กจะประกวดอะไรเขาก็ไปคุยกัน เราดูเขาก็ให้กำลังใจดี”

(ร.ร.ขนาดกลาง. ผู้อำนวยการโรงเรียน, 25 ก.พ.2551)

5. ปัจจัยที่ทำให้ครูร่วมมือกัน ปัจจัยที่ทำให้ครูมาร่วมมือกันทำงาน ผู้วิจัยสามารถแบ่งเป็น 2 ประเด็น คือ ปัจจัยภายนอก และปัจจัยภายใน ดังนี้

5.1 ปัจจัยภายนอก ได้แก่ ขนาดของโรงเรียน ภาระงาน และผู้บริหารโรงเรียนให้การสนับสนุน ดังนี้

1) **ขนาดของโรงเรียน** เนื่องจากพื้นที่โรงเรียนมีน้อย อาคารเรียนมีเพียง 2 หลัง และเชื่อมต่อถึงกัน ครูทุกคนจึงสามารถพบปะพูดคุยกันได้ทุกวัน เมื่อมีปัญหาหรือมีเรื่องที่ต้องแจ้งให้ทราบก็สามารถเดินไปหากันได้ ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“ขนาดของโรงเรียนก็มีส่วน เขาก็จะมานั่งคุยกันกินข้าวกันตอนเช้ามา มีห้อง ถ้าถามว่าเจอกันจริงๆ เจอกันทุกวัน แต่ถามว่าที่เราสัมพันธ์กันตอนประชุมก็คุย เขาก็พูดคุยกันเพราะมันเจอกันทุกวัน มันโรงเรียนแค่นี้ก็ตารางวา”

(ร.ร.ขนาดกลาง. ผู้อำนวยการโรงเรียน, 25 ก.พ.2551)

“สาระต้องทำงานด้วยกันอยู่แล้ว แต่ในหน้าที่จริงๆ มันจะเป็นสายชั้นมากกว่า ที่ว่าจะอยู่ใกล้ชิดกัน แต่ถึงเวลาทำงานก็เต็มที่เพราะว่าพื้นที่มันเล็ก โรงเรียนเราเล็กเราก็เจอกันหมดทุกคน”

(ร.ร.ขนาดกลาง. ครูกลุ่มสาระฯ สุขศึกษา, 27 ก.พ.2551)

2) **ภาระงาน** ครูจะได้รับมอบหมายให้ทำงานต่างๆ ตามนโยบายที่ฝ่ายบริหารได้กำหนดไว้ในแผนงาน ซึ่งงานดังกล่าวทำให้ครูต้องมาช่วยเหลือกัน ร่วมมือกันทำเพื่อให้งานบรรลุเป้าหมาย ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“กิจกรรมการทำงาน ทำให้เราต้องมาช่วยกัน การที่เราจะทำอะไรคนเดียวมันก็คงไม่ประสบความสำเร็จ เพราะฉะนั้นกิจกรรมต่างๆ ก็มีช่วย การทำงานอะไรที่ทำเป็นกลุ่ม มันจะส่งผลให้เราต้องร่วมมือกัน ก็น่าจะเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิด”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์, 15 ก.พ.2551)

3) **ผู้บริหารโรงเรียนให้การสนับสนุน** ผู้บริหารโรงเรียนมีนโยบายสนับสนุนให้ครูทำงานร่วมกัน ส่วนใหญ่จะผ่านทางโครงการและกิจกรรม โดยจะกำหนดให้หัวหน้าโครงการหาทีมที่จะทำงานแล้วนำมาเสนอ จากนั้นผู้บริหารโรงเรียนจะแต่งตั้งเป็นคำสั่ง ซึ่งจะให้อิสรະครูได้เลือกทีมด้วยตนเอง นอกจากนี้ยังพยายามบอกครูอยู่เสมอว่าให้ทำงานร่วมกัน ช่วยเหลือกันอยู่ตลอด ซึ่งทำให้ครูได้สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันด้วย ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“พี่ก็คิดว่ามันน่าจะเป็นใจของเขาหนึ่ง ภาระหน้าที่สอง แล้วก็ส่วนสำคัญคือเราต้องเป็นผู้ชักจูงให้เขามามีส่วนร่วม ผู้บริหารฯ จะต้องมีส่วนที่ทำอะไรให้ครูมีส่วนร่วมกันให้มากที่สุด ไม่ใช่ต่างคนต่างอยู่ คือการทำงานเราต้องได้ใจเขาก่อน เราไปที่ไหนจุดเริ่มต้นไม่ใช่ไปให้งานเขาเลย หนึ่งเราต้องให้ใจเขาก่อน เราต้องทำตัวอย่างให้เขาเห็นว่าเราทำงานจริงๆ... พี่จะบอกว่าครูทุกคนต้องมีส่วนร่วมกัน เวลาตั้งคำสั่งทุกคนจะต้องมีหน้าที่รับผิดชอบทุกโครงการ คนทั้งโรงเรียนต้องมีส่วนร่วมรับผิดชอบแต่ว่าคือมีหลักคนหนึ่งที่มีหน้าที่ในการประสานงาน คิดประชุมปรึกษาหารือ แล้วก็ดำเนินการรวบรวมข้อมูล มันต้องมีคณะกรรมการเหมือนกัน แต่คุณต้องมีหน้าที่หลัก ตามงานให้ได้ ประสานงาน เป็นหน้าที่หลัก”

(ร.ร.ขนาดกลาง. ผู้อำนวยการโรงเรียน, 25 ก.พ.2551)

ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลการสัมภาษณ์ครู ดังนี้

“เรื่องแรกเลย คือ ผู้อำนวยการฯ เขาจะพูดเลยว่าคำสั่งโครงการอะไรต้องให้ครูทุกคนมีส่วนร่วม บางทีในสาระมันเป็นกิจกรรมเล็กๆ มันก็มีคนรับผิดชอบไม่กี่คน ก็ต้องใส่ลงไปให้ด้วย มันก็จะได้มาร่วมมือกัน มันทำมาทุกปีๆ คนทำน้อยก็รู้สภาพอยู่แล้ว แต่คนอื่นมาทำอาจจะรู้ว่าควรจะทำอย่างไร ตอนนี่ต้องมีส่วนร่วมทุกคนแล้ว เขาจะส่งเสริมมากให้ครูมาร่วมมือกัน”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, 13 ก.พ.2551)

“นโยบายผู้บริหารฯ ด้วย ที่สามารถทำให้ครูมาปฏิบัติสัมพันธ์กัน...ส่วนมากก็จะมอบหมายงานขึ้นมา แล้วเราก็ไปหาทีมงาน อย่างล่าสุดที่ผ่านมา ก็คือการประชุมที่ไม่เกี่ยวกับอนุบาล เป็นกิจกรรมวันเด็กของที่มาบุญครอง เป็นการใช้เคล็ดแค้นซึ่ง แล้วเราก็มารวมหัวกันเราจะทำเสื้อผ้าของเด็กออกมาแบบไหนจากของที่ใช่แล้ว ก็ได้รางวัลที่ 4 มาคือผู้อำนวยการฯ จะดูศักยภาพของครู แล้วท่านก็จะมอบหมายงานที่ตรงศักยภาพอันนั้นให้ แล้วงานก็จะออกมาค่อนข้างที่จะได้รับผลสัมฤทธิ์ที่ดี”

(ร.ร.ขนาดกลาง. ครูกลุ่มปฐมวัย, 26 ก.พ.2551)

“มีนโยบาย ก็แทบทุกกิจกรรมนะ ผู้อำนวยการฯ จะให้ทุกคนได้มีชื่อได้มีส่วนร่วม
ร่วมทำทุกคน ทุกงานเลย บอกว่างานนี้คนนี้รับผิดชอบเป็นหัวหน้าไป แต่ทุกคนใน
โรงเรียนต้องได้มาช่วยทั้งหมด แล้วแต่ใครถนัดด้านไหน”

(ร.ร.ขนาดกลาง. ครูกลุ่มสาระฯ ศิลปะ, 26 ก.พ.2551)

นอกจากนี้ผู้บริหารโรงเรียนยังเป็นผู้ที่คอยสนับสนุนให้ครูได้พัฒนาประสิทธิภาพใน
การทำงาน ได้มาร่วมกันพูดคุยปรึกษาหาจุดอ่อนจุดแข็งในการทำงาน เปิดโอกาสให้ครูได้แสดง
ความคิดเห็น คอยให้กำลังใจ ชื่นชมการทำงานของครู ให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ คอยติดตาม
สอบถามการทำงานของครู และทำหน้าที่เป็นผู้เชื่อมหรือสานสัมพันธ์ระหว่างครู

“กิจกรรมที่สำคัญที่สุด คือ ให้จัดนิทรรศการ 8 สาระ อันนี้ยังไม่เคยทำ ก็บอก
เขาเป็นนโยบายของเราว่ามันสมควรที่จะขยายผลดึงชุมชนเข้ามาให้เขาได้รู้ว่าเรามี
การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนยังไง ผลสำเร็จเป็นยังไง พอสิ้นปีการศึกษาต้องรายงาน
ของแต่ละกลุ่มสาระเป็น PDCA พี่ก็จะให้เขาทำ พี่ให้แฟ้มเขาไป แล้วก็รายงานเป็น
รูปเล่ม ผลสำเร็จเป็นยังไงบ้าง แต่ละกลุ่มสาระคุณได้ดำเนินการอย่างไร วางแผนกัย
อย่างไร P แล้ว D คือทำอะไรบ้าง โครงการกิจกรรมอะไรบ้าง แล้วผลเป็นอย่างไร แล้วก็
ข้อเสนอแนะอะไร และผลสำเร็จของแต่ละกลุ่มสาระเด็กไปได้รางวัลอะไรมา ครูไปได้
รางวัล ก็ใส่ไป อันนี้คือผลสำเร็จของการดำเนินงานทั้งปีในแต่ละปีการศึกษา”

(ร.ร.ขนาดกลาง. ผู้อำนวยการโรงเรียน, 25 ก.พ.2551)

“ผมก็จะละลายพฤติกรรม เขาเรียกว่าละลายความขัดแย้ง แต่ละคนก็อาจจะม
ีการขัดแย้งกันอยู่บ้าง แต่เราก็บอกว่าความขัดแย้งก็เป็นเรื่องของคุณ แต่เวลาทำงาน
ทำงานให้เป็นหนึ่งเดียวกัน”

(ร.ร.ขนาดกลาง. รองฯ ผู้อำนวยการโรงเรียน, 29 ก.พ.2551)

จากข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้บริหารข้างต้นก็สอดคล้องกับข้อมูลการสัมภาษณ์ครู ดังนี้

“เขาทำให้เรารู้สึกว่าเราทำแล้วเราสบายใจ เราทำแล้วเราไม่กลัว ท่านจะบอกว่า
เออสวยดี แต่ปรับตรงนี้น้อย คือจริงๆ แล้วก็ติเราว่าเราทำไม่ดี แต่เขาก็มีวิธีการพูด
ของเขา ก็สวยดีแต่ผู้อำนวยการฯ ว่ามันตัวเล็กไปหน่อยนะ คือมันอาจจะจะเป็นบุคลิกของ
แต่ละคน แต่ท่านก็ทำให้เรารู้สึกว่า ขทำอะไรแล้วเราไม่ต้องกลัวผิด ผิดแล้วท่านก็จะ
แนะนำว่าควรจะทำยังไง มันก็เลยทำให้เราไม่กลัวที่จะคิด อยากจะสร้างสรรค์งานอะไร

เราก็คิดของเราได้ ไม่ต้องกลัวว่าผู้อำนวยการไม่ให้ทำ ขส่วนใหญ่ท่านก็จะถามรา
ละเอียดยว่ามันทำได้จริงไหม มันดีจริงหรือ ถ้าโอเคก็ได้ทำ”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์, 15 ก.พ.2551)

“เหมือนว่าเขาใช้นิสัยส่วนตัวของเขา คือ เวลาท่านคุยกับคนนี้ ท่านก็ไม่ใช่ว่าไป
ยุแยง ท่านจะว่าอย่างนี้ดีนะ คนนั้นเขาเสนอมาอย่างนี้ มันทำให้เรารู้สึกว่าในโรงเรียน
ไม่ได้มีใครเป็นกลุ่มของใคร ต่างคนต่างก็ทำเพื่อให้โรงเรียนดี ให้เด็กอ่านออก ผู้อำนวยการ
ฯ ก็คือมีส่วนช่วยในการประสาน คุยกับคนนั้น ไม่คุยให้เราแตกแยกกัน เออคนนี้ดี
อย่างนั้นะ น้องเขาทำตรงนี้ได้ ท่านจะเป็นคนคอยประสาน”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สุขศึกษา, 18 ก.พ.2551)

5.2 ปัจจัยภายใน ได้แก่ จิตสำนึกสาธารณะ ความสัมพันธ์ส่วนตัว และมีเป้าหมายเดียวกัน

1) **จิตสำนึกสาธารณะ** การที่ครูมาร่วมมือกันทำงานมีสาเหตุสำคัญ คือ ครูส่วนใหญ่มี
ความใกล้ชิดสนิทสนมกัน มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน รักและเคารพซึ่งกันและกัน เมื่อมีงานใดก็ตาม
ครูจะมาช่วยเหลือกันอยู่ตลอด เมื่อมีปัญหาก็สามารถพูดคุยปรึกษากันได้ และครูมีความรักใน
องค์กรต้องการให้โรงเรียนประสบความสำเร็จ ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“มันเป็นธรรมชาติของครูที่ต้องมาทำงานร่วมกัน ถ้าเป็นด้านวิชาการก็ต้องมา
ทำ...โดยมากทุกคนก็มุ่งหวังงานให้ตัวเองเสร็จ อย่างในสาระพี ที่จะถามน้องไปถึงไหน
แล้ววันนี้ ก่อนถึงวันประชุมทำหรือยัง ขาดตรงไหน หรือว่าจะช่วยยังไงจะคุยกันเป็นอย่าง
นี้ นอกจากบางที่เราไปติดอบรม น้องไปติดอบรม เราอาจจะช้ากว่ากลุ่มอื่นแต่ก็ไม่มี
ปัญหาคือก็เข้าใจกัน ไม่มีปัญหาเรื่องงาน ก็อยู่กันแบบพี่แบบน้องช่วยกันตลอด”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ศิลปะ, 18 ก.พ.2551)

“มันเป็นความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ไม่เคยทะเลาะกัน ให้เกียรติซึ่งกันและกัน ใ้ใจ
กัน ความสัมพันธ์เป็นแบบพี่น้อง ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีปัญหาอะไรก็จะมาคุยกัน
ช่วยเหลือกัน”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ การงานอาชีพ, สัมภาษณ์ 19 ก.พ.2551)

“อาจจะด้วยความสัมพันธ์ส่วนตัว หรืออยู่ที่เดียวกัน แล้วที่สำคัญคือเราต้องม
ความรักในองค์กร ถ้าเขาไม่รักในสิ่งที่เขาอยู่เขาก็อาจจะไม่ให้ความร่วมมือ”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ การงานอาชีพ, 22 ก.พ.2551)

“คือตั้งแต่เข้ามาอยู่โรงเรียนนี้เมื่อ 10 ปีที่แล้ว คือ โรงเรียนนี้เป็นโรงเรียนเล็ก แล้วบุคลากรที่นี่ก็จะดี บางทีไปโรงเรียนอื่นนี่แบ่งเป็นก๊กเป็นเหล่า แต่อยู่ที่นี่มันอบอุ่น พี่เขาก็แนะนำน้อง มันอยู่กันด้วยความรักมากกว่า แล้วกินข้าวก็กระเช้าเข้าเหยงกัน คือเราจะรู้ใจกันมากกว่า ไม่ไปก้าวก่าย ส่วนตัวก็คือส่วนตัว ส่วนรวมก็ส่วนรวม ถึงจะต่างกันแต่ก็อยู่ด้วยความรัก นานแล้วนะเป็นอย่างนี้นานแล้ว”

(ร.ร.ขนาดกลาง. ครูกลุ่มสาระฯ สุขศึกษา, 27 ก.พ.2551)

2) มีเป้าหมายเดียวกัน จากการศึกษาที่ต้องการพัฒนาตนเอง พัฒนานักเรียน อยากรู้ให้นักเรียนมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีก็ทำให้ครูมาช่วยเหลือร่วมมือกัน นอกจากนี้ก็เกิดจากการที่ครูพบปัญหาที่คล้ายคลึงกัน ทำให้ต้องมาพูดคุยปรึกษาเพื่อหาทางแก้ปัญหาร่วมกัน ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“ที่ต้องการพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอน พัฒนานักเรียน อีกอย่างคือพัฒนาตัวเองด้วย รวมกันมันต้องทำให้มันดีขึ้น ถ้ารวมกันแล้วเจ๊งก็ไม่มีใครมาอยากรวม”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ภาษาไทย, 19 ก.พ.2551)

“หนึ่งเลย ก็มุ่งหวังผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน ตัวหลักเลย ทุกคนก็อยากเห็นผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนดีขึ้น ต้องช่วยกัน อีกอันหนึ่งคือ ความเป็นเอกภาพขององค์กร แต่ที่นี้จะได้รับคำชมเรื่องความร่วมมือในการทำงาน คือที่นี้ครูจะไม่แตกแยกกัน มันก็มีบ้างคนอยู่ด้วยกันเยอะ มันก็มีบ้างกระทบกระทั่งกันบ้าง แต่ว่าจะไม่รุนแรง พอถึงเวลาทำงาน อาจจะไม่พอใจกันบ้าง แต่ว่าเวลาทำงานก็มาร่วมกันทำ ช่วยกันทำทุกครั้ง เวลาเขาจะมาตรวจ สมศ.จะประเมิน ก็ช่วยๆ กัน ที่นี้ค่อนข้างโอเคครูถึงไม่ย้ายไปไหน”

(ร.ร.ขนาดกลาง. ครูกลุ่มสาระฯ ภาษาต่างประเทศ, 22 ก.พ. 2551)

“มันเป็นกัลยาณมิตร เป็นความร่วมมือร่วมใจ เพราะจุดเดียวที่เราเหมือนกันก็คือเราทำให้เด็ก ตรงนั้นคือ มีเป้าหมายเดียวกัน เราก็สามารถที่จะทำงานร่วมกันได้”

(ร.ร.ขนาดกลาง. ครูกลุ่มปฐมวัย, 26 ก.พ.2551)

“มีปัญหาคคล้ายๆ กัน เด็กคนนี้มีปัญหาอย่างนี้ๆ ก็จะถามว่าพี่มีเคล็ดลับแบบนี้บ้างไหม เคยทำอะไรกับเขาแล้วมันได้ผลบ้าง แล้วสมัยอยู่กับพี่เป็นยังไง ก็จะมาถามกันไง แต่ก่อนมันเป็นอย่างนี้ใหม่พี่ ตอนนี้อย่างนี้ใหม่พี่ คือเราก็จะเป็นการติดตามผลต่อเนื่องกัน หรือว่าเราจะถามว่าเป็นยังไงแต่ก่อนนี้”

(ร.ร.ขนาดกลาง. ครูกลุ่มสาระฯ ภาษาไทย, 28 ก.พ.2551)

6. ปัญหาหรืออุปสรรคต่อการร่วมมือ และข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหา ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอเป็น 2 ด้าน คือ ปัญหาและอุปสรรคต่อการร่วมมือ และข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหา ดังนี้

6.1 ปัญหาหรืออุปสรรคต่อการร่วมมือ จากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับปัญหาหรืออุปสรรคต่อการร่วมมือ พบว่าสิ่งที่เป็นปัญหาและอุปสรรคต่อการร่วมมือ คือ เวลาไม่เพียงพอ และขาดแคลนครูที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะด้าน โดยครูได้ให้ข้อมูลที่สอดคล้องกันดังนี้

1) เวลา ครูแทบจะไม่มีเวลาว่างที่จะมาพบปะพูดคุย หรือปรึกษาหารือกัน เนื่องจากภาระงานของครูที่ค่อนข้างเยอะ ทั้งภาระงานสอนของตนเอง และงานด้านอื่นๆ นอกเหนือจากงานสอนที่ครูต้องรับผิดชอบ เช่น งานด้านธุรการ งานที่เป็นนโยบายจากเขต เป็นต้น เวลาที่ครูส่วนใหญ่จะมาพบปะพูดคุยกันจะเป็นช่วงเช้าเช้าแถว กลางวันรับประทานอาหารเช้า และหลังเลิกเรียน แต่ก็มีเวลาเพียงเล็กน้อยเท่านั้น เพราะครูบางท่านก็ต้องคอยดูแลนักเรียน หรือในช่วงเย็นหลังเลิกเรียน บางคนก็มีภารกิจส่วนตัว หรือหากมีเวลาว่างก็ไม่ตรงกัน ทำให้ไม่สามารถมาพูดคุยหรือประชุมกันได้ครบทุกคน ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“ส่วนใหญ่เป็นภาระเรื่องการสอน เพราะแต่ละคนจะสอนไม่ตรงกัน โอกาสที่จะเจอกันก็ยาก แล้วบางที่ต้องเจอกันตอนเย็น แล้วตอนเย็นบางที่ป.6 ต้องสอนพิเศษ เพราะฉะนั้นในเรื่องเวลาดั้งแต่ 4-5 โมง เรายังสอนอยู่ ในขณะที่เพื่อนรอประชุม คือบางคนก็มีธุระออกต้องไป ในเมื่อเขาเลิกตั้งแต่ 4 โมง 5 โมง แล้ว.....อย่างประชุมบางที่เราไม่สามารถประชุมให้เสร็จภายในเที่ยง เพราะฉะนั้นมันก็มีผลกระทบกับเด็ก สองโอกาสที่เราจะว่างตรงกันที่จะมาประชุม คือเราอยากประชุม เรามีเรื่องอยากจะทำเพื่อน แต่ว่าไม่ว่าง เราว่าง 3 คน แต่อีกคนไม่ว่าง มาไม่ได้แล้ว อุปสรรคก็มีเรื่องเวลาที่มีไม่ตรงกัน”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์, 15 ก.พ.2551)

“อุปสรรคก็ช่วงเวลาการสอน ช่วงเวลาของแต่ละคนจะไม่ตรงกัน ทำให้มาคุยกันน้อยเวลาที่ครูเจอกันส่วนใหญ่จะเป็นช่วงเช้า พักเที่ยง ส่วนเย็นนี้น้อย”

(ร.ร.ขนาดกลาง. ครูกลุ่มสาระฯ สังคมศึกษา, 15 ก.พ.2551)

“คือมันก็มีปัญหาเรื่องเวลา เวลาที่ไม่ค่อยตรงกัน เพราะว่าต้องทำงาน อย่างเวลาครูประชุม ทำงานอยู่ ครูอนุบาลก็มาหาได้คือช่วงเวลาที่เด็กนอน หรือไม่ก็ประมาณเที่ยงครึ่งก็จะไปหาเขาที่ห้อง แล้วก็จะคุยกันเรื่องงาน”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มปฐมวัย, 26 ก.พ.2551)

“บางครั้งก็มี ในเรื่องของเวลา เพราะครูหลายท่านสอนวันหนึ่งก็เกือบเต็ม แล้วก็เลิกเรียนมาก็ต่างมีภาระ...เวลากินข้าว ตามที่เห็น ที่ช่วงเวลามันนิดเดียว ได้คุยกันช่วงนั้นเป็นส่วนใหญ่ ครูบางครั้งก็มานั่งทานกับเด็ก จะไม่ค่อยเห็นหน้าผมเพราะจะทานกับเด็ก ยิ่งเด็กเล็กต้องนั่งดู”

(ร.ร.ขนาดกลาง. ครูกลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์, 27 ก.พ.2551)

2) **ความรู้ ความสามารถเฉพาะด้านของครู** ครูที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะด้านมีไม่เพียงพอ บางกลุ่มสาระการเรียนรู้ไม่มีครูที่จบการศึกษาในกลุ่มสาระการเรียนรู้นั้นโดยตรง อาจทำให้ไม่สามารถให้คำปรึกษาเกี่ยวกับเนื้อหาในกลุ่มสาระนั้นได้ ด้านการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ครูรุ่นเก่าที่มีอายุมากส่วนใหญ่จะขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยี ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“ในสาระมี 6 คน แต่ใน 6 คน คือ ไม่มีใครจบสาระวิทย์มาเลย จบอยู่แค่คนเดียว สาระอื่นแต่เขาจบวิทยาศาสตร์ด้วย ครูสอนป.5 ป.6 แล้ว ป.1 ป.2 ป.3 จะเป็นครูประจำชั้น ป.4 จะเป็นครูที่สอนสังคม”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, 13 ก.พ.2551)

“เรื่องเทคนิคการสอน บางที่เป็นครูมานาน เทคนิคใหม่ๆ เราก็อยากจะทำหรือการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วย คือเราเป็นครูแก่บางที่เราไม่ทันเด็ก เรายังใช้บัตรคำ บัตรภาพ โรงเรียนอื่นเขาไปถึงไหนกันแล้ว เพิ่งไปอบรมมา แต่มันก็ไม่ได้ตามที่เราคาดหวัง เราก็อยากได้ผู้รู้ อย่างบางที่ภาษาอังกฤษ น้อยคนที่จะลึกซึ้งกับภาษาอังกฤษ กลุ่มสาระต่างประเทศบางที่ก็โดดเดี่ยวเหมือนกันนะ ปรึกษาใครเขาก็ไม่ค่อยรู้เรื่องด้วยใจ ต้องคุยกันเอง ไม่ค่อยจะมารู้เรื่องกับเรา เขาไม่ถนัดใจ เราก็เลยโดดเดี่ยวคุยกันเอง”

(ร.ร.ขนาดกลาง. ครูกลุ่มสาระฯ ภาษาต่างประเทศ, 22 ก.พ. 2551)

6.2 ข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหา

จากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาอุปสรรคในการร่วมมือกันระหว่างครู ครูมีข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาเรื่องเวลา และความรู้ความสามารถเฉพาะด้านของครู ดังนี้

1) **เวลา** จากข้อมูลการสัมภาษณ์ ครูให้ข้อเสนอแนะว่า ครูควรเสียสละเวลาของตนเองเพื่อมาพบปะพูดคุยกัน วางแผนการทำงานร่วมกัน อาจเป็นช่วงพักกลางวัน หรือหลังเลิกเรียน อีกกรณีหนึ่งคือ หัวหน้ากลุ่มอาจเป็นผู้ที่คอยประสานงานระหว่างครูในกลุ่ม สำหรับภาระงาน

นอกเหนือจากการสอน งานจากสำนักงานเขต ครูไม่สามารถแก้ปัญหาได้ แต่เสนอแนะทางสำนักงานเขตว่าควรลดภาระงานที่ไม่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนให้น้อยลง ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“ส่วนใหญ่ถ้ามันเป็นงานที่สามารถอ่านด้วยเอกสารได้ ประชุมเสร็จ สรุปแล้วเราก็พยายามเขียนเป็นเอกสารเอาไปให้ครูดู แล้วก็ให้ครูเขียนมาว่าคิดเห็นยังไง ถ้าเกิดว่าประชุมไม่ได้จริงๆ ก็จะทำแบบนี้ เขาอยากจะได้แบบนี้มา เห็นว่ายังไง ควรจะทำใหม่ หรือว่าจะเสนอแนะยังไง ก็จะใช้เอกสารแทนบ้าง ถ้าเกิดว่าคุยกันไม่ได้จริงๆ หรือไม่ก็วันนี้ว่างก็คุยกับคนนี่ก่อน คนนี้ว่างขอคุยกับคนนี่ คนนั้นยังไม่ว่างก็ปล่อยเขาไปก่อน หลังจากเขาว่างจากการสอนก็จะถามเขาว่าเราได้มาอย่างนี้หรือว่ายังไง คิดเห็นยังไง”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์, 15 ก.พ.2551)

“คงไม่ได้แก้ที่ครูหรอกคะ นโยบายมายังไงก็ต้องทำตามอย่างนั้น ต้องดูว่าเราจะเอาเด็กหรือว่าจะยังไง ถ้าจะเอาเด็กก็ต้องรับงานนอกน้อยๆ หน่อย”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ภาษาไทย, 19 ก.พ.2551)

“เรื่องเวลา บางครั้งเราต้องหันหน้าคุยกัน เสียสละสักนิดนึงในด้านของเวลา”

(ร.ร.ขนาดกลาง. ครูกลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์, 27 ก.พ.2551)

“คือตอนนี้เราหาเวลาช่วงกลางวันแล้วก็ป็นหลังเลิกเรียน หลังเลิกเรียนคือจะประมาณ 4 โมงครึ่งไปแล้ว บางทีก็จะอยู่กันถึง 5 โมงครึ่ง 6 โมง”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สุขศึกษา, 27 ก.พ.2551)

2) ความรู้ ความสามารถเฉพาะด้านของครู สำหรับกลุ่มสาระที่มีครูที่จบการศึกษาเฉพาะด้านนั้นๆ ไม่เพียงพอ สามารถแก้ปัญหาโดยการส่งครูเข้ารับการอบรมในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้นั้น ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“ส่งอบรม โดยมากเขาจะมีโปรแกรมที่ทางอื่นเขาจัดขึ้น แล้วส่งมายังโรงเรียนเราให้เราไปร่วม ถ้าเป็นของโรงเรียน บางทีก็จะไปพบว. แล้วก็ไปที่ห้องฟ้าจำลอง สสวท. เขาจัดให้”

(ร.ร.ขนาดกลาง. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, 13 ก.พ.2551)

ด้านการใช้เทคโนโลยี จากการสัมภาษณ์ครู พบว่า ครูที่มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีหรือคอมพิวเตอร์จะสอนวิธีการใช้ให้ครูที่ต้องการเพิ่มเติมความรู้ในด้านนี้ และจากการสังเกตการทำงานของคุณ พบว่า ครูรุ่นเก่าที่มีอายุมากจะขอคำแนะนำ หรือให้ครูรุ่นน้องช่วยสอนการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

จากการวิเคราะห์รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของคุณในโรงเรียนขนาดกลาง ซึ่งผู้วิจัยวิเคราะห์เป็น 4 ด้าน ได้แก่ โครงสร้าง บทบาทของคุณ กิจกรรมความร่วมมือ และผลที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.23

ตารางที่ 4.23 สรุปรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของคุณในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดีขนาดกลาง

ประเภทเครือข่าย รูปแบบเครือข่าย	การจัดทำหลักสูตร	การจัดการเรียนการสอน	การทำวิจัยในชั้นเรียน	การทำโครงการและกิจกรรม
1. โครงสร้างเครือข่าย	แบ่งตามกลุ่มสาระการเรียนรู้เป็น 8 กลุ่มสาระ แต่ละกลุ่มสาระจะแบ่งหลักสูตรออกเป็น ช่วง ชั้น มีการวิเคราะห์หลักสูตรเพื่อปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรทุกปีการร่วมมือกันเป็นลักษณะของระดับชั้นเรียน และกลุ่มสาระการเรียนรู้	ครูร่วมมือกันในเรื่องสื่อการจัดการเรียนการสอน เทคนิควิธีการสอน ปัญหา นักเรียน การร่วมมือกันส่วนใหญ่เป็นลักษณะของระดับชั้น และกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยเป็นการคุยกันเรื่องปัญหาด้านการเรียนของนักเรียนหรือพฤติกรรมที่เป็นปัญหาของนักเรียน	ครูมักจะทำวิจัยเกี่ยวกับ การแก้ปัญหาการเรียนทั้งด้านพฤติกรรมและวิธีการจัดการเรียนการสอน ลักษณะการร่วมมือกันเป็นระดับชั้น และกลุ่มสาระการเรียนรู้ ซึ่งเครือข่ายนี้มีการร่วมมือกันต่ำที่สุด	ครูแต่ละคนจะต้องรับผิดชอบเป็นหัวหน้าโครงการคนละประมาณ 1-2 โครงการ ส่วนหนึ่งเป็นโครงการของกลุ่มสาระ ครูทั้งโรงเรียนจะต้องมาร่วมมือกันทุกโครงการและกิจกรรม ซึ่งเครือข่ายนี้มีการร่วมมือกันสูงที่สุด
2. บทบาทครู	สมาชิกที่มีค่าเข้าสู่ระดับศูนย์กลางและค่าเข้าสู่ศูนย์กลางความใกล้ชิดสูง เป็น	สมาชิกที่มีค่าเข้าสู่ระดับศูนย์กลางสูงและค่าเข้าสู่ศูนย์กลางความ	สมาชิกที่มีค่าเข้าสู่ระดับศูนย์กลางและค่าเข้าสู่ศูนย์กลางความใกล้ชิดสูง เป็น	สมาชิกที่มีค่าเข้าสู่ระดับศูนย์กลางและค่าเข้าสู่ศูนย์กลางความใกล้ชิดสูง เป็น

ตารางที่ 4.23 (ต่อ) สรุปรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดีขนาด

กลาง

ประเภท เครือข่าย รูปแบบ เครือข่าย	การจัดทำหลักสูตร	การจัดการเรียน การสอน	การทำวิจัยใน ชั้นเรียน	การทำโครงการ และกิจกรรม
	สมาชิกแกนหลักของเครือข่าย คุณสมบัติของสมาชิกที่เป็นศูนย์กลางคือ เป็นครูผู้ใ ห ญ มี ประสิทธิภาพในการสอน และการทำงานด้านวิชาการ สมาชิกที่มีค่าเข้าสู่ศูนย์กลาง การอยู่ระหว่างสูง เป็นบุคคลที่อยู่ฝ่ายวิชาการ	ใกล้ชิดสูง ส่วนใหญ่ เป็น ค รุ ที่ มี ประสิทธิภาพในการสอนมานานหรือเป็นครูที่มีความสามารถรวมทั้งเป็นครูที่มีอภิยาศัยดี สมาชิกที่มีค่าเข้าสู่ศูนย์กลาง การอยู่ระหว่างสูง เป็นครูที่ปฐมวัยที่มีสายสัมพันธ์เชื่อมต่อไปยังบุคคลในกลุ่มย่อยอื่น	สมาชิกแกนหลักของเครือข่าย เป็นครูที่มีประสิทธิภาพการ สอนมานาน และครูที่จบปริญญาโทมี ประสิทธิภาพการทำวิจัย หรือเป็นครูที่ทำงานด้านวิชาการ สมาชิกที่มีค่าเข้าสู่ศูนย์กลางการอยู่ระหว่างสูงเป็นครูที่ทำงานด้านวิชาการ เป็นหัวหน้าช่วงชั้นหรือหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้	สมาชิกแกนหลักของเครือข่าย เป็นครูที่มีประสิทธิภาพการทำงานมานาน รับ ผิด ขอบ งาน วิชาการ และมีอภิยาศัยดี สมาชิกที่มีค่าเข้าสู่ศูนย์กลาง การอยู่ระหว่างสูง เป็นครูที่ปฐมวัยที่มีสายสัมพันธ์เชื่อมต่อไปยังบุคคลในกลุ่มย่อยอื่นหรือเป็นครูที่ทำงานด้านวิชาการ ที่ ใ อ ง ประสานงานต่างๆ
3. กิจกรรมความร่วมมือ - การประชุม	เมื่อ จบ ภ า ค การศึกษาคณะประชุมกันทั้งโรงเรียน เพื่อฟังการชี้แจงเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรในแต่ละปีการศึกษา จากนั้นแยกประชุมตามกลุ่มสาระของตน เพื่อช่วยกันทำ	มี ประชุม ครู ทั้ง โรงเรียนทุกเดือน นอกจากนี้มีการประชุมกลุ่มสาระ โดยการประชุมเป็นการพูดคุยเกี่ยวกับภาระงานต่างๆ ปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนการ	-	ครูประชุมกันทั้งโรงเรียน เพื่อให้หัวหน้าโครงการชี้แจงเกี่ยวกับโครงการ และกิจกรรม จากนั้นเป็นการ ประชุม คณะทำงานเพื่อแบ่งงานกันตามความ

ตารางที่ 4.23 (ต่อ) สรุปรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดีขนาด

กลาง

ประเภท เครือข่าย	การจัดทำหลักสูตร	การจัดการเรียน การสอน	การทำวิจัยใน ชั้นเรียน	การทำโครงการ และกิจกรรม
รูปแบบ เครือข่าย	หลักสูตรในสาระของ ตนเอง	สอน และปัญหา นักเรียน แล้วร่วมกัน หาแนวทางแก้ปัญหา		ถนัด โดยหัวหน้า โครงการจะเป็นผู้ ประสานงาน
- การเผยแพร่ ความรู้จากการ อบรม	ครูทุกคนจะได้รับการ อบรมทุกปีการศึกษา เพื่อนำความรู้มาใช้ ในการวิเคราะห์และ ปรับปรุงพัฒนา หลักสูตร ส่วนครูที่ไป อบรมการทำ หลักสูตรเพิ่มเติมจะ นำความรู้มาเผยแพร่ โดยการพูดคุย ให้ คำปรึกษา	ครูนำความรู้จากการ อบรมมาเผยแพร่ในที่ ประชุมใหญ่ เพื่อให้ ครูทุกคนได้รับความรู้ หรืออาจเป็นการ พูดคุยกัน ให้ คำแนะนำจากการไป ดูงาน หรือ แจก เอกสารเผยแพร่	ครูที่ไปอบรม หาก เป็นครูที่มี ประสบการณ์มานาน จะเป็นที่ปรึกษา ให้แก่ครูท่านอื่นๆ	ครูนำความรู้จากการ อบรมมาเผยแพร่ในที่ ประชุมใหญ่ เพื่อให้ ครูทุกคนได้รับความรู้ หรืออาจเป็นการ พูดคุยกัน ให้ คำแนะนำจากการไป ดูงาน หรือ แจก เอกสารเผยแพร่
- การสังเกตการ สอน	-	เป็นแบบกัลยาณมิตร นิเทศ ครูจะนำผล จากการสังเกตการ สอน มาพูดคุย แลกเปลี่ยนกัน เพื่อ ปรับปรุงและพัฒนา โดยผู้อำนวยการฯ จะชื่นชมผู้ที่ทำดี รวมทั้งให้ ข้อเสนอแนะแก่ครู	-	-

ตารางที่ 4.23 (ต่อ) สรุปรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดีขนาด

กลาง

ประเภท เครือข่าย รูปแบบ เครือข่าย	การจัดทำหลักสูตร	การจัดการเรียน การสอน	การทำวิจัยใน ชั้นเรียน	การทำโครงการ และกิจกรรม
- การพูดคุย ปรึกษา	ครูที่อยู่กลุ่มสาระ เดียวกัน จะพูดคุยกัน เกี่ยวกับการปรับ เนื้อหาสาระ ความ ยากง่าย ให้ สอดคล้องกับระดับ ความรู้ความสามารถ ของนักเรียน หรือให้ ครูท่านอื่นช่วย ตรวจสอบ	ครูพูดคุยกันเกี่ยวกับ การจัดกิจกรรมการ เรียนการสอนให้ น่าสนใจ การทำสื่อ การสอน หรือ พฤติกรรมนักเรียน เพื่อหาทางแก้ปัญหา	ครูที่ยังขาดความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการทำวิจัย จะขอคำปรึกษา จากครูที่มี ประสบการณ์มา ก่อนเกี่ยวกับการ เขียนรายงาน ขั้นตอนการดำเนิน วิจัย เป็นต้น	ครูพูดคุยเกี่ยวกับ รายละเอียดกิจกรรม ขอความคิดเห็นจาก ครูท่านอื่นว่าจะจัดใน รูปแบบอย่างไร หรือ ขอความช่วยเหลือใน การจัดกิจกรรมตาม ความถนัดของครูแต่ ละคน
- กิจกรรมของ ครูแกนนำ	-	ครูแกนนำจะค้นหา ความรู้ต่างๆ มา เผยแพร่ให้ครูใน เครือข่ายของตน เช่น เทคนิควิธีการสอน การผลิตสื่อการสอน เป็นต้น เพื่อพัฒนา ความสามารถในการ จัดการเรียนการสอน	-	-
- การสอนแบบ ร่วมมือ	-	ครูต่างกลุ่มสาระมา ร่วมมือกันสอนในวิชา ใดวิชาหนึ่ง โดยนำ เนื้อหาสาระมาบูรณา การร่วมกัน หรือ ร่วมกันสอนใน กิจกรรมพัฒนา ผู้เรียน	-	ครูมาสอนร่วมกันใน กิจกรรมชมรมต่างๆ

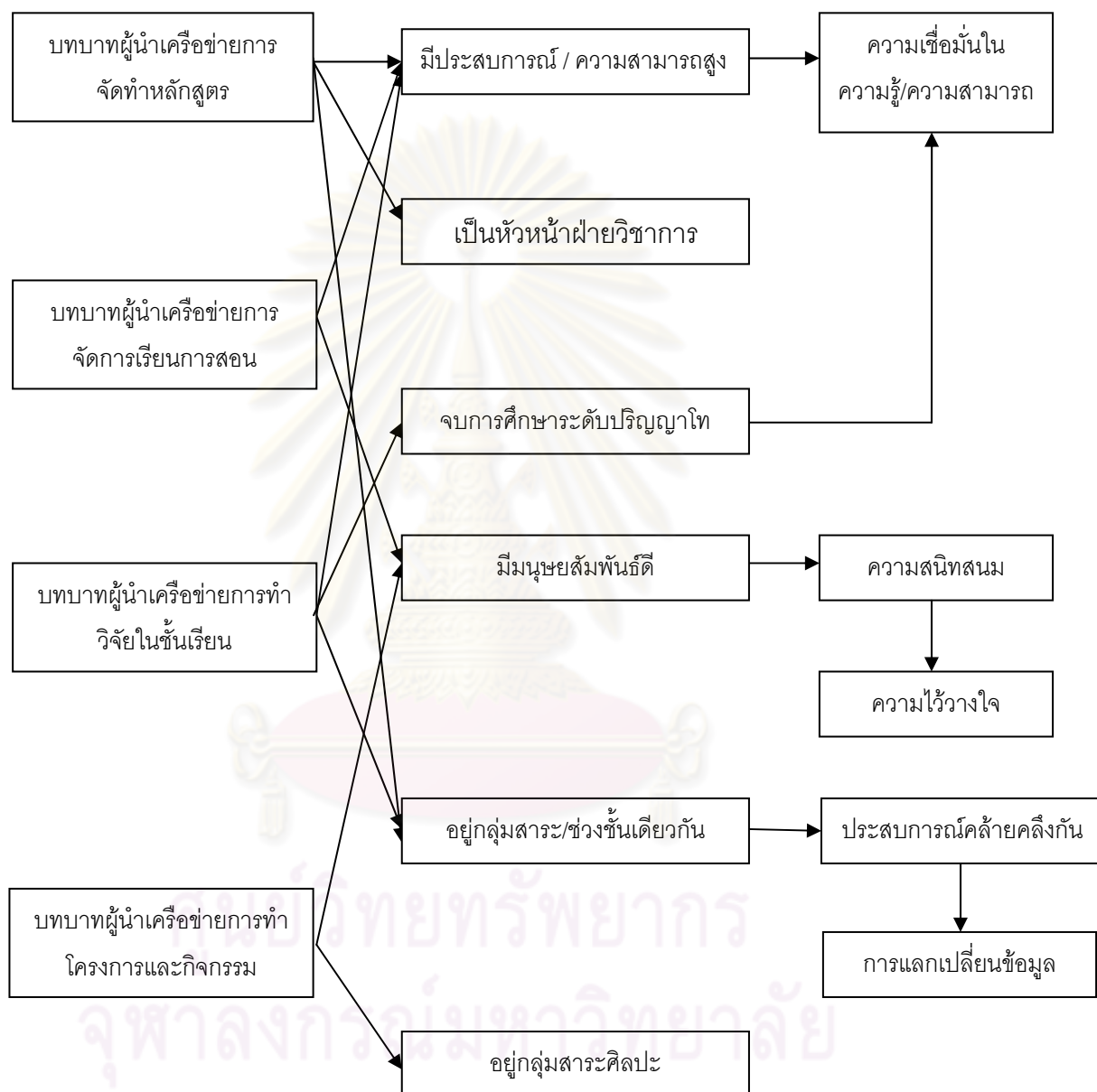
ตารางที่ 4.23 (ต่อ) สรุปรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดีขนาด

กลาง

ประเภท เครือข่าย รูปแบบ เครือข่าย	การจัดทำหลักสูตร	การจัดการเรียน การสอน	การทำวิจัยใน ชั้นเรียน	การทำโครงการ และกิจกรรม
4. ผลที่เกิดขึ้นจาก ความร่วมมือ - ครู	ด้านการทำงาน เกิดความเข้าใจตรงกัน การดำเนินงานเป็นไปอย่างสะดวก รวดเร็ว ครูได้พัฒนาตนเอง การทำงานประสบผลสำเร็จ			
	ด้านจิตใจ ครูพัฒนาความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน เกิดความรักความสามัคคี รักใคร่กลมเกลียวกันในหมู่คณะ ใฝ่ใฝ่ใจกัน ทำงานอย่างสนุกสนาน มีความสุข และเกิดแรงกระตุ้นให้อยากทำงาน			
- นักเรียน	ด้านผลการเรียน นักเรียนได้รับการพัฒนาความสามารถและทักษะการเรียนรู้ในด้านต่างๆ ด้านพฤติกรรม มีส่วนช่วยให้สามารถแก้ปัญหาพฤติกรรมนักเรียนได้			
- โรงเรียน	โรงเรียนก้าวหน้า พัฒนา ประสบความสำเร็จ และมีชื่อเสียง ผู้ปกครองไว้วางใจ ผู้บริหารสามารถบริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพปราศจากปัญหาหรือข้อขัดแย้ง			

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากการศึกษารูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดี ขนาด กลาง สามารถสรุปบทบาทผู้นำเครือข่ายประเภทต่างๆ ได้ดังนี้

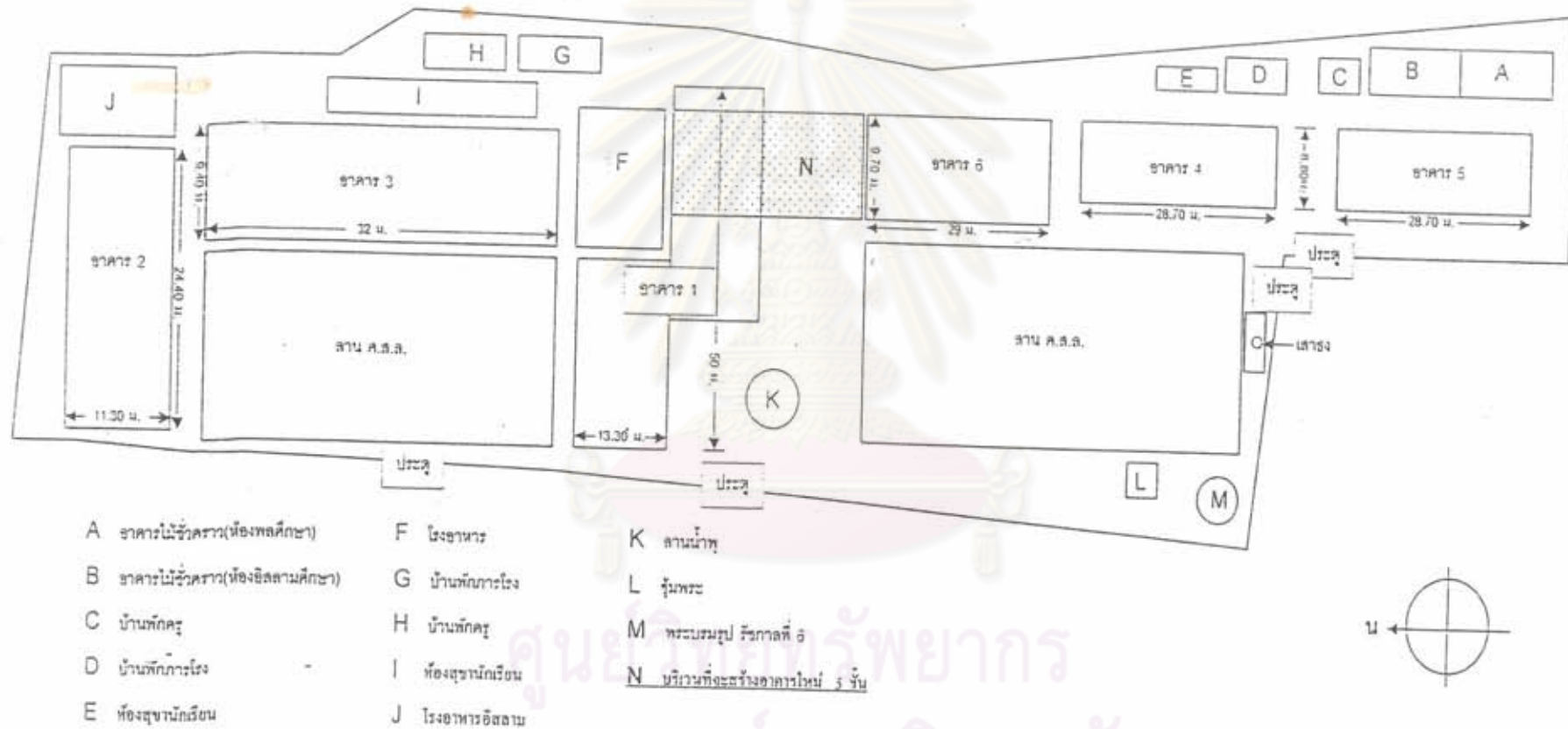


แผนภาพที่ 4.22 สรุปบทบาทผู้นำและผู้ประสานของแต่ละเครือข่าย โรงเรียนขนาดกลาง

ตอนที่ 3 รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติ ขนาดใหญ่

1. บริบทโรงเรียนขนาดใหญ่

โรงเรียนขนาดใหญ่มีเนื้อที่ 7 ไร่ 1 งาน ตั้งอยู่ภายในซอย บริเวณย่านชุมชน ติดริมน้ำ เปิดสอนตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาล 1 ถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระดับชั้นอนุบาล มีจำนวนห้องเรียน ระดับชั้นละ 2 ห้องเรียน ระดับชั้นประถมศึกษา มีจำนวนห้องเรียน 35 ห้องเรียน มีจำนวนนักเรียนทั้งหมด 1,800 คน โรงเรียนมีกิจกรรมที่เด่นๆ หลายกิจกรรม คือ กิจกรรมออมทรัพย์ กิจกรรมชมรมผ้าบาติก กิจกรรมชมรมภาษาอังกฤษ กิจกรรมชมรมลูกทุ่งไทย ลักษณะสภาพโรงเรียน มีพื้นที่กว้างขวาง ประกอบด้วย อาคารเรียน 6 อาคาร ได้แก่ อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 5 ชั้น จำนวน 2 หลัง ได้แก่ อาคารที่ 2 และอาคารที่ 3 ซึ่งมีทางเดินเชื่อมต่อกัน ใช้เป็นอาคารเรียนของระดับชั้นอนุบาล 1 ถึงประถมศึกษาปีที่ 4 อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 4 ชั้น ได้แก่ อาคารที่ 6 เป็นอาคารเรียนของระดับชั้นมัธยมศึกษา และอาคารตึกครึ่งไม้ 3 ชั้น จำนวน 2 หลัง ได้แก่ อาคารที่ 4 และอาคารที่ 5 เป็นอาคารเรียนของระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 นอกจากนี้ยังมีอาคารประกอบ ได้แก่ โรงอาหาร จำนวน 2 แห่ง บ้านพักภารโรง จำนวน 1 หลัง ห้องสูชานักเรียน จำนวน 1 หลัง สำหรับห้องพัสดุจะมีอยู่ในบางระดับชั้น ถ้าอาคารใดมีห้องว่าง จะใช้สำหรับเป็นห้องประชุมหรือห้องพัสดุ ถ้าอาคารใดไม่มีห้องว่างจะไม่มีห้องพัสดุ อย่างไรก็ตามบางระดับชั้นมีการนำโต๊ะมาตั้งไว้บริเวณระเบียงเพื่อเป็นที่นั่งสำหรับครู โรงเรียนมีพื้นที่สนามค่อนข้างมากใช้สำหรับเล่นกีฬาและทำกิจกรรม มีต้นไม้และโต๊ะหินเรียงรายอยู่รอบบริเวณโรงเรียน นอกจากนี้โรงเรียนยังมีบ้านพัสดุ จำนวน 2 หลัง โดยให้เฉพาะครูที่มาจากต่างจังหวัดเข้าพัก แพนผังอาคารเรียนแสดงดังแผนภาพที่ 4.23



แผนภาพที่ 4.23 แผนผังโรงเรียนขนาดใหญ่

ตารางที่ 4.24 จำนวนครูและบุคลากร จำแนกตามวุฒิการศึกษา/เพศ

ตำแหน่ง	วุฒิการศึกษา/เพศ						รวม (คน)
	ปริญญาโท		ปริญญาตรี		ต่ำกว่าปริญญาตรี		
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	
ผู้บริหารโรงเรียน	-	1	-	-	-	-	1
รองผู้บริหารโรงเรียน	1	1	-	1	-	-	3
ครูปฏิบัติการสอน	1	2	13	42	-	1	59
พี่เลี้ยงเด็ก	-	-	-	-	-	4	4
เจ้าหน้าที่ธุรการและการเงิน	-	-	-	-	-	2	2
ภารโรง	-	-	-	-	5	2	7
รวม	2	4	13	43	5	9	76

โรงเรียนขนาดใหญ่ มีการจัดการเรียนการสอนระดับปฐมวัย (อนุบาล1-2) ระดับประถมศึกษา (ประถมศึกษาปีที่ 1-6) และระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (มัธยมศึกษาปีที่ 1-3) ประกอบด้วย ระดับปฐมวัยมี 4 ห้องเรียน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2 ระดับชั้นละ 5 ห้องเรียน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มี 4 ห้องเรียน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ระดับชั้นละ 5 ห้องเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ระดับละ 3 ห้องเรียน

ด้านการบริหาร โครงสร้างการบริหารโรงเรียนมีผู้อำนวยการโรงเรียนเป็นผู้บริหารงานทั้งหมด โดยมอบหมายให้รองผู้อำนวยการโรงเรียน 3 ท่าน ช่วยดูแลโดยแบ่งหน้าที่กันบริหารงานฝ่ายต่างๆ คือ รองผู้อำนวยการโรงเรียนท่านที่ 1 ดูแลงานบริหารวิชาการ งานบริหารบุคคล รองผู้อำนวยการโรงเรียนท่านที่ 2 ดูแลงานบริหารงบประมาณ และรองผู้อำนวยการโรงเรียนท่านที่ 3 ดูแลงานบริหารทั่วไป อย่างไรก็ตามรองผู้อำนวยการโรงเรียนทั้ง 3 คน จะร่วมกันทำงาน จากนั้นจะแยกออกเป็นช่วงชั้น คือ ระดับปฐมวัย ช่วงชั้นที่ 1 (ประถมศึกษาปีที่ 1-3) ช่วงชั้นที่ 2 (ประถมศึกษาปีที่ 4-6) และช่วงชั้นที่ 3 (มัธยมศึกษาปีที่ 1-3) โดยมีหัวหน้าช่วงชั้นหรือประธานช่วงชั้นเป็นผู้รับผิดชอบในแต่ละช่วงชั้น จากประธานช่วงชั้นจะแบ่งมาที่หัวหน้าสายชั้น ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบดูแลภายในสายชั้นของตน ขณะเดียวกันผู้อำนวยการโรงเรียนก็ได้มอบหมายให้รองผู้อำนวยการโรงเรียนทั้ง 3 ท่าน ดูแลด้านวิชาการเฉพาะลงไปอีก โดยมอบหมายให้รองผู้อำนวยการฯ ท่านที่ 1 ดูแลระดับประถมศึกษา คือ ช่วงชั้นที่ 1 และช่วงชั้นที่ 2 รองผู้อำนวยการฯ ท่านที่ 2 ดูแลระดับปฐมวัย และรองผู้อำนวยการฯ คนที่ 3 ดูแลระดับมัธยมศึกษา คือ ช่วงชั้นที่ 3 โดยจะดูแลในด้านวิชาการ ระเบียบวินัย ความประพฤติของนักเรียน โดยมีหัวหน้าช่วงชั้นเป็นเลขาโครงสร้างการบริหารงานของโรงเรียนขนาดใหญ่ แสดงดังแผนภาพที่ 4.24



แผนภูมิที่ 4.24 โครงสร้างการบริหารโรงเรียนขนาดใหญ่

จำนวนครูที่สอนในโรงเรียน ได้แก่ ครูระดับปฐมวัย ประกอบด้วย ครูประจำชั้นอนุบาล 1 และ 2 จำนวน 4 คน และพี่เลี้ยง 4 คน ครูระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ซึ่งแบ่งตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระ ประกอบด้วย ครูกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ จำนวน 8 คน ครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ จำนวน 8 คน ครูกลุ่มสาระภาษาไทย จำนวน 8 คน ครูกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จำนวน 8 คน ครูกลุ่มสาระภาษาต่างประเทศ จำนวน 8 คน ครูกลุ่มสาระสุขศึกษา และพลศึกษา จำนวน 3 คน ครูกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี จำนวน 7 คน ครูกลุ่มสาระศิลปะ จำนวน 4 คน ในโรงเรียนขนาดใหญ่ครูรับผิดชอบสอนคนละ 1 กลุ่มสาระ ยกเว้นครูที่สอนในระดับประถมศึกษาตอนต้นที่ต้องสอนหลายกลุ่มสาระ อย่างไรก็ตามครูแต่ละคนมีกลุ่มสาระของตนเอง จำนวนครูในแต่ละกลุ่มสาระแสดงดังตารางที่ 4.25

ตารางที่ 4.25 จำนวนครูของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ของโรงเรียนขนาดใหญ่

กลุ่มสาระการเรียนรู้	ปฐมวัย	ช่วงชั้นที่ 1	ช่วงชั้นที่ 2	ช่วงชั้น 3	จำนวนครู (คน)
1. ปฐมวัย	8	-	-	-	8
2. คณิตศาสตร์	-	3	3	2	8
3. วิทยาศาสตร์	-	3	3	2	8
4. ภาษาไทย	-	3	3	2	8
5. สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	-	3	3	2	8
6. ภาษาต่างประเทศ	-	3	3	2	8
7. การงานอาชีพและเทคโนโลยี	-	2	2	3	7
8. สุขศึกษาและพลศึกษา	-	1	1	1	3
9. ศิลปะ	-	1	2	2	5
รวม	8	19	20	16	63

ด้านความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหารโรงเรียนกับครู ผู้บริหารโรงเรียนและครูมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน อยู่ร่วมกันเหมือนพี่น้อง พี่พาค้ำค้ำกัน ผู้บริหารโรงเรียนจะคอยให้ความช่วยเหลือสนับสนุนครูในด้านต่างๆ และคอยเป็นกำลังใจให้ครูเวลาทำงาน จากการสังเกตและพูดคุยกับฝ่ายบริหาร พบว่า ผู้บริหารโรงเรียนมีหน้าตา ยิ้มแย้มแจ่มใส อธิบายดี ให้ความ

ช่วยเหลืออย่างเต็มที่ รองผู้อำนวยการ จะคอยดูแลและเดินตรวจความเรียบร้อยตามอาคารต่างๆ และคอยถามไถ่ครูและนักเรียนอยู่เสมอ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลการสัมภาษณ์ ดังนี้

“ผู้บริหารฯ กับครู ถ้าพูดถึงผู้บริหารฯ เขาไม่ถือตัวนะ เขาจะเป็นกันเอง เหมือนเป็นญาติผู้ใหญ่ จะใจดี จะไม่มีแบบเรียกมาว่า เหมือนที่คนอื่นเขาพูดว่าผู้บริหารฯ เรียกเข้าห้องเย็น ไม่มี เขาจะคุยแบบพูดดีดี ส่วนใหญ่จะอยู่เหมือนเป็นพี่เป็นน้องเป็นญาติมากกว่า”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, สัมภาษณ์ 6 มิ.ย.2551)

“ค่อนข้างดี จะมีความเชื่อเพื่อกัน อยู่เหมือนพี่น้องกัน เวลาเราทำงานจะมีมาช่วยกันเยอะ มาพร้อมหน้าพร้อมตากัน ดูแล้วรู้สึกอบอุ่นนะ อย่างเวลามีปัญหาเด็กนักเรียนเราก็เข้าไปปรึกษา ปรึกษาได้ทุกคน อย่างฝ่ายวิชาการ เวลาเด็กขาดเรียนไม่มีระเบียบวินัย เราก็จะให้ทางด้านปกครองช่วย”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์, สัมภาษณ์ 9 มิ.ย.2551)

“ผู้บริหารก็น่ารัก ช่วยดูแล เป็นกำลังใจให้ เมื่อก่อนมีคนมาล้างมาขัดห้องให้ เขาก็อยู่จนเย็นนะ รองผู้บริหารฯ อยู่ด้วยจนเย็น จนผู้ปกครองขึ้นมานั่งรอลูกขออนุญาตกลับก่อน 6 โมงกว่า”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สังคมศึกษา, สัมภาษณ์ 15 มิ.ย.2551)

ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างครูด้วยกันนั้น โรงเรียนขนาดใหญ่มีครูหลากหลายวัย อย่างไรก็ตามครูมีความสนิทสนมกัน อยู่ร่วมกันเหมือนพี่เหมือนน้อง ให้ความเคารพซึ่งกันและกัน พบกันก็ทักทายกัน สามารถพูดคุยปรึกษาหารือกันได้ ครูจะให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ครูรุ่นพี่ก็แนะนำครูรุ่นน้อง มีการทำกิจกรรมร่วมกันเพื่อสานสัมพันธ์ให้แน่นแฟ้น จากการสังเกต พบว่าโรงเรียนขนาดใหญ่มีครูจำนวนมาก จึงมีกลุ่มครูอยู่หลายกลุ่มที่ค่อนข้างสนิทสนมกัน โดยแบ่งกลุ่มตามระดับชั้นเดียวกันหรือช่วงชั้นเดียวกัน และอยู่ในวัยที่ใกล้เคียงกัน ดังข้อมูลการสัมภาษณ์

“คือจะเป็นกันเองค่ะ คุยกันได้ ไม่มีปัญหากันเท่าไร เราจะเจอกันก็คือในช่วงพักกลางวัน ช่วงรับประทานอาหาร ถ้าตอนเย็นก็จะเจอกันอีกทีหนึ่ง ก็จะมีบ้านพักครูเป็นจุดรวมทานข้าวด้วยกัน คุยกัน อะไรกัน บ้านพักนี่คือสำหรับครูในโรงเรียนที่เป็นครูต่างจังหวัด ครูบ้านไกลด้วย แต่ก็ไม่เพียงพอหรอก ครูคนไหนมาก่อนก็จะได้อยู่ก่อนตามลำดับ ปกติครูที่พบกันเจอกันบ่อยจะเป็นครูที่อยู่ในตึกเดียวกัน ชั้นเดียวกัน ก็เจอกันบ่อย โรงเรียนมันกว้าง

แต่คือเจอกันบ่อย ไม่ได้กับว่าไม่ได้คุย ไม่ได้เจอกันเลย ก็จะมีโอกาสได้เจอกันเรื่อยๆ คน
ใหม่มีชั่วโมงว่างก็จะอยู่คุยกันในห้องทานข้าว

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สังคมศึกษา, สัมภาษณ์ 4 มิ.ย.2551)

“ก่อนข้างสนิทกันคะ พูดกันได้ ด้วยวัยจะใกล้เคียงกัน ก่อนข้างสนิทกัน ถ้าเป็น
ช่วงที่มีงานจะถามว่า เสร็จหรือยัง ก็ตามงาน หรือว่าบางทีก็คุยกันเรื่องเด็กบ้าง เรื่องส่วนตัว
บ้างก็มี เรื่องงาน ทุกเรื่อง ก็คือคุยได้หมด”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, สัมภาษณ์ 6 มิ.ย.2551)

“จะเป็นช่วงพักกลางวันที่จะได้เจอกันคือทานข้าว ส่วนใหญ่ตอนเย็นก็จะเจอกัน
เยอะที่ห้องธุรการ เพราะว่าจะไปทำงานกันที่ห้องนั้น บางคนก็เล่นกีฬา เพราะว่าพี่ก็ไปเล่น
วอลเลย์บอล เล่นอะไรกับเด็ก คือ เล่นกับเด็กด้วย เหมือนเป็นคู่ซ้อมให้เด็ก อย่างพี่อยู่
อนุบาล มัธยมคือเพื่อนๆ ที่สนิทกันก็เจอกันทุกวัน แล้วก็มีห้องกอท. ที่อยู่ป.5 พอจะกลับ
บ้านก็ต้องแวะไปพักท่ายพี่ๆ ก่อน”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูประจำชั้นอนุบาล 2, สัมภาษณ์ 14 มิ.ย.2551)

1. โครงสร้างเครือข่ายและบทบาทครู

ผู้วิจัยวัดโครงสร้างเครือข่ายและบทบาทครู ที่เกิดขึ้นในโรงเรียน 4 ประเภท คือ การ
จัดทำหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การทำวิจัยในชั้นเรียน และการทำโครงการและกิจกรรม
โดยการวัดโครงสร้างเครือข่ายผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์หาค่าความหนาแน่นของเครือข่าย (density)
และการวิเคราะห์กลุ่มย่อย (faction) จำแนกเป็นกลุ่มย่อย 9 กลุ่ม โดยใช้ระดับการศึกษาปฐมวัย
และกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มเป็นเกณฑ์ในการจำแนก ส่วนการวิเคราะห์บทบาทครู ใช้การ
วัดความเป็นศูนย์กลาง (centrality measure) ได้แก่ ค่าระดับศูนย์กลาง (degree centrality) ซึ่ง
ผู้วิจัยนำเสนอเฉพาะค่าเข้าสู่ระดับศูนย์กลาง (indegree centrality) ค่าศูนย์กลางความใกล้ชิด
(closeness centrality) ซึ่งผู้วิจัยนำเสนอเฉพาะค่าเข้าสู่ศูนย์กลางความใกล้ชิด (incloseness
centrality) และค่าศูนย์กลางการอยู่ระหว่าง (betweenness centrality) เพื่อหาสมาชิกที่มีบทบาท
สำคัญในเครือข่าย และการวิเคราะห์สมาชิกแกนหลัก/ชายขอบ (core/periphery) เพื่อหาสมาชิก
ที่เป็นแกนหลักของเครือข่าย และสมาชิกที่อยู่บริเวณรอบนอกหรือชายขอบของเครือข่าย ซึ่ง
เครือข่ายแต่ละประเภทมีรายละเอียด ดังนี้

1.1 การจัดทำหลักสูตร

หลักสูตรที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนในแต่ละปีการศึกษาส่วนใหญ่เป็นการพัฒนาจากหลักสูตรเดิม จึงนำมาปรับปรุงแก้ไขหรือเพิ่มเติม เพื่อให้เกิดความเหมาะสมมากขึ้น ปีการศึกษาปัจจุบันมีการนำเรื่องกรุงเทพฯศึกษามานบูรณาการในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ดึงข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“ที่ผ่านมาคือเรายึดหลักสูตรของกระทรวง มีการปรับปรุงหลักสูตรโดยเอากรุงเทพฯศึกษาเข้ามาใส่ในหลักสูตรของเรา ทั้งโรงเรียนก็ต้องมาคุยปรึกษากัน...แต่ละสาระทำเรียบร้อยแล้ว ก็จะส่งหลักสูตรไปให้ท่านผู้บริหารฯ ดู ถ้ามีปัญหาจะปรึกษากับผู้อำนวยการฯ แล้วก็รองผู้อำนวยการฯ ฝ่ายวิชาการ”

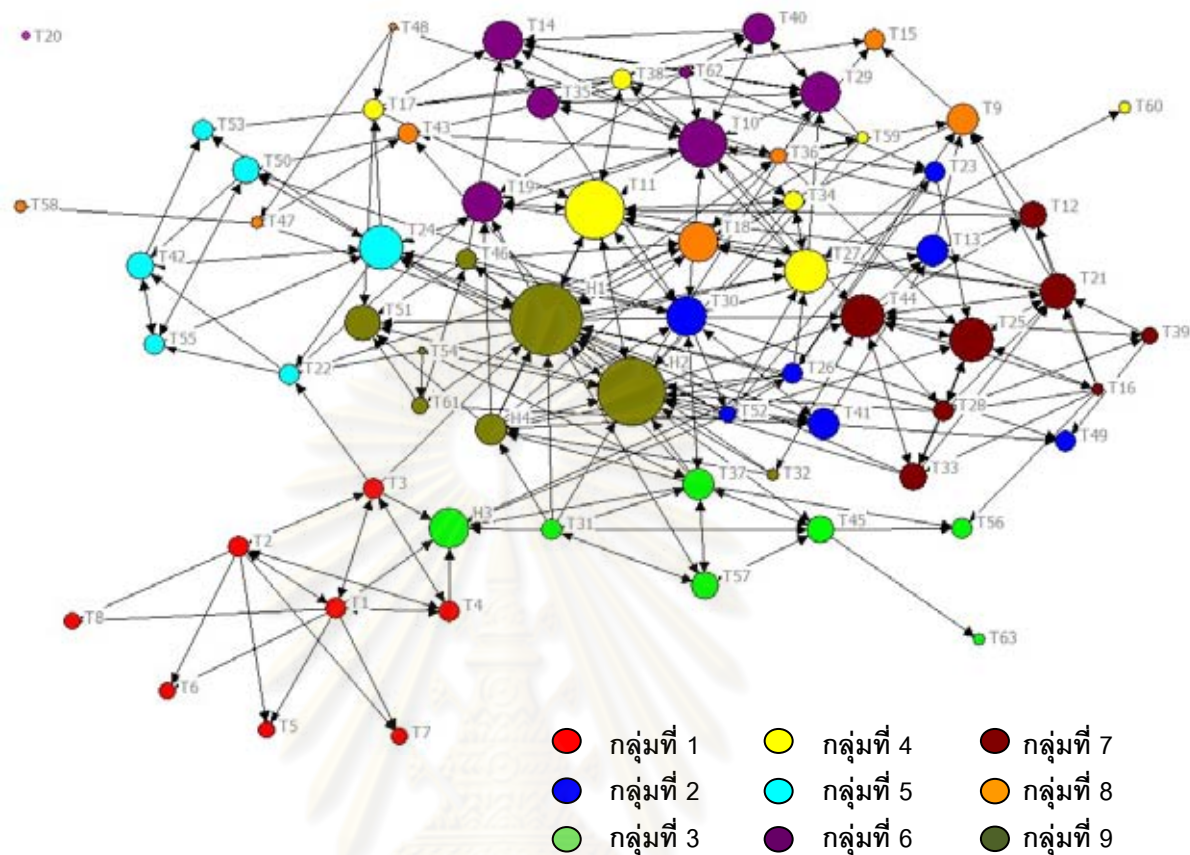
(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สังคมศึกษา, สัมภาษณ์ 4 มิ.ย.2551)

“ก็คือเอาหลักสูตรใหญ่ของกระทรวงเลย เอามาปรับเพื่อที่จะใช้เป็นหลักสูตรของโรงเรียนเรา ใช้ในกลุ่มสาระเรา เวลาทำหลักสูตรก็ยึดโรงเรียนนี้เป็นหลัก เพราะว่าโรงเรียนนี้เป็นโรงเรียนระดับใหญ่ มีนักเรียนพันหกร้อยกว่าคน เขาก็จะมาประชุมที่นี้มาวิเคราะห์หลักสูตร จัดเป็นกลุ่มสาระ แล้วมาวิเคราะห์กัน เรื่องกรุงเทพฯศึกษา เศรษฐกิจพอเพียง สำนักกทม. เขาให้สอดแทรกเข้าไปในหลักสูตรด้วย พยายามปรับให้ทันสมัย แล้วก็นำมาให้ครูในสาระต่างๆ ใช้สอน สอนอย่างไรให้นักเรียนเกิดความรู้ เป็นเมืองแห่งการเรียนรู้”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูกลุ่มสาระฯ ภาษาไทย, สัมภาษณ์ 12 มิ.ย.2551)

จากการวิเคราะห์เครือข่ายการจัดทำหลักสูตรของโรงเรียนขนาดใหญ่ สามารถสร้างแผนภาพโครงสร้างเครือข่ายได้ ดังนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนภาพที่ 4.25 โครงสร้างเครือข่ายการจัดทำหลักสูตร โรงเรียนขนาดใหญ่

จากแผนภาพที่ 4.25 โครงสร้างเครือข่ายการจัดทำหลักสูตรมีขนาด (size) เท่ากับ 67 ตามจำนวนสมาชิก (actors) ในเครือข่าย ความหนาแน่นของเครือข่าย มีค่าเท่ากับ 0.06 เครือข่ายนี้มีรูปแบบโครงสร้างเครือข่ายเป็นแบบวงกลม กล่าวคือ โดยภาพรวมสมาชิกส่วนใหญ่ในเครือข่ายมีจำนวนสายสัมพันธ์ที่ใกล้เคียงกัน จากการวิเคราะห์โดยการแบ่งกลุ่มย่อย (faction) จำแนกเป็นกลุ่มย่อย 9 กลุ่ม โดยใช้ระดับการศึกษาปฐมวัย และกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มเป็นเกณฑ์สามารถแบ่งกลุ่มได้ ดังนี้ กลุ่มที่ 1 มีสมาชิกจำนวน 8 คน ประกอบด้วย สมาชิก T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7 และ T8 ซึ่งเป็นครูในกลุ่มปฐมวัยทั้งหมด กลุ่มที่ 2 มีสมาชิกจำนวน 7 คน ประกอบด้วย สมาชิก T13, T23, T26, T30, T41, T49 และ T52 ซึ่งประกอบด้วย ครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะทั้งหมดและครูกลุ่มสาระอื่นบางส่วน กลุ่มที่ 3 มีสมาชิกจำนวน 7 คน ประกอบด้วย สมาชิก H3, T31, T37, T45, T56, T57 และ T63 ซึ่งประกอบด้วย ผู้บริหาร และครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ กลุ่มที่ 4 มีสมาชิกจำนวน 7 คน ประกอบด้วย สมาชิก T11, T17, T27, T34, T38, T59 และ T60 ซึ่งประกอบด้วยครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา

ศาสนา และวัฒนธรรม กลุ่มที่ 5 มีสมาชิกจำนวน 6 คน ประกอบด้วย สมาชิก T22, T24, T42, T50, T53 และ T55 ซึ่งประกอบด้วยครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีทั้งหมด กลุ่มที่ 6 มีสมาชิกจำนวน 7 คน ประกอบด้วย สมาชิก T10, T14, T19, T29, T35, T40 และ T62 ซึ่งประกอบด้วยครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ทั้งหมด กลุ่มที่ 7 มีสมาชิกจำนวน 8 คน ประกอบด้วย สมาชิก T12, T16, T21, T25, T28, T33, T39 และ T44 ซึ่งประกอบด้วยครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย กลุ่มที่ 8 มีสมาชิกจำนวน 8 คน ประกอบด้วย สมาชิก T9, T15, T18, T36, T43, T47, T48 และ T58 ซึ่งประกอบด้วยครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และกลุ่มที่ 9 มีสมาชิกจำนวน 8 คน ประกอบด้วย สมาชิก H1, H2, H4, T32, T46, T51, T54 และ T61 ซึ่งประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียน และครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาทั้งหมด ส่วนสมาชิก T20 เป็นบุคคลที่ถูกแยกออกไป (isolate) เนื่องจากไม่มีบุคคลใดมาขอความร่วมมือและเป็นสมาชิกที่ไม่ทำแบบสำรวจเครือข่ายความร่วมมือ จึงไม่มีสายสัมพันธ์กับครูท่านใดเลย จากแผนภาพเครือข่ายสมาชิกแต่ละกลุ่มค่อนข้างกระจุกตัวอยู่ในบริเวณเดียวกัน มีเพียงบางกลุ่มที่กระจายตัวออกไปบ้าง เช่น กลุ่มที่ 4 กลุ่มที่ 8 เป็นต้น สรุปได้ว่าโครงสร้างเครือข่ายการจัดทำหลักสูตรจึงมีลักษณะของกลุ่มย่อยที่แบ่งตามกลุ่มสาระการเรียนรู้

จากแผนภาพเครือข่ายสอดคล้องกับข้อมูลการสัมภาษณ์ คือ การจัดทำหลักสูตรแบ่งเป็นหลักสูตรที่ครูระดับอนุบาลร่วมกันทำ และหลักสูตรของระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาที่แบ่งกันทำตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระ ซึ่งผู้บริหารจะเป็นฝ่ายเข้าประชุมที่สำนัก จากนั้นจึงรับเรื่องมาแล้วเรียกประชุมครูทั้งโรงเรียนเพื่อชี้แจงเกี่ยวกับหลักสูตรในปีการศึกษาต่อไป ครูแต่ละสาระเมื่อรับทราบแล้วจะแยกกันไปทำหลักสูตรของกลุ่มสาระตนเอง แล้วส่งมาให้ฝ่ายวิชาการตรวจสอบอีกครั้ง ซึ่งแต่ละกลุ่มสาระจะแบ่งกันทำหลักสูตรตามช่วงชั้น โดยครูในแต่ละช่วงชั้นจะมาช่วยกันทำ ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ดังนี้

“ในสาระก็แบ่งเป็นช่วงชั้น ช่วงชั้นที่ 1 ก็แบ่งเป็น ป.1 ป.2 ป.3 ก็จะมาคุยกัน ช่วงชั้นที่ 2 ป.4 ป.5 ป.6 ก็ให้เขาคุยกัน เพราะว่าหลักสูตรมันแยกเป็นแต่ละสาระ ช่วงชั้นที่ 3 ก็เป็นครูมัธยม 2 คน เขาก็คุยกัน เพราะเขารับผิดชอบสอน ม.1-ม.3 ค่ะ แต่ว่าทั้งนี้ทั้งนั้นเวลาทำ ถ้ามีปัญหาก็คือคุยกัน อย่างของ ป.1 ป.2 ป.3 ก็คุยกับครู 3 คน ช่วยกัน ตรงนี้ของ ป.1 เป็นยังไง แล้วส่งไปให้วิชาการตรวจสอบต่อ เขาก็จะมีระยะเวลาให้ทำ แล้วก็มาช่วยกันทำ บางทีอาจจะทำ คือ อย่างช่วงชั้นที่ 2 ก็ทำของช่วงชั้นที่ 2 ไป แต่บางทีช่วงชั้นที่ 2 ก็มาถามช่วงชั้นที่ 1 คือบางทีก็จะมาคุยกันบ้างระหว่างช่วงชั้น”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, สัมภาษณ์ 6 มิ.ย.2551)

“หลักสูตรก็จะแบ่งเป็นช่วงชั้นก่อน อย่างช่วงชั้นที่ 1 ก็ ป.1-ป.3 ก็จะให้ครูที่สอนทั้ง 3 ระดับชั้น ก็ไปช่วยกัน อย่างของครูก็จะเป็นช่วงชั้นที่ 2 ป.4 5 6 จะมานั่งประชุมกัน แล้วก็มาช่วยกันทำ จะแบ่งเป็นช่วงชั้นที่ 1 ช่วงชั้นที่ 2 ช่วงชั้นที่ 3 ก็คือจะมีช่วงชั้นละ 3 คน แล้วก็ช่วยกันทำ ก่อนที่จะมาทำหลักสูตร ฝ่ายบริหารจะไปประชุมกับโรงเรียนในเขตแล้วก็มาประชุมใหญ่ครูทั้งโรงเรียนอีกที แล้วค่อยแบ่งตามสาระอีกที แล้วก็จะมาบอกเรา ก็จะมาปรับเข้ากับเขตของเรา คือเราจะแก้ไข พัฒนาจากของเดิม พัฒนาเนื้อหา ในส่วนไหนที่ไม่ดี เราก็ประชุมกันแล้วตัดออก”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์, สัมภาษณ์ 9 มิ.ย.2551)

“แต่ละหลักสูตร ตัวกลุ่มสาระก็จะมาช่วยกัน ประชุมกัน จะแบ่งไปเลยแต่ละสาระ สาระสังคมจะแบ่งกันเป็นช่วงชั้น แต่ละสาระเมื่อแบ่งงานไปแล้วคือจะประชุมใหญ่ก่อน แล้วแบ่งงานกันไปทำ แต่ละสาระก็แยกทำงานของตัวเอง จะคุยกัน หลักสูตรจะแบ่งเป็นช่วงชั้น ป.1-ป.3 คือ ป.1-ป.3 ก็จะมาแบ่งกันทำว่าระดับความยากง่ายแค่ไหน แล้วก็แบ่งกันรับผิดชอบสำหรับกลุ่มของตัวเอง”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สังคมศึกษา, สัมภาษณ์ 4 มิ.ย.2551)

“หลักสูตรจะช่วยกันทำ คืออนุบาล 1 และ 2 จะมาช่วยกันทำหมดเลย ก็จะมีครูเขาไปอบรมจากข้างนอกมา แล้วก็อย่างพี่อบรมหลักสูตรมาพี่ก็จะเผยแพร่ เอาหลักสูตรทั้งหมดมาว่าแต่ละโรงเรียนเป็นอย่างนี้ แล้วเราก็หาจุดเด่นของเรา ก็มีการมาพูดคุยกับครูในสาระเพราะว่ามันต้องเข้าที่ประชุมอยู่แล้ว เวลาอบรมอะไรมาก็คือทุกคนต้องเข้ามานำเสนอที่ห้องประชุมใหญ่”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูประจำชั้นอนุบาล 2, สัมภาษณ์ 14 มิ.ย.2551)

จากการวิเคราะห์ค่าความเป็นศูนย์กลาง (centrality) เพื่อวิเคราะห์เกี่ยวกับบทบาทครู
ได้ผลลัพธ์ดังตารางที่ 4.26

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.26 ค่าความเป็นศูนย์กลาง (centrality) ด้านการจัดทำหลักสูตร โรงเรียนขนาดใหญ่

ค่าความเป็น ศูนย์กลาง สมาชิก	ค่าเข้าสู่ระดับ ศูนย์กลาง (indegree centrality)	ค่าเข้าสู่ศูนย์กลาง ความใกล้ชิด (incloseness centrality)	ค่าศูนย์กลาง การอยู่ระหว่าง (betweenness centrality)
1. H1	14	5.65	711.58
2. H2	13	5.60	451.22
3. H3	7	5.68	0.00
4. H4	5	5.35	36.85
5. T1	3	1.56	4.33
6. T2	3	1.56	4.00
7. T3	3	1.56	159.33
8. T4	3	1.56	0.33
9. T5	2	1.59	0.00
10. T6	2	1.59	0.00
11. T7	2	1.59	0.00
12. T8	2	1.59	0.00
13. T9	5	5.42	50.65
14. T10	9	5.55	394.99
15. T11	11	5.60	297.74
16. T12	4	5.42	63.09
17. T13	5	5.48	36.32
18. T14	7	5.48	32.88
19. T15	3	5.69	0.00
20. T16	1	5.35	9.37
21. T17	3	5.41	55.01
22. T18	7	5.87	0.00
23. T19	7	5.59	83.68
24. T20	0	1.49	0.00
25. T21	6	5.42	64.80

ตารางที่ 4.26 (ต่อ) ค่าความเป็นศูนย์กลาง (centrality) ด้านการจัดทำหลักสูตร โรงเรียนขนาดใหญ่

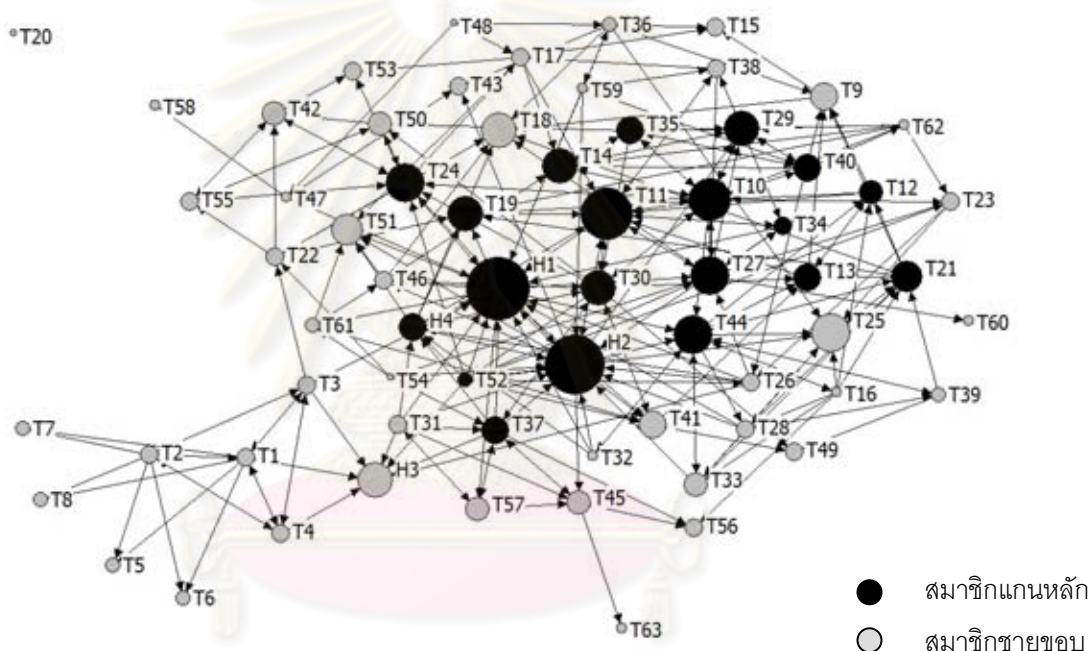
ค่าความเป็น ศูนย์กลาง สมาชิก	ค่าเข้าสู่ระดับ ศูนย์กลาง (indegree centrality)	ค่าเข้าสู่ศูนย์กลาง ความใกล้ชิด (incloseness centrality)	ค่าศูนย์กลาง การอยู่ระหว่าง (betweenness centrality)
26. T22	3	5.41	44.61
27. T23	3	5.35	37.47
28. T24	8	5.58	391.88
29. T25	8	5.46	38.42
30. T26	3	5.35	104.33
31. T27	8	5.56	156.81
32. T28	3	5.41	48.42
33. T29	7	5.54	65.48
34. T30	7	5.52	289.31
35. T31	3	5.31	42.41
36. T32	1	5.35	25.94
37. T33	4	5.41	45.78
38. T34	3	5.44	21.69
39. T35	5	5.41	38.44
40. T36	2	5.44	120.99
41. T37	5	5.41	146.75
42. T38	3	5.40	17.74
43. T39	2	5.38	6.77
44. T40	5	5.40	59.83
45. T41	5	5.51	113.46
46. T42	4	5.40	17.39
47. T43	3	5.74	0.00
48. T44	8	5.57	378.04
49. T45	4	5.44	100.04

ตารางที่ 4.26 (ต่อ) ค่าความเป็นศูนย์กลาง (centrality) ด้านการจัดทำหลักสูตร โรงเรียนขนาดใหญ่

ค่าความเป็น ศูนย์กลาง สมาชิก	ค่าเข้าสู่ระดับ ศูนย์กลาง (indegree centrality)	ค่าเข้าสู่ศูนย์กลาง ความใกล้ชิด (incloseness centrality)	ค่าศูนย์กลาง การอยู่ระหว่าง (betweenness centrality)
50. T46	3	5.50	38.22
51. T47	1	1.52	20.10
52. T48	0	1.49	0.00
53. T49	3	5.73	0.00
54. T50	4	5.45	38.18
55. T51	6	5.80	0.00
56. T52	2	5.38	104.86
57. T53	3	5.70	0.00
58. T54	0	1.49	0.00
59. T55	3	5.29	9.82
60. T56	3	5.61	0.00
61. T57	4	5.47	58.64
62. T58	1	1.54	0.00
63. T59	1	5.23	42.62
64. T60	1	5.64	0.00
65. T61	2	5.44	3.01
66. T62	1	5.19	4.35
67. T63	1	5.51	0.00

จากตารางที่ 4.26 สมาชิก H1, H2 และ T11 เป็นสมาชิกที่มีค่าเข้าสู่ระดับศูนย์กลาง (indegree centrality) สูงที่สุด 3 อันดับแรก คือ 14, 13 และ 11 ตามลำดับ เนื่องจากสมาชิก H1 และ H2 เป็นผู้บริหารโรงเรียน ซึ่งมีหน้าคุณดูแลงานด้านวิชาการ เมื่อครูอยากทราบข้อมูลหรือพบปัญหาเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรมักจะปรึกษาผู้บริหารโรงเรียนโดยตรง สมาชิกเหล่านี้จึงเป็นสมาชิกแกนหลักของเครือข่าย สมาชิก T18, T51 และ T43 เป็นสมาชิกที่มีค่าเข้าสู่ศูนย์กลางความใกล้ชิด (incloseness centrality) สูงที่สุด 3 อันดับแรก คือ 5.87, 5.80 และ 5.74 จึงเป็นสมาชิกที่

สามารถติดต่อหรือกระจายข้อมูลข่าวสารไปยังสมาชิกคนอื่นในเครือข่ายได้อย่างรวดเร็ว เนื่องจากสมาชิกดังกล่าวทำงานอยู่ฝ่ายวิชาการ รวมทั้งสมาชิก T18 และ T53 ยังมีตำแหน่งหัวหน้าช่วงชั้นด้วย ส่วนสมาชิก H1, H2 และ T10 เป็นสมาชิกที่มีค่าศูนย์กลางการอยู่ระหว่าง (betweenness centrality) สูงที่สุด 3 อันดับแรก คือ 711.58, 451.22 และ 394.99 สมาชิกเหล่านี้จึงทำหน้าที่เป็นสะพานเชื่อม (bridges) ที่เชื่อมประสานระหว่างสมาชิกที่เป็นแกนหลักกับสมาชิกที่อยู่บริเวณรอบนอกหรือชายขอบของเครือข่าย เนื่องจากสมาชิก H1 และ H2 มีตำแหน่งเป็นผู้บริหารโรงเรียนและมีหน้าที่ดูแลและเป็นผู้ประสานงานด้านวิชาการ ดังนั้นจึงสามารถติดต่อสื่อสารกับครูทุกกลุ่ม



แผนภาพที่ 4.26 บทบาทครู ด้านการจัดทำหลักสูตร โรงเรียนขนาดใหญ่

เมื่อพิจารณาแผนภาพเครือข่ายที่ 4.26 โหนดที่มีขนาดใหญ่เป็นโหนดที่มีค่าเข้าสู่ระดับศูนย์กลาง (indegree centrality) สูง สมาชิกเหล่านี้เป็นบุคคลที่ครูท่านอื่นมาพูดคุยและขอคำปรึกษาในด้านการจัดทำหลักสูตรมากที่สุด จากการสัมภาษณ์ครูเกี่ยวกับคุณลักษณะของคนที่คุณร่วมมือด้วยในการจัดทำหลักสูตร คือ เป็นบุคคลที่รับผิดชอบในด้านหลักสูตร ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน รองผู้อำนวยการฯ ฝ่ายวิชาการ ด้วยบุคลิกภาพที่มีความเป็นกันเองกับครูทุกคน ยินดีให้คำปรึกษา ทำให้ครูกล้าเข้ามาพูดคุยหรือขอคำปรึกษา เดียวกัน เพราะสามารถให้ข้อมูลด้านการจัดทำหลักสูตรได้โดยตรง และมีอำนาจในการตัดสินใจสูงสุด หรือเป็นครูที่อยู่ในกลุ่มสาระ

การเรียนรู้เดียวกัน เนื่องจากต้องพูดคุยปรึกษากันเกี่ยวกับเนื้อหาสาระ และต้องแบ่งงานกันช่วยเหลือและปรึกษากัน ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“ก็เป็นงานโดยตรงที่เกี่ยวกับท่านรองฯ แล้วก็สนิทกับท่าน สามารถคุยกับท่านได้ มีความไว้วางใจกัน หรือคุยกับครูในสาระ เพราะเป็นหัวหน้าสาระเกี่ยวกับหลักสูตร”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สังคมศึกษาฯ, สัมภาษณ์ 4 มิ.ย.2551)

“เรื่องการทำหลักสูตร จะเลือกจากครูที่อยู่ในกลุ่มสาระเดียวกัน เพราะต้องปรึกษากัน ช่วยกันทำ”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ศิลปะ, สัมภาษณ์ 4 มิ.ย.2551)

“เรื่องหลักสูตร จะคุยกับครูในสาระเดียวกัน หรือพวกหัวหน้ากลุ่มสาระอื่นบ้าง จะถามว่าแนวทางวิเคราะห์จะทำยังไง”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, สัมภาษณ์ 6 มิ.ย.2551)

“เพราะท่านรองฯ ท่านรับผิดชอบงานในช่วงชั้นที่ 2 เป็นหลักอยู่ในส่วนของวิชาการ โดยสายงานที่ต้องติดต่อกัน”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูกลุ่มสาระศิลปะ, สัมภาษณ์ 12 มิ.ย.2551)

สมาชิกที่มีค่าศูนย์กลางการอยู่ระหว่าง (betweenness centrality) มากที่สุด มีบทบาทเป็นคนกลาง (broker) ที่เชื่อมประสานบุคคลที่อยู่ชายขอบของเครือข่ายหรือสมาชิกที่ไม่มีการติดต่อกับสมาชิกคนอื่นๆ ในเครือข่าย ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ซึ่งมีสายสัมพันธ์กับครูมาก ดังนั้นจึงสามารถเชื่อมประสานระหว่างสมาชิกในกลุ่มย่อยต่างๆ ได้ ส่วนสมาชิก T20 เป็นสมาชิกที่อยู่นอกเครือข่าย (isolate) ซึ่งไม่มีการเชื่อมต่อกับใครเลย ดังนั้นโรงเรียนควรพยายามสนับสนุนให้สมาชิกที่อยู่เครือข่ายได้เข้ามีส่วนร่วมในการทำงานให้มากขึ้น โดยอาจดำเนินการให้หัวหน้าช่วงชั้นหรือหัวหน้าสายชั้น เป็นผู้คอยประสานความร่วมมือ

จากการวิเคราะห์สมาชิกแกนหลัก/ชายขอบ (core/periphery) เพื่อตรวจสอบว่าบุคคลใดเป็นสมาชิกแกนหลัก (core) ของเครือข่าย และบุคคลใดที่อยู่บริเวณชายขอบ (periphery) ของเครือข่าย พบว่า สมาชิกที่เป็นแกนหลัก มีจำนวน 20 คน ได้แก่ สมาชิก H1, H2, H4, T10, T11, T12, T13, T14, T19, T21, T24, T27, T29, T30, T34, T35, T37, T40, T44 และ T52 และสมาชิกที่อยู่บริเวณชายขอบ มีจำนวน 47 คน ได้แก่ สมาชิก H3, T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T15, T16, T17, T18, T20, T22, T23, T25, T26, T28, T31, T32, T33, T36, T38, T39, T41,

T42, T43, T45, T46, T47, T48, T49, T50, T51, T53, T54, T55, T56, T57, T58, T59, T60, T61, T62 และ T63 ซึ่งผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าสมาชิกแกนหลักเป็นสมาชิกที่มีบทบาทสำคัญในเครือข่าย คือ เป็นบุคคลที่ครูท่านอื่นมาขอความร่วมมือด้วยมาก หรือทำหน้าที่เป็นผู้ควบคุมข้อมูลหรือทรัพยากรในเครือข่าย โดยสมาชิกที่เป็นแกนหลัก ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ครูหัวหน้ากลุ่มสาระบางกลุ่ม และครูที่มีประสบการณ์ในการทำงานมานาน ซึ่งโรงเรียนควรสนับสนุนให้หัวหน้ากลุ่มสาระทุกกลุ่มมีบทบาทในการทำงานให้มากยิ่งขึ้น โดยเป็นผู้คอยดูแลและประสานงานในด้านการจัดทำหลักสูตร เพื่อให้การทำงานเป็นระบบ เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน สมาชิกแกนหลัก/ชายขอบ จำแนกได้ดังตารางที่ 4.27

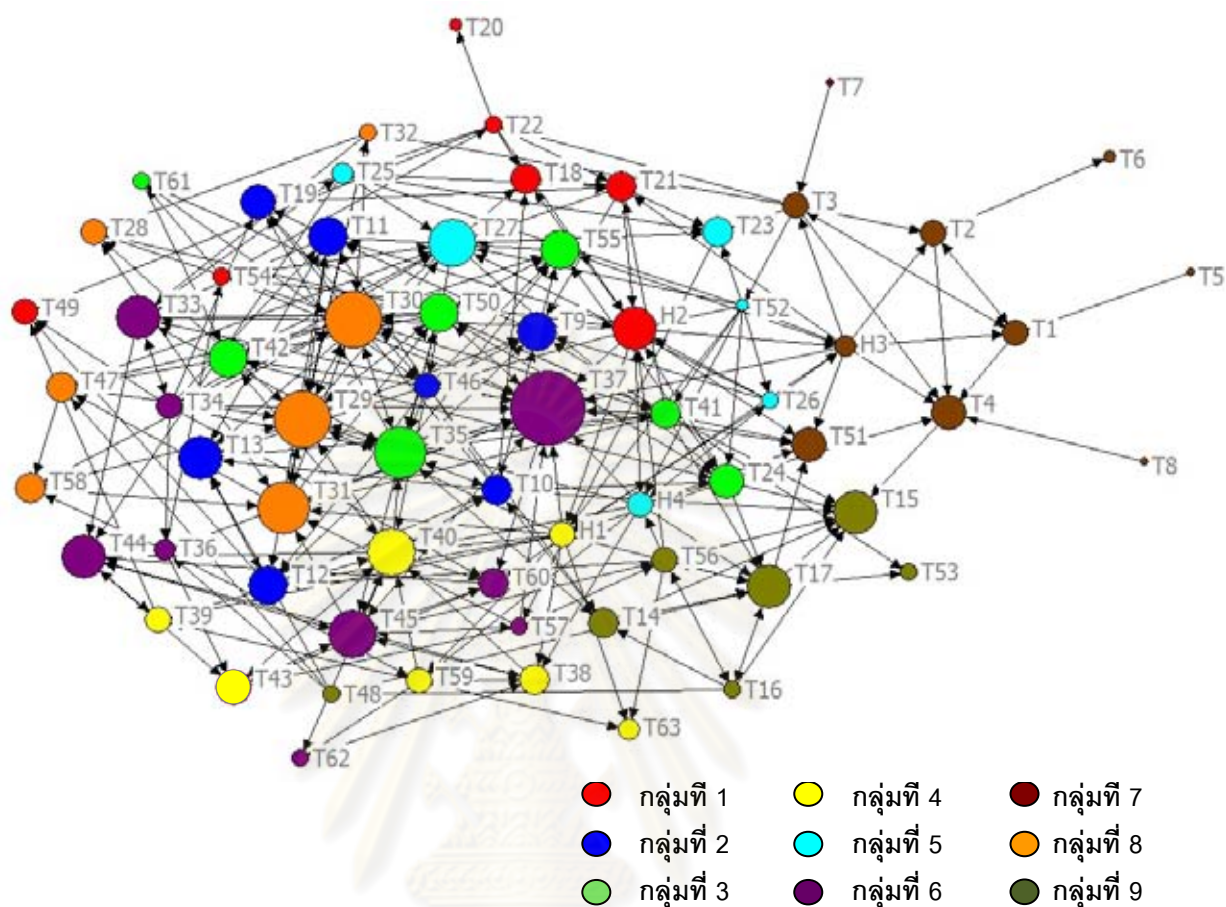
ตารางที่ 4.27 การวิเคราะห์สมาชิกแกนหลัก/บริเวณชายขอบ (core/periphery) ด้านการจัดทำหลักสูตร โรงเรียนขนาดใหญ่

โครงสร้างเครือข่าย	core	periphery
การจัดทำหลักสูตร	H1 H2 H4 T10 T11 T12 T13 T14 T19 T21 T24 T27 T29 T30 T34 T35 T37 T40 T44 T52	H3 T1 T2 T3 T4 T5 T6 T7 T8 T9 T15 T16 T17 T18 T20 T22 T23 T25 T26 T28 T31 T32 T33 T36 T38 T39 T41 T42 T43 T45 T46 T47 T48 T49 T50 T51 T53 T54 T55 T56 T57 T58 T59 T60 T61 T62 T63

1.2 การจัดการเรียนการสอน

การร่วมมือในเรื่องการจัดการเรียนการสอน ครูมีการพูดคุยหรือปรึกษาร่วมกันในเรื่องของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และพฤติกรรมนักเรียน

จากการวิเคราะห์เครือข่ายการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนขนาดใหญ่ สามารถสร้างแผนภาพโครงสร้างเครือข่ายได้ ดังนี้



แผนภาพที่ 4.27 โครงสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนการสอน โรงเรียนขนาดใหญ่

จากแผนภาพที่ 4.27 โครงสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนมีขนาด (size) เท่ากับ 67 ตามจำนวนสมาชิก (actors) ในเครือข่าย สมาชิกทุกคนในเครือข่ายมีการเชื่อมต่อถึงกันทั้งทางตรงและทางอ้อมโดยผ่านสมาชิกอื่นในเครือข่าย ความหนาแน่นของเครือข่าย มีค่าเท่ากับ 0.08 เครือข่ายนี้มีรูปแบบโครงสร้างเครือข่ายเป็นแบบวงกลม กล่าวคือ โดยภาพรวมสมาชิกส่วนใหญ่ในเครือข่ายมีจำนวนสายสัมพันธ์ที่ใกล้เคียงกัน จากการวิเคราะห์โดยการแบ่งกลุ่มย่อย (faction) จำแนกเป็นกลุ่มย่อย 9 กลุ่ม โดยใช้ระดับการศึกษาปฐมวัย และกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มเป็นเกณฑ์ สามารถแบ่งกลุ่มได้ ดังนี้ กลุ่มที่ 1 มีสมาชิกจำนวน 7 คน ประกอบด้วย สมาชิก H2, T18, T20, T21, T22, T49 และ T54 ได้แก่ ผู้บริหาร และกลุ่มครูสายชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มที่ 2 มีสมาชิกจำนวน 7 คน ประกอบด้วย สมาชิก T9, T10, T11, T12, T13, T19 และ T46 ได้แก่ กลุ่มครูสายชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มที่ 3 มีสมาชิกจำนวน 7 คน ประกอบด้วย สมาชิก T24, T35, T41, T42, T50, T55 และ T61 ได้แก่ กลุ่มครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและ

เทคโนโลยีเป็นส่วนใหญ่ กลุ่มที่ 4 มีสมาชิกจำนวน 7 คน ประกอบด้วย สมาชิก H1, T38, T39, T40, T59, T62 และ T63 ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน และกลุ่มครูในสายมัธยมศึกษา คือ ครูสายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 2 กลุ่มที่ 5 มีสมาชิกจำนวน 6 คน ประกอบด้วย สมาชิก H4, T23, T25, T26, T27 และ T52 ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน และกลุ่มครูสายชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มที่ 6 มีสมาชิกจำนวน 10 คน ประกอบด้วย สมาชิก T33, T34, T36, T37, T43, T44, T45, T13, T57, T60 และ T62 ได้แก่ กลุ่มครูสายชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และมัธยมศึกษาปีที่ 3 นอกจากนี้ยังมีกลุ่มครูในสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศด้วย กลุ่มที่ 7 มีสมาชิกจำนวน 10 คน ประกอบด้วย สมาชิก H3, T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8 และ T51 ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน และกลุ่มครูปฐมวัยทั้งหมด กลุ่มที่ 8 มีสมาชิกจำนวน 8 คน ประกอบด้วย สมาชิก T28, T29, T30, T31, T32, T47 และ T58 ได้แก่ กลุ่มครูสายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ทั้งหมด และกลุ่มที่ 9 มีสมาชิกจำนวน 7 คน ประกอบด้วย สมาชิก T14, T15, T16, T17, T48, T53 และ T56 ได้แก่ กลุ่มครูสายชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เกือบทั้งหมด จากแผนภาพเครือข่ายสมาชิกแต่ละกลุ่มค่อนข้างกระจัดกระจาย ไม่อยู่รวมเป็นกลุ่ม อย่างไรก็ตามสรุปได้ว่ากลุ่มย่อยในเรื่องการจัดการเรียนการสอนส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นสายชั้น และกลุ่มสาระการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลการสัมภาษณ์เกี่ยวกับความร่วมมือในเรื่องการจัดการเรียนการสอน ซึ่งครูมีการพูดคุยหรือปรึกษาหารือกันในเรื่องของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และพฤติกรรมนักเรียน ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1) การพูดคุยเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จะเป็นลักษณะของการพูดคุยกันระหว่างครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้เดียวกัน ในสายชั้นเดียวกัน หรือช่วงชั้นเดียวกัน โดยครูที่มีประสบการณ์การสอนน้อยจะปรึกษาครูที่มีประสบการณ์การสอนมากกว่า หรือครูที่สอนมานาน ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“ก็ร่วมมือกันดีค่ะ ดีมากเลย มีอะไรก็ช่วยกัน อย่างสมมติเราเป็นน้อง ก็จะมีพี่ๆ กลุ่มสาระจะคอยแนะนำในส่วนที่ขาดตกบกพร่อง พวกน้องๆ ก็ได้ครูรุ่นพี่คอยช่วยเหลืออธิบาย”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ การงานอาชีพฯ, สัมภาษณ์ 5 มิ.ย.2551)

“มาแรกๆ ก็ปรึกษาพี่ๆ เพราะว่าเราไม่เคยมีประสบการณ์การสอน ที่แรกเราพูดอะไรไป เด็กมันก็ไม่สน เราจะสอนแต่เด็กไม่ฟัง เรายืนอยู่ข้างหน้าเด็กก็มาขานบอ้ เราก็เลยเครียด ก็ไปปรึกษาพี่เขา ทำไมเด็กไม่ฟัง เสียงดัง พี่เขาก็บอกเราว่าต้องอบรมนะ อย่างน้อยชั่วโมงโฮมรูมก่อนที่เราจะเรียน เด็กไม่รู้ว่านี่คือสิ่งที่ไม่ฟังประสงค์ หรือเป็นข้อบังคับที่เราควรมาตกลงกันก่อนว่าเราจะทำอย่างไร อีกอย่างหนึ่งก็คือเราต้องนิ่ง ถ้าเรา

สนุกตั้งแต่ที่แรก เด็กจะเห็นเราเป็นเพื่อนไป บางครั้งเราเล่นกับเด็กเกินไปได้ ก็ต้องมีหยุดบ้าง ห้ามบ้างในพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม ก็คือมีการปรับกันไม่ใช่สอนแต่ความรู้ไป ต้องดูว่าพฤติกรรมปรับให้เป็นพฤติกรรมที่เหมาะสม”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูกลุ่มสาระฯ ภาษาไทย, สัมภาษณ์ 12 มิ.ย.2551)

“เราก็ดูอาจารย์ท่านอื่นเวลาเขาสอนเขาทำยังไง ก็ดูทุกวิชา จะเป็นการดูเทคนิคการสอนมากกว่า ประมาณครูพักลักจำคะ...ถ้าในสายชั้นเดียวกัน ถ้าสมมติว่าเขาชั้นป.6 เด็กจะเป็นนิสัยอีกแบบหนึ่ง กับป.4 มันจะคนละแบบกันแล้ว ก็ต้องดูดูในกลุ่ม ในสายชั้นของตัวเอง พอชั้นป.5 ป.6 เด็กจะเริ่มโต ก็ปรึกษากันบ้าง”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูกลุ่มสาระฯ ภาษาต่างประเทศ, สัมภาษณ์ 13 มิ.ย.2551)

สายชั้นอนุบาลมักจะเป็นการพูดคุยกันภายในกลุ่มครูอนุบาล แต่ละห้องเรียนจะมีครูประจำชั้นและพี่เลี้ยงอยู่ประจำห้อง ครูประจำชั้นก็มีการพูดคุยกันเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนว่าจะสอนอะไรบ้าง และพี่เลี้ยงจะต้องเตรียมทำอะไร ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ดังนี้

“อย่างอนุบาลเราจะสอนตามหน่วย เทอมที่ 1 ก็จะมี 20 หน่วย มันจะอยู่ในกำหนดการสอน 20 สัปดาห์ของเทอมแรก ซึ่งแต่ละหน่วยเราก็ต้องมาจัดกิจกรรมเข้าไป แต่แต่ละหน่วย พอเทอมที่ 2 สัปดาห์ที่ 21-40 ก็จะอย่างนี้ ซึ่งเราจะสอน เราก็จะกำหนดมาแล้วว่าเราจะเรียนหน่วยอะไร ก่อนที่จะสอนก็ต้องคุยกับพี่เลี้ยงก่อน”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มปฐมวัย, สัมภาษณ์ 13 มิ.ย.2551)

“จะมีการคุยกับพี่เลี้ยงก่อนสอนทุกวัน อย่างอาทิตย์นี้พี่จะสอนเรื่องประสาทสัมผัสอย่างนี้ พี่ก็ต้องเตรียมใบงานแล้วก็บอกพี่เลี้ยงว่าวันนี้พี่จะสอนเรื่องประสาทสัมผัสมือ ก็จะโคกัน”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูกลุ่มปฐมวัย, สัมภาษณ์ 14 มิ.ย.2551)

ครูที่อยู่ในกลุ่มสาระต่างกันก็มีการมาพูดคุยกันในเรื่องของการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการด้วย เนื่องจากโรงเรียนเน้นการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ จึงมีการสนับสนุนให้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้มาพูดคุยกันเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ดังนี้

“โรงเรียนจะจัดบูรณาการค่อนข้างบ่อย ทุกกลุ่มสาระ เขาก็จะมาบอกว่าช่วง สัปดาห์นี้จะบูรณาการเรื่องอะไรประเภท 1.1-1.6 ก็จะมาคุยกันว่าจะบูรณาการเรื่องอะไร แล้วก็เขียนแผนมา แล้วแต่เทศกาล อย่างฝ่ายบริหารฯ จะให้หัวหน้าสาระไปประชุม หลังจากนั้นก็ให้มากระจายงานในแต่ละฝ่าย หรือถ้าเกิดไม่ใช่หัวหน้าสาระ ก็จะเป็น หัวหน้าสาย ส่วนใหญ่ถ้าหัวหน้าสาย เวลาเก็บงานมันก็จะสะดวก แต่ว่ามันจะยากตรงที่ เวลาสอนแต่ละวิชามันจะมีความแตกต่างของแต่ละวิชา เพราะฉะนั้นก็เลยมาคุยกันก่อน ดีกว่า”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, สัมภาษณ์ 6 มิ.ย.2551)

“โรงเรียนเราจะเน้นบูรณาการ เช่น สิงหาคมจะบูรณาการวันแม่ ก็ต้องมาคุยกัน หมดเลย ในสาระด้วย ในช่วงชั้นด้วย ช่วงชั้นที่ 1 วันแม่จะวาดรูป ภาษาไทย คณิต วิทยาศาสตร์ เราจะเน้นที่เป็นใบงานชิ้นเดียว แล้วไปให้ได้ทั้ง 8 สาระ เพื่อว่าใบงานเด็กจะได้ไม่เยอะ ภายใน 1-2 อาทิตย์ ก็จะมาคุยกันในขอบเขต...อันนี้ก็ต้องคุยของสาระด้วย ของช่วงชั้น ด้วย”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูกลุ่มสาระศิลปะ, สัมภาษณ์ 12 มิ.ย.2551)

ครูมีการแลกเปลี่ยนสื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนกัน หรือขอคำปรึกษาในเรื่อง การผลิตสื่อเทคโนโลยี ส่วนใหญ่เป็นการแลกเปลี่ยนกันภายในช่วงชั้นเดียวกันหรือภายในกลุ่ม สาระเดียวกัน ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“ทำสื่อในวิชาที่เราสอน ในเรื่องที่เราสอน...ยืมใช้ ก็มีบ้าง สื่อก็มีแลกเปลี่ยนกัน แต่อย่างช่วงชั้นที่ 1 1.1-1.3 ก็คือจะวนเวียนกันอยู่แค่นี้ จะไม่ค่อยข้ามไปทางไหนหรอก เพราะว่ามันเนื้อหามันใกล้เคียงกัน”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, สัมภาษณ์ 6 มิ.ย.2551)

“เรื่องสื่อเราทำเอง แล้วก็อย่างที่เขามีขาย ส่วนใหญ่เราไม่ค่อยซื้อ อย่างนิทาน หนังสือนิทาน แล้วก็แผ่นพับ แผ่นภาพ ทำเอง ก็มีการแบ่งกันใช้ในสายอนุบาล”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มปฐมวัย, สัมภาษณ์ 13 มิ.ย.2551)

2) พฤติกรรมนักเรียน เรื่องพฤติกรรมนักเรียนเป็นอีกเรื่องหนึ่งที่มีการพูดคุยกันอยู่ เสมอ โดยการพูดคุยกันเป็นลักษณะของครูที่สอนอยู่ในสายชั้นเดียวกันมาพูดคุยกัน เนื่องจาก บางสายชั้นครูทุกคนจะต้องสอนนักเรียนทุกห้องเรียน แต่สอนคนละวิชา ครูจึงรู้จักเด็กทุกคน ทำให้สามารถพูดคุยปรึกษาปัญหานักเรียนและร่วมกันหาวิธีการแก้ปัญหาได้ หรืออาจใช้

วิธีการบอกครูประจำชั้นให้ทราบและให้ช่วยดูแล นอกจากนี้ยังมีการพูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับพฤติกรรมนักเรียนที่ครูแต่ละท่านได้ประสบมา สำหรับครูที่พบปัญหา ก็จะขอคำปรึกษาหรือข้อเสนอแนะจากครูที่มีประสบการณ์มากกว่า ดึงข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“ถ้าเป็นเรื่องเด็กจะคุยกันในสายชั้นโดยตรง เริ่มจากความสนิทสนมกัน สอนระดับชั้นเดียวกัน สภาพปัญหาที่เจอจะคล้ายคลึงกัน อยู่ใกล้กันคุยกันบ่อย ถ้าอยู่ไกลพบปะยากไม่ได้เจอกัน”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สังคมศึกษา, สัมภาษณ์ 4 มิ.ย.2551)

“เรื่องการสอน จะเลือกปรึกษาคนที่เราคุ้นเคยหรืออยู่ในสายชั้นเดียวกัน เกี่ยวข้องกับเราโดยตรงในสายชั้นเดียวกัน ในช่วงชั้น ในสาระเดียวกัน”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, สัมภาษณ์ 6 มิ.ย.2551)

“ยัง ป.1 นี้มีเลย หัวหน้าสายก็ช่วยกัน เด็กมีพฤติกรรมอะไร อย่างผู้ปกครองมาบอกว่าออกกำลังไม่ได้ก็แจ้งมา ต้องคุยกัน จะคุยกับครูประจำชั้นโดยตรง เราต้องทราบข้อมูลไว้ก่อน เพราะเขาทราบจากผู้ปกครอง คนไหนมีโรคประจำตัว ออกกำลังไม่ได้ อันนี้เราต้องถามเขาอยู่แล้ว พฤติกรรมเด่น แสดงออกดี ไม่ดี เราต้องรู้หมด สำหรับเด็ก”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สุขศึกษา, สัมภาษณ์ 9 มิ.ย.2551)

“มีการพูดคุยกัน ไม่ว่าจะเป็นครูหรือว่าผู้ปกครอง อย่างเช่น เด็กมีเรื่องชกต่อยกัน แล้วบางครั้งจะมีที่ว่าผู้ปกครองรักลูกเกินไป ทำงานให้เด็ก ก็เรียกมาคุยทั้งเด็กทั้งผู้ปกครอง...ส่วนใหญ่จะปรึกษาครูที่อาวุโสกว่า แต่ว่าถ้าเป็นครูรุ่นเดียวกัน เราก็คือจะเล่าสู่กันฟังมากกว่า ว่าอย่างนี้ทุกซ้ใจจริงเลย มันไม่สบายใจขอให้พูดหน่อยเถอะ ระบายก่อนเราจะรับฟัง แต่ถ้าเขาพูดอะไรมา เราก็รับมาแต่เราก็ต้องไปปรึกษากับครูที่มีประสบการณ์ บางอย่างเราก็สามารถปรึกษาได้ มีปัญหาอะไรก็ไปปรึกษา”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูกลุ่มสาระฯ ภาษาไทย, สัมภาษณ์ 12 มิ.ย.2551)

จากการวิเคราะห์ค่าความเป็นศูนย์กลาง (Centrality) เพื่อวิเคราะห์เกี่ยวกับบทบาทครู ได้ผลลัพธ์ดังตารางที่ 4.28

ตารางที่ 4.28 ค่าความเป็นศูนย์กลาง (centrality) ด้านการจัดการเรียนการสอน โรงเรียนขนาดใหญ่

ค่าความเป็น ศูนย์กลาง สมาชิก	ค่าเข้าสู่ระดับ ศูนย์กลาง (indegree centrality)	ค่าเข้าสู่ศูนย์กลาง ความใกล้ชิด (incloseness centrality)	ค่าศูนย์กลาง การอยู่ระหว่าง (betweenness centrality)
1. H1	4	8.56	146.69
2. H2	8	8.80	547.33
3. H3	3	8.28	309.80
4. H4	4	8.45	159.88
5. T1	3	7.88	63.00
6. T2	4	7.88	118.00
7. T3	4	7.88	364.42
8. T4	1	9.61	9.39
9. T5	1	1.49	0.00
10. T6	1	7.39	0.00
11. T7	1	1.49	0.00
12. T8	1	1.49	0.00
13. T9	7	8.78	46.98
14. T10	5	8.74	183.05
15. T11	7	8.84	106.72
16. T12	7	8.77	55.12
17. T13	3	8.86	23.45
18. T14	5	8.68	57.39
19. T15	0	12.09	0.00
20. T16	2	8.26	6.91
21. T17	8	8.72	183.20
22. T18	0	9.65	0.00
23. T19	2	8.82	77.49
24. T20	0	8.28	0.00

ตารางที่ 4.28 (ต่อ) ค่าความเป็นศูนย์กลาง (centrality) ด้านการจัดการเรียนการสอน โรงเรียน
ขนาดใหญ่

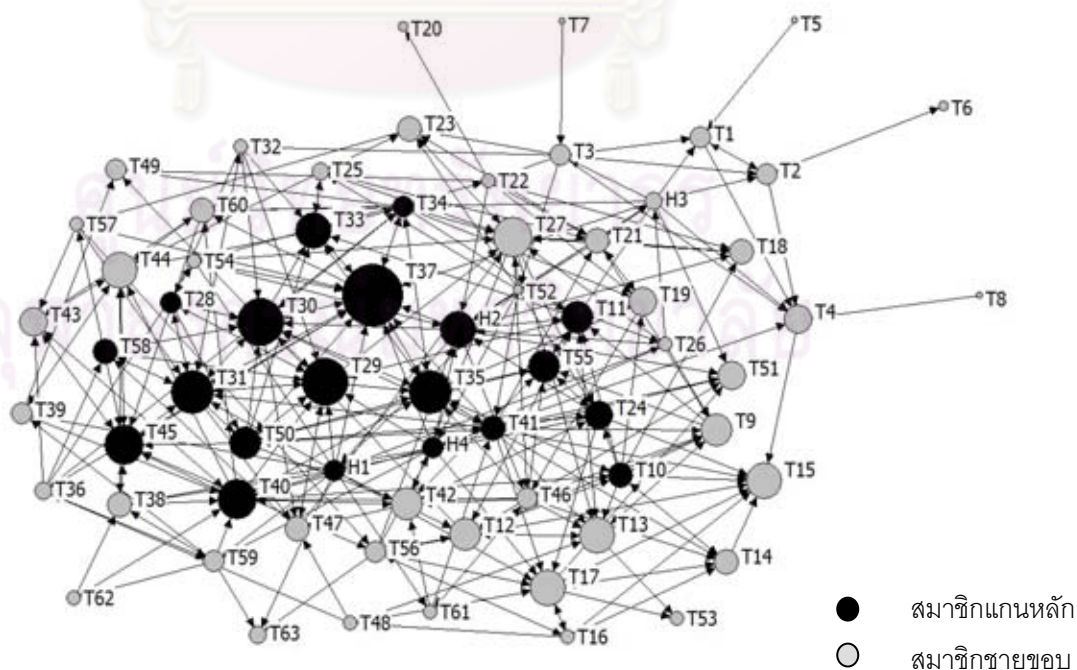
ค่าความเป็น ศูนย์กลาง สมาชิก	ค่าเข้าสู่ระดับ ศูนย์กลาง (indegree centrality)	ค่าเข้าสู่ศูนย์กลาง ความใกล้ชิด (incloseness centrality)	ค่าศูนย์กลาง การอยู่ระหว่าง (betweenness centrality)
25. T21	5	8.58	130.84
26. T22	2	8.19	105.67
27. T23	3	8.55	76.63
28. T24	6	8.85	318.83
29. T25	3	8.54	36.37
30. T26	2	7.96	11.16
31. T27	9	8.93	208.15
32. T28	4	8.71	5.10
33. T29	11	9.05	181.60
34. T30	11	9.03	167.67
35. T31	10	8.99	132.61
36. T32	2	8.49	71.45
37. T33	8	8.98	150.90
38. T34	4	8.78	65.74
39. T35	10	9.04	264.69
40. T36	3	8.50	74.02
41. T37	15	9.08	427.62
42. T38	4	8.57	37.52
43. T39	3	8.57	18.47
44. T40	9	8.74	331.86
45. T41	5	8.75	179.75
46. T42	7	8.87	88.39
47. T43	4	8.68	35.53
48. T44	8	8.82	80.73

ตารางที่ 4.28 (ต่อ) ค่าความเป็นศูนย์กลาง (centrality) ด้านการจัดการเรียนการสอน โรงเรียน
ขนาดใหญ่

ค่าความเป็น ศูนย์กลาง สมาชิก	ค่าเข้าสู่ระดับ ศูนย์กลาง (indegree centrality)	ค่าเข้าสู่ศูนย์กลาง ความใกล้ชิด (incloseness centrality)	ค่าศูนย์กลาง การอยู่ระหว่าง (betweenness centrality)
49. T45	9	8.92	313.93
50. T46	4	8.64	139.68
51. T47	3	8.81	36.01
52. T48	4	8.13	28.62
53. T49	0	9.57	0.00
54. T50	7	8.88	178.82
55. T51	0	9.46	0.00
56. T52	1	7.40	167.35
57. T53	0	9.15	0.00
58. T54	2	8.47	181.85
59. T55	4	8.81	61.58
60. T56	4	8.58	287.84
61. T57	2	8.56	60.20
62. T58	3	8.72	11.62
63. T59	4	8.48	39.31
64. T60	3	8.74	17.00
65. T61	3	8.25	10.47
66. T62	2	8.21	2.65
67. T63	0	9.13	0.00

จากตารางที่ 4.2 สมาชิก T37, T29, T30, T31 และ T35 เป็นสมาชิกที่มีค่าเข้าสู่ระดับ
ศูนย์กลาง (indegree centrality) สูงที่สุด 3 อันดับแรก คือ 15, 11 และ 10 ตามลำดับ โดยสมาชิก
T29 และ T30 มีค่าเข้าสู่ระดับศูนย์กลางเท่ากัน คือ 11 สมาชิก T37, T29, T30 และ T31 เป็นครู
อาวุโสที่มีประสบการณ์ในการสอนมานาน และสอนอยู่โรงเรียนแห่งนี้มานานเช่นเดียวกัน บางคน
เป็นครูแกนนำด้วย จึงถือเป็นครูรุ่นพี่ที่ครูซึ่งมีประสบการณ์น้อยจะเข้ามาพูดคุยปรึกษา ขอความ

ช่วยเหลือ นอกจากนี้ยังเป็นครูที่มีอัตราค่าดี มีน้ำใจ และมีเมตตาต่อครูรุ่นน้อง ส่วนสมาชิก T35 เป็นครูที่กำลังศึกษาต่อในระดับปริญญาโท เป็นครูที่มีความกระตือรือร้นในการทำงาน มีความคิดริเริ่มและมีความต้องการที่จะพัฒนาการจัดการเรียนการสอนอยู่ตลอดเวลา สมาชิกเหล่านี้จึงเป็นสมาชิกแกนหลักของเครือข่าย สมาชิก T15, T18 และ T4 เป็นสมาชิกที่มีค่าเข้าสู่ศูนย์กลางความใกล้ชิด (incloseness centrality) สูงที่สุด 3 อันดับแรก คือ 12.09, 9.65 และ 9.61 สมาชิก T15 และ T18 เป็นครูที่มีความสามารถในการสอน ประสบการณ์การสอนมานาน สมาชิก T18 เป็นประธานวงชั้นด้วย จึงจำเป็นต้องติดต่อกับสมาชิกในช่วงชั้นของตนเป็นประจำ ส่วนสมาชิก T4 เป็นครูปฐมวัยที่มีสายสัมพันธ์นอกกลุ่มปฐมวัย และมีความสนิทสนมกับครูระดับประถมฯ และมีวิทยะ รวมทั้งทำงานในฝ่ายวิชาการ จึงสามารถรับข้อมูลข่าวสารจากครูนอกกลุ่มได้ สมาชิก H2, T37 และ T3 เป็นสมาชิกที่มีค่าศูนย์กลางการอยู่ระหว่าง (betweenness centrality) สูงที่สุด 3 อันดับแรก คือ 547.33, 427.62 และ 364.42 สมาชิกเหล่านี้จึงทำหน้าที่เป็นสะพานเชื่อม (bridges) ที่เชื่อมประสานระหว่างสมาชิกที่เป็นแกนหลักกับสมาชิกที่อยู่บริเวณชายขอบของเครือข่าย เนื่องจากสมาชิก H2 เป็นรองผู้อำนวยการฯ ฝ่ายวิชาการ จึงเป็นผู้ที่สามารถประสานงานกับครูท่านอื่นๆ ได้สะดวก จากการสังเกต พบว่า มีครูมีพบสมาชิก H2 เพื่อพูดคุยปรึกษาเรื่องต่างๆ อยู่เป็นประจำ ทั้งนี้เนื่องจากสมาชิก H2 มีบุคลิกภาพเป็นกันเอง ใจเย็น ให้ความสนิทสนมกับครูทุกท่าน ส่วนสมาชิก T37 มีสายสัมพันธ์มากที่สุดจึงมีช่องทางในการประสานงานกับกลุ่มย่อยหลายกลุ่ม



แผนภาพที่ 4.28 บทบาทครู ด้านการจัดการเรียนการสอน โรงเรียนขนาดใหญ่

เมื่อพิจารณาแผนภาพที่ 4.28 โหนดที่มีขนาดใหญ่เป็นโหนดที่มีค่าเข้าสู่ระดับศูนย์กลาง (indegree centrality) สูง หมายความว่า สมาชิกเหล่านี้เป็นบุคคลที่ครูท่านอื่นมาขอความร่วมมือในการทำงาน พุดคุยและขอคำปรึกษาในด้านการเรียนการสอนมาก จากการสัมภาษณ์ครูเกี่ยวกับคุณลักษณะของบุคคลที่ครูร่วมมือ พุดคุยหรือขอคำปรึกษาในเรื่องการจัดการเรียนการสอน พบว่า เป็นบุคคลที่มีประสบการณ์ในการสอนมานาน หรือความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นครูที่สอนอยู่ในสายชั้นเดียวกัน ซึ่งมีความสนิทสนมกัน มีปัญหาใกล้เคียงกัน มีอัธยาศัยดี ยินดีให้คำปรึกษา ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“เรื่องการสอนเราเป็นครูอาวุโสของสาย ประสบการณ์เยอะ พวกทำผลงานค.ศ 3 จะมาปรึกษาเรา”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ศิลปะ, สัมภาษณ์ 4 มิ.ย.2551)

“อาจารย์เขามีประสบการณ์มาก มนุษย์สัมพันธ์ดี อัธยาศัยดี น้อยๆ จะแซวว่า ป้าอ้วน พี่อ้วน จะเกษียณปีหน้า ส่วนอาจารย์อีกท่านเป็นคนที่ติดตามงาน เขาจริงใจจะกิจกรรม การจัดทำตารางสอน ในช่วงชั้นจะทำกันเอง”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. รองผู้อำนวยการโรงเรียน คนที่ 1, สัมภาษณ์ 15 มิ.ย.2551)

“เขาเป็นครูที่มีมนุษยสัมพันธ์ดี อารมณ์ดี เอาใจใส่เด็ก สนใจผู้เรียน”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. รองผู้อำนวยการโรงเรียน คนที่ 3, สัมภาษณ์ 16 มิ.ย.2551)

“อาจารย์จะให้คำแนะนำ แลกเปลี่ยนประสบการณ์กัน ทำงานในหลายด้านจะปรึกษากันหลายด้าน สอนเน้นเด็กให้สามารถอ่านได้ เขียนได้ มีชุดฝึกเด็กตลอดเวลา มีหลายรูปแบบ เป็นอาจารย์ดีเด่น มีสื่อเยอะ”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูกลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, 26 มิ.ย.2551)

สมาชิกที่มีค่าศูนย์กลางการอยู่ระหว่าง (betweenness centrality) มาก คือสมาชิกที่มีบทบาทเป็นคนกลาง (broker) เป็นคนเชื่อมประสานระหว่างสมาชิกภายในเครือข่ายหรือสมาชิกที่อยู่ชายขอบของเครือข่ายหรือสมาชิกที่ไม่มีการติดต่อกับสมาชิกคนอื่นๆ ในเครือข่าย โดยสมาชิกดังกล่าวมีตำแหน่งเป็นรองผู้อำนวยการโรงเรียน ฝ่ายวิชาการ ซึ่งรับผิดชอบดูแลงานต่างๆ ด้านวิชาการ ได้ติดต่อพูดคุยกับครูอยู่ตลอดเวลา นอกจากนี้ยังเป็นบุคคลที่มีอัธยาศัยดี ให้ความสนิทสนมเป็นกันเองกับครู และเป็นทีปรึกษาให้แก่ครูได้ดี

จากการวิเคราะห์สมาชิกแกนหลัก/ชายขอบ (core/periphery) พบว่า สมาชิกที่เป็นแกนหลัก (core) ของเครือข่าย มีจำนวน 20 คน ได้แก่ สมาชิก H1, H2, H4, T10, T11, T24, T28, T29, T30, T31, T33, T34, T35, T37, T40, T41, T45, T50, T55 และ T58 และสมาชิกที่อยู่ในบริเวณชายขอบ (Periphery) ของเครือข่าย มีจำนวน 47 คน ได้แก่ สมาชิก H3, T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22, T23, T25, T26, T27, T32, T36, T38, T39, T42, T43, T44, T46, T47, T48, T49, T51, T52, T53, T54, T56, T57, T59, T60, T61, T62 และ T63 ซึ่งผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าสมาชิกแกนหลักเป็นสมาชิกที่มีบทบาทสำคัญในเครือข่าย คือ เป็นบุคคลที่ครูท่านอื่นมาขอความร่วมมือด้วยมาก หรือทำหน้าที่เป็นผู้ควบคุมข้อมูลหรือทรัพยากรในเครือข่าย โดยสมาชิกที่เป็นแกนหลักส่วนใหญ่ คือผู้บริหารโรงเรียน หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ หัวหน้าสายชั้น และครูอาวุโส จากข้อมูลดังกล่าวโรงเรียนสามารถจัดให้สมาชิกเหล่านี้ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาให้กับครูที่มีประสบการณ์น้อยหรือสมาชิกที่เป็นชายขอบในด้านการจัดการเรียนการสอน ส่วนสมาชิกชายขอบ พบว่า เป็นครูระดับปฐมวัยทั้งหมด และครูระดับมัธยมศึกษาเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นโรงเรียนควรให้บุคคลเหล่านี้เข้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในด้านการจัดการเรียนการสอนให้มากขึ้น กระจายผู้มีความรู้หรือประสบการณ์ไปยังกลุ่มเหล่านี้ เพื่อให้เกิดการพัฒนาความสามารถในด้านการจัดการเรียนการสอนต่อไป สมาชิกแกนหลัก/ชายขอบจำแนกได้ดังตารางที่ 4.29

ตารางที่ 4.29 การวิเคราะห์สมาชิกแกนหลัก/บริเวณชายขอบ (core/periphery) ด้านการจัด
การเรียนการสอน โรงเรียนขนาดใหญ่

โครงสร้างเครือข่าย	core	periphery
การจัดการเรียนการสอน	H1 H2 H4 T10 T11 T24 T28 T29 T30 T31 T33 T34 T35 T37 T40 T41 T45 T50 T55 T58	H3 T1 T2 T3 T4 T5 T6 T7 T8 T9 T12 T13 T14 T15 T16 T17 T18 T19 T20 T21 T22 T23 T25 T26 T27 T32 T36 T38 T39 T42 T43 T44 T46 T47 T48 T49 T51 T52 T53 T54 T56 T57 T59 T60 T61 T62 T63

2.3 การทำวิจัยในชั้นเรียน

โรงเรียนกำหนดให้ครูทำวิจัยในชั้นเรียนคนละ 1 เรื่องต่อภาคการศึกษา ซึ่งส่วนใหญ่ครูมักทำวิจัยเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาและพัฒนานักเรียนภายในห้องเรียนของตนเองหรือเกี่ยวกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ตนเองสอนอยู่ เมื่อทำเสร็จแล้วต้องส่งรายงานให้ผู้บริหารโรงเรียนตรวจ ซึ่งผู้บริหารโรงเรียนจะเขียนข้อเสนอแนะเพื่อให้ครูได้แก้ไขปรับปรุงรายงานต่อไป จากการศึกษเอกสารรายงานการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูภาษาไทย พบว่า ครูทำวิจัยในชั้นเรียนแบบสั้นๆ ประมาณ 3-4 หน้า เป็นการแก้ปัญหานักเรียน โดยการใช้วิธีฝึกทักษะเพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่าน ซึ่งผู้บริหารโรงเรียน ได้ให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนารายงาน นอกจากนี้ทางโรงเรียนได้จัดอบรมเชิงปฏิบัติการในการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยการเชิญวิทยากรจากภายนอกมาให้ความรู้ เพื่อให้ครูมีความรู้ความเข้าใจและสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียนแบบเต็มรูปแบบได้ ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

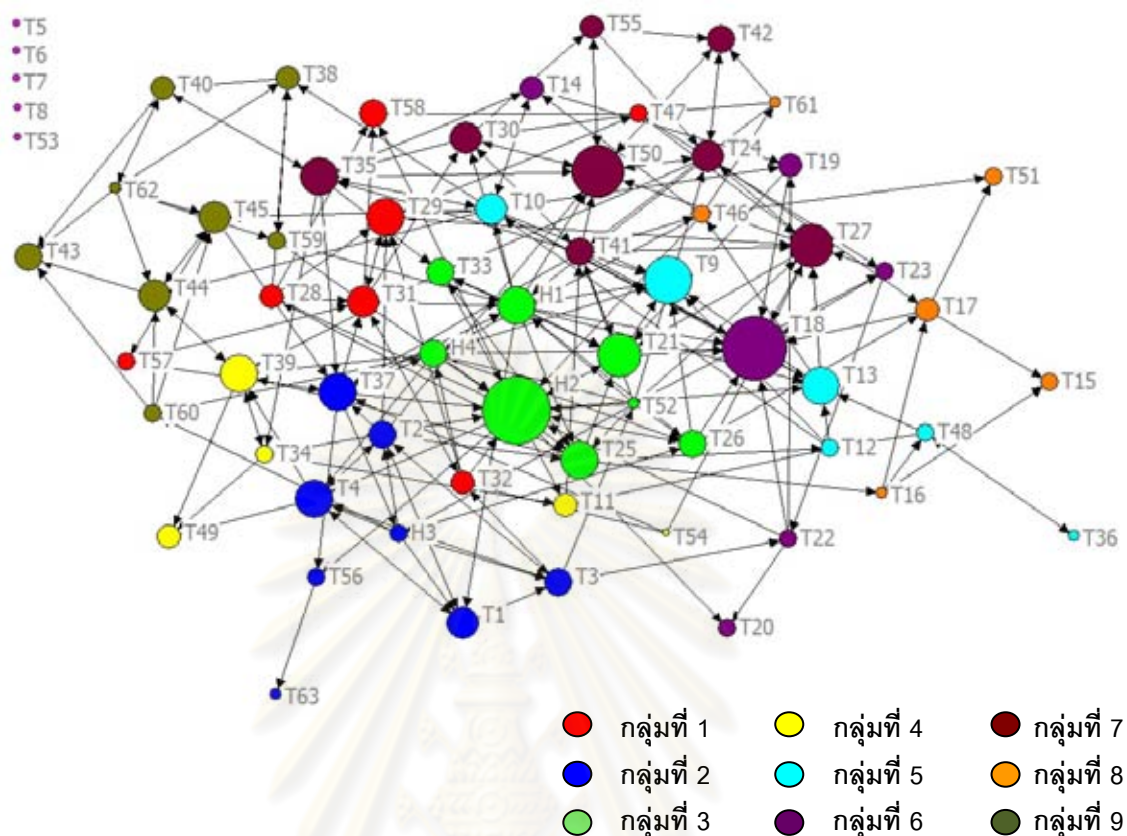
“การทำวิจัยชั้นเรียน อันนี้ต้องทำเทอมละ 1 เรื่อง ตอนนี้นำกิจกรรม ก็พยายามอยู่ ไม่ถึงกับชินมาก เพราะว่าเรายังไม่ได้ทำมามาก ถ้ามีปัญหาด้านการทำวิจัยก็จะบอกทางท่านผู้บริหาร เขาสำรวจว่าเราต้องการที่จะเข้าใจเรื่องอะไรหรือศึกษาเรื่องอะไร ส่วนใหญ่ก็เรื่องวิจัย เพราะว่าครูครอบงำมากในเรื่องวิจัย เรื่องของการจะเขียนออกมาเป็นรูปเล่ม เราก็ยังไม่ชัดเจน”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สังคมศึกษาฯ, สัมภาษณ์ 4 มิ.ย.2551)

“ทำเป็นรายคน เพราะว่าครูแต่ละคนก็ต้องทำอยู่แล้ว คนละ 1 เรื่องต่อเทอม เป็นการวิจัยเด็กในห้องที่เราสอน เด็กในกลุ่มที่มีปัญหา ส่วนใหญ่เราจะทำแบบง่ายๆ คือเรายังไม่เข้าใจลึกซึ้ง ส่วนใหญ่ก็จะเป็นวิจัยหน้าเดียวบ้าง ทำอะไรที่ไม่ใช้เครื่องมือเยอะโรงเรียนก็จะมีอบรมให้ มีประชุมกันก็จะมาคุยกัน บางครั้งเราไม่เข้าใจเราก็มีรุ่นพี่ที่เขาเก่ง เราก็จะถามเขา มาช่วยกันแก้ แลกเปลี่ยนความรู้กันว่าเด็กเป็นยังไง”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์, สัมภาษณ์ 9 มิ.ย.2551)

จากการวิเคราะห์เครือข่ายการทำวิจัยในชั้นเรียนของโรงเรียนขนาดใหญ่ สามารถสร้างแผนภาพโครงสร้างเครือข่ายได้ ดังนี้



แผนภาพที่ 4.29 โครงสร้างเครือข่ายการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนขนาดใหญ่

จากแผนภาพที่ 4.29 โครงสร้างเครือข่ายการทำวิจัยในชั้นเรียนมีขนาด (size) เท่ากับ 67 ตามจำนวนสมาชิก (actors) ในเครือข่าย ความหนาแน่นของเครือข่าย มีค่าเท่ากับ 0.05 เครือข่ายนี้มีรูปแบบโครงสร้างเครือข่ายเป็นแบบดาว ซึ่งมีโหนดศูนย์กลางเพียง 1-2 โหนด เชื่อมต่อกับโหนดจำนวนมากในเครือข่าย ซึ่งแสดงถึงสายสัมพันธ์จำนวนมากที่มีต่อสมาชิกในเครือข่าย โดยผู้ที่เป็นศูนย์กลางของเครือข่าย คือ สมาชิก H2 และ T18 ตามลำดับ จากการวิเคราะห์โดยการแบ่งกลุ่มย่อย (faction) จำแนกเป็นกลุ่มย่อย 9 กลุ่ม โดยใช้ระดับการศึกษาปฐมวัย และกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มเป็นเกณฑ์ สามารถแบ่งกลุ่มได้ ดังนี้ กลุ่มที่ 1 มีสมาชิกจำนวน 7 คน ประกอบด้วย สมาชิก T28, T29, T31, T32, T47, T57 และ T58 ได้แก่ กลุ่มครูสายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มที่ 2 มีสมาชิกจำนวน 8 คน ประกอบด้วย สมาชิก H3, T1, T2, T3, T4, T37, T56 และ T63 ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ครูในกลุ่มปฐมวัย และครูสายชั้นอื่น กลุ่มที่ 3 มีสมาชิกจำนวน 8 คน ประกอบด้วย สมาชิก H1, H2, H4, T21, T25, T26, T33 และ T52 ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน และกลุ่มครูสายชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มที่ 4 มีสมาชิกจำนวน 5 คน

ประกอบด้วย สมาชิก T11, T34, T39, T49 และ T54 ซึ่งเป็นครูที่มีความสนิทสนมกันอยู่ในวัยใกล้เคียงกัน กลุ่มที่ 5 มีสมาชิกจำนวน 6 คน ประกอบด้วย สมาชิก T9, T10, T12, T13, T36 และ T48 ซึ่งเป็นกลุ่มครูสายชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และกลุ่มครูที่สนิทสนมกัน กลุ่มที่ 6 มีสมาชิกจำนวน 6 คน ประกอบด้วย สมาชิก T14, T18, T19, T20, T22 และ T23 ได้แก่ ครูที่อยู่ในช่วงชั้นเดียวกัน แต่ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มครูสายชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มที่ 7 มีสมาชิกจำนวน 8 คน ประกอบด้วย สมาชิก T24, T27, T30, T35, T41, T42, T50 และ T55 ได้แก่ ครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี และครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ กลุ่มที่ 8 มีสมาชิกจำนวน 6 คน ประกอบด้วย สมาชิก T15, T16, T17, T46, T51 และ T61 ได้แก่ กลุ่มครูช่วงชั้นที่ 1 และครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา และกลุ่มที่ 9 มีสมาชิกจำนวน 8 คน ประกอบด้วย สมาชิก T38, T40, T43, T44, T45, T59, T60 และ T62 ได้แก่ กลุ่มครูระดับมัธยมศึกษาทั้งหมด นอกจากนี้ยังมีสมาชิกที่อยู่นอกเครือข่าย ได้แก่ สมาชิก T5, T6, T7, T8 ซึ่งเป็นพี่เลี้ยงไม่มีหน้าที่ต้องทำวิจัยในชั้นเรียน ส่วนสมาชิก T53 ไม่มีการร่วมมือกับครูท่านอื่นในการทำวิจัยชั้นเรียน จากแผนภาพเครือข่าย สมาชิกแต่ละกลุ่มส่วนใหญ่จะกระจุกตัวอยู่บริเวณใกล้เคียงกัน การพูดคุยปรึกษากันในเรื่องการทำวิจัยในชั้นเรียน มีลักษณะเป็นการพูดคุยกับครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้หรือในสายชั้นเดียวกัน เนื่องจากครูในกลุ่มสาระเดียวกันสามารถคุยรายละเอียดเกี่ยวกับเนื้อหารายละเอียดของสิ่งที่สอนได้ ส่วนครูในสายชั้นเดียวกันนั้น เด็กจะมีลักษณะใกล้เคียงกัน นอกจากนั้นมักเป็นการปรึกษาครูที่มีประสบการณ์ในการสอนมานาน หรือครูที่จบปริญญาโท เพราะมีความรู้เกี่ยวกับวิธีการทำวิจัย ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“วิจัยชั้นเรียน ถ้าถามว่ามีการปรึกษาหารือกันใหม่ก็มี ส่วนใหญ่จะเป็นสาระเดียวกัน อย่างวิทยาศาสตร์ตอนนี้ทำเรื่องทักษะกระบวนการ เพราะว่าเด็กจะไม่ค่อยมีทักษะ ถ้าเราไปคุยกับครูสาระอื่นเขาก็ไม่ค่อยเข้าใจกับเรา ถ้าถามกระบวนการวิทยาศาสตร์ เขาไม่รู้ แต่อย่างภาษาไทย โดยพื้นฐานทุกคนมีความรู้อยู่แล้ว คือไม่จำเป็นว่าภาษาไทยต้องปรึกษาครูภาษาไทย เพราะว่าที่สอนภาษาไทยด้วย ก็จะปรึกษาพี่หัวหน้าสาย หรือว่าพี่คนอื่นที่เขามีประสบการณ์มากกว่าเรา”

(ร.ร.ขนาดใหญ่, หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, สัมภาษณ์ 6 มิ.ย.2551)

“ตอนนี้เขากำลังตีวเรื่องการทำวิจัย เพิ่งจะได้หัวข้อมา การออกเสียงภาษาอังกฤษ ส่วนตัว กลุ่มตัวอย่างเด็กในห้องเรียน สำหรับตัวเองก็ยังไม่เคยทำวิจัย ตอนนี้โรงเรียนมีการจัดอบรมเรื่องวิจัยในชั้นเรียน เพิ่งอบรมไปรอบแรก มี 3 รอบ ก็ช่วยได้เยอะ มีความเข้าใจมากขึ้น เพราะเราก็ไม่ได้เรียนเรื่องวิจัยมาเลย เราก็ไม่รู้...ถ้าไม่เข้าใจก็ไปถามอาจารย์เก่าๆ ที่เขามีประสบการณ์ เพราะว่าอาจารย์ท่านอื่นเขาเคยทำวิจัยมาบ้าง”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ภาษาต่างประเทศ, สัมภาษณ์ 13 มิ.ย.2551)

“ถ้ามีปัญหาที่ปรึกษาที่ๆ ก็เก่งกันหลายคน ก็ขอคำปรึกษา ครูอนุบาลก็มีการมาคุยกันเกี่ยวกับการทำวิจัย ปัญหาใกล้เคียงกันอย่างกล้าแสดงออก เห็นเจอกันทุกห้อง ก็จะมีมาคุยกันบ้าง อย่างห้องอนุบาล 1/2 เขาก็ถามว่าจะทำอะไร แล้วน้องเขาอยากทำอะไรเหมือนกัน พอเขาก็เห็นว่าเราทำแล้วก็เลยเปลี่ยนเรื่อง ก็ไม่ได้ซีเรียส”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มปฐมวัย, สัมภาษณ์ 13 มิ.ย.2551)

จากการวิเคราะห์ค่าความเป็นศูนย์กลาง (centrality) เพื่อวิเคราะห์เกี่ยวกับบทบาทครู ได้ผลลัพธ์ดังตารางที่ 4.30

ตารางที่ 4.30 ค่าความเป็นศูนย์กลาง (centrality) ด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนขนาดใหญ่

สมาชิก	ค่าความเป็นศูนย์กลาง	ค่าเข้าสู่ระดับศูนย์กลาง (indegree centrality)	ค่าเข้าสู่ศูนย์กลางความใกล้ชิด (incloseness centrality)	ค่าศูนย์กลางการอยู่ระหว่าง (betweenness centrality)
1. H1		6	5.51	338.88
2. H2		12	5.59	674.08
3. H3		2	5.26	98.20
4. H4		4	5.39	114.56
5. T1		5	5.38	43.96
6. T2		4	5.31	107.55
7. T3		4	5.31	155.06
8. T4		6	5.43	152.27
9. T5		0	1.49	0.00
10. T6		0	1.49	0.00
11. T7		0	1.49	0.00

ตารางที่ 4.30 (ต่อ) ค่าความเป็นศูนย์กลาง (centrality) ด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนขนาดใหญ่

ค่าความเป็น ศูนย์กลาง สมาชิก	ค่าเข้าสู่ระดับ ศูนย์กลาง (indegree centrality)	ค่าเข้าสู่ศูนย์กลาง ความใกล้ชิด (incloseness centrality)	ค่าศูนย์กลาง การอยู่ระหว่าง (betweenness centrality)
12. T8	0	1.49	0.00
13. T9	8	5.85	0.00
14. T10	5	5.47	319.18
15. T11	3	5.47	65.77
16. T12	2	5.33	97.79
17. T13	6	5.54	242.12
18. T14	3	5.36	23.87
19. T15	2	5.79	0.00
20. T16	1	5.28	121.42
21. T17	3	5.68	61.49
22. T18	11	6.27	0.00
23. T19	3	5.33	25.73
24. T20	2	5.70	0.00
25. T21	7	5.56	70.48
26. T22	2	5.19	59.48
27. T23	2	5.14	18.04
28. T24	5	5.41	168.41
29. T25	6	5.48	281.63
30. T26	4	5.40	80.57
31. T27	7	5.47	125.53
32. T28	3	5.42	130.51
33. T29	6	5.46	125.24
34. T30	5	5.46	104.60
35. T31	5	5.43	194.37

ตารางที่ 4.30 (ต่อ) ค่าความเป็นศูนย์กลาง (centrality) ด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนขนาดใหญ่

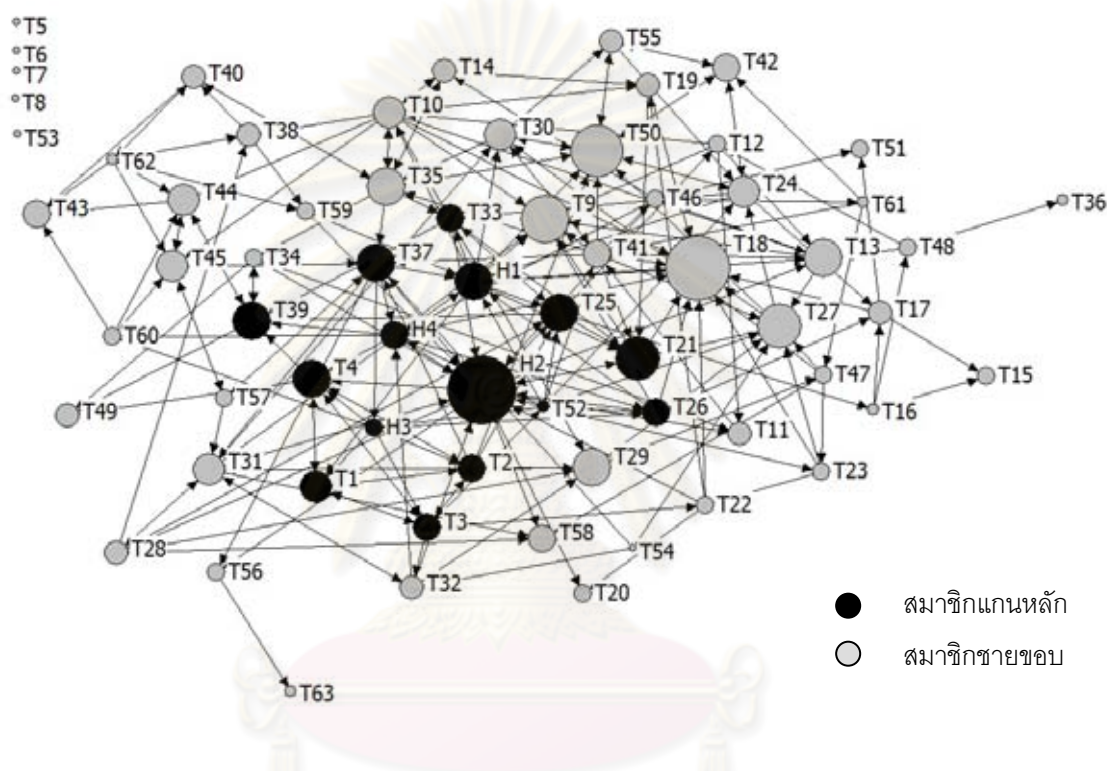
ค่าความเป็น ศูนย์กลาง สมาชิก	ค่าเข้าสู่ระดับ ศูนย์กลาง (indegree centrality)	ค่าเข้าสู่ศูนย์กลาง ความใกล้ชิด (incloseness centrality)	ค่าศูนย์กลาง การอยู่ระหว่าง (betweenness centrality)
36. T32	3	5.28	32.34
37. T33	4	5.48	103.75
38. T34	2	5.41	91.26
39. T35	6	5.48	404.64
40. T36	1	4.93	0.00
41. T37	6	5.45	431.67
42. T38	3	5.38	78.87
43. T39	6	5.48	78.79
44. T40	3	5.31	93.14
45. T41	4	5.41	214.84
46. T42	4	5.34	10.44
47. T43	4	5.64	0.00
48. T44	5	5.45	56.17
49. T45	5	5.41	154.65
50. T46	2	5.37	229.00
51. T47	2	5.28	57.66
52. T48	2	5.12	162.00
53. T49	3	5.67	0.00
54. T50	9	5.53	221.78
55. T51	2	5.86	0.00
56. T52	1	5.12	62.79
57. T53	0	1.49	0.00
58. T54	0	1.49	0.00
59. T55	2	5.35	4.2

ตารางที่ 4.30 (ต่อ) ค่าความเป็นศูนย์กลาง (centrality) ด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนขนาดใหญ่

ค่าความเป็น ศูนย์กลาง สมาชิก	ค่าเข้าสู่ระดับ ศูนย์กลาง (indegree centrality)	ค่าเข้าสู่ศูนย์กลาง ความใกล้ชิด (incloseness centrality)	ค่าศูนย์กลาง การอยู่ระหว่าง (betweenness centrality)
60. T56	2	5.76	51.00
61. T57	2	5.32	22.51
62. T58	4	5.73	0.00
63. T59	2	5.19	77.73
64. T60	2	5.21	22.63
65. T61	1	5.16	26,21
66. T62	1	5.11	14.15
67. T63	1	5.84	0.00

จากตารางที่ 4.30 สมาชิก H2, T18, และ T50 เป็นสมาชิกที่ค่าระดับศูนย์กลาง (Indegree centrality) สูงที่สุด 3 อันดับแรก คือ 12, 11 และ 9 ตามลำดับ สมาชิก H2 เป็นรองผู้อำนวยการ ฝ่ายวิชาการ ซึ่งมีหน้าที่ตรวจรายงานการวิจัยและให้ข้อเสนอแนะแก่ครู ส่วนสมาชิก T18 มีตำแหน่งเป็นหัวหน้าช่วงชั้นเป็นครูที่มีประสบการณ์ เคยทำผลงานทางวิชาการมาแล้ว ส่วนสมาชิก T50 เป็นครูที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาโท ซึ่งมีความรู้ในการทำวิจัยบุคคลเหล่านี้จึงเป็นที่เป็นผู้ที่ครูท่านอื่นเชื่อมั่นในความสามารถและสามารถให้ปรึกษากับครูท่านอื่นได้ สมาชิก T18, T51, และ T9 เป็นสมาชิกที่มีค่าเข้าสู่ศูนย์กลางความใกล้ชิด (incloseness centrality) สูงที่สุด 3 อันดับแรก คือ 6.27, 5.86 และ 5.85 เมื่อพิจารณาจากค่าเข้าสู่ศูนย์กลางความใกล้ชิด สมาชิก T18 มีค่าที่แตกต่างจากสมาชิกคนอื่นมากที่สุด จึงมีบทบาทสำคัญในการติดต่อหรือกระจายข้อมูลข่าวสารและทรัพยากรไปยังสมาชิกในเครือข่ายได้เร็วที่สุด ส่วนสมาชิก H2, T37 และ T35 เป็นสมาชิกที่มีค่าศูนย์กลางการอยู่ระหว่าง (Betweenness centrality) สูงที่สุด 3 อันดับแรก คือ 674.08, 431.67 และ 404.64 สมาชิกเหล่านี้จึงทำหน้าที่เป็นสะพานเชื่อม (Bridges) ที่เชื่อมประสานระหว่างสมาชิกที่เป็นแกนหลักกับสมาชิกที่อยู่บริเวณรอบนอกหรือชายขอบของเครือข่าย จากที่กล่าวมาแล้ว คือ สมาชิก H2 ดูแลงานด้านวิชาการและตรวจผลรายงานวิจัยในชั้นเรียนโดยตรง มีหน้าที่ตรวจผลงานวิจัยของอาจารย์และให้คำแนะนำเพื่อปรับปรุงและพัฒนางานจึงเป็นผู้ที่ต้องติดต่อสื่อสารกับครูในเรื่องนี้ และยังเป็นบุคคลที่มี

อัยยาศัยดีด้วย ส่วนสมาชิก T37 เป็นครูอาวุโสที่มีความสามารถและประสบการณ์ด้านวิชาการ ครูกลุ่มอื่นๆ จึงเข้ามาขอคำปรึกษาอยู่เสมอ ส่วนสมาชิก T35 เป็นครูที่กำลังศึกษาในระดับปริญญาโท มีความกระตือรือร้น มักแสวงหาความรู้จากผู้อื่นอยู่เสมอ จึงมีสายสัมพันธ์กับครูกลุ่มสาระอื่นๆ รวมทั้งมีครูท่านอื่นมาขอคำปรึกษาดด้วย



แผนภาพที่ 4.30 บทบาทครูด้านการจัดการเรียนการสอน โรงเรียนขนาดใหญ่

เมื่อพิจารณาแผนภาพที่ 4.30 โหนดที่มีขนาดใหญ่เป็นโหนดที่มีค่าเข้าสู่ระดับศูนย์กลาง (indegree centrality) สูง จากการสัมภาษณ์ครูเกี่ยวกับคุณลักษณะของบุคคลที่ครูร่วมมือ พูดคุยขอคำปรึกษาในเรื่องการทำวิจัยในชั้นเรียน พบว่า เป็นครูที่อยู่ในกลุ่มสาระเดียวกัน สนับสนุนกัน มีประสบการณ์ในการสอนมานาน เป็นหัวหน้ากลุ่ม หรือเป็นครูที่สอนอยู่ในสายชั้นเดียวกัน เพราะมักจะพบปัญหาใกล้เคียงกัน ซึ่งเป็นลักษณะการพูดคุยแบบไม่เป็นทางการ มักจะเป็นการสอดแทรกในระหว่างการพูดคุยเกี่ยวกับงานวิชาการในโรงเรียน ภายในกลุ่มครูที่อยู่ในกลุ่มสาระเดียวกัน ระดับชั้นเดียวกัน หรือครูที่สนับสนุนกัน ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ดังนี้

“วิจัยจะคุยกับพี่ที่อยู่ในสายชั้นเดียวกัน ดูจากสภาพเจอเด็กจะคล้ายกัน ขอความร่วมมือจากครูต่างสาระในส่วนที่เรามีความสามารถทำมาก่อนเรา”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สังคมศึกษา, 4 มิ.ย.2551)

“เรื่องงานคุยกับคนที่ม่ประสบการณ์หลายปี และอยู่ในสายชั้นเดียวกัน อาจารย์ที่ไปขอคำปรึกษา เขากำลังเรียนปริญญาโทอยู่ น่าจะมีความแม่นยำในเรื่องการทำวิจัย”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ การงานอาชีพฯ, 5 มิ.ย.2551)

“เรื่องวิจัยในชั้นเรียน ขอคำปรึกษาพี่ที่มีประสบการณ์ในสายชั้น ในสาระ คุยง่ายที่สุดคือในสายชั้น อาจารย์ที่เป็นหัวหน้าช่วงชั้น จะสนิทกับเขา สามารถปรึกษาได้”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, 6 มิ.ย.2551)

“อาจารย์เป็นหัวหน้าช่วงชั้น มีประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอน สนใจงานวิชาการ เรื่องวิจัยในชั้นเรียน เป็นผู้ให้คำแนะนำน่า่องๆ ได้”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. รองผู้อำนวยการโรงเรียน คนที่ 1, 15 มิ.ย.2551)

“วิจัยชั้นเรียนเลือกคนที่มีความมุ่งมั่นที่จะทำวิจัย ส่วนใหญ่ถามพี่ที่อยู่ในสาระเดียวกันก่อน แล้วค่อยถามครูที่อยู่ในสายชั้นเรา”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูกลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, สัมภาษณ์ 26 มิ.ย.2551)

สมาชิกที่มีค่าศูนย์กลางการอยู่ระหว่าง (betweenness centrality) มากที่สุด มีบทบาทเป็นคนกลาง (broker) ที่เป็นคนเชื่อมประสานระหว่างสมาชิกภายในเครือข่ายหรือสมาชิกที่อยู่ชายขอบของเครือข่ายหรือสมาชิกที่ไม่มีการติดต่อกับสมาชิกคนอื่นๆ ในเครือข่าย คุณสมบัติของสมาชิกเหล่านี้ คือ รองผู้อำนวยการโรงเรียน ฝ่ายวิชาการ ครูที่มีประสบการณ์ในการทำงานมานาน และครูที่มีความรู้ ความสามารถในการทำวิจัย บุคคลเหล่านี้ยังเป็นบุคคลที่มีอิทธิพลดีด้วย

จากการวิเคราะห์สมาชิกแกนหลัก/ชายขอบ (core/periphery) พบว่า สมาชิกที่เป็นแกนหลัก (core) ของเครือข่าย ได้แก่ สมาชิก H1, H2, H3, H4, T1, T2, T3, T4, T21, T25, T26, T33, T37, T39 และ T52 และสมาชิกที่อยู่บริเวณชายขอบ(Periphery) ของเครือข่าย ได้แก่ T5, T6, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T22, T23, T24, T27, T28, T29, T30, T31, T32, T34, T35, T36, T38, T40, T41, T42, T43, T44, T45, T46, T47, T48, T49, T50, T51, T53, T54, T55, T56, T57, T58, T59, T60, T61, T62 และ T63 จาก

ผลการวิเคราะห์ สมาชิกแกนหลักมีจำนวนมากกว่าสมาชิกชายขอบค่อนข้างมาก แสดงให้เห็นว่าการร่วมมือในเครือข่ายนี้อยู่ในระดับต่ำ และพบว่าสมาชิกแกนหลักส่วนใหญ่ไม่ใช่สมาชิกที่มีบทบาทสำคัญในการทำวิจัยในชั้นเรียน แต่เป็นสมาชิกที่มีสายสัมพันธ์ไปยังบุคคลอื่นมากหรือไปขอความร่วมมือและขอคำปรึกษาจากสมาชิกอื่นในเครือข่ายมาก ดังนั้นโรงเรียนจึงควรให้การส่งเสริมความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูให้มากยิ่งขึ้น โดยการจัดการอบรม หรือจัดให้มีครูที่มีความรู้ความสามารถในเรื่องนี้ ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาคอยให้คำปรึกษา และมีการติดตามผลงานเป็นระยะ เพื่อพัฒนาความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู สมาชิกแกนหลัก/ชายขอบจำแนกได้ดังตารางที่ 4.31

ตารางที่ 4.31 การวิเคราะห์สมาชิกแกนหลัก/บริเวณชายขอบ (core/periphery) ด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนขนาดใหญ่

โครงสร้างเครือข่าย	core	periphery
การทำวิจัยในชั้นเรียน	H1 H2 H3 H4 T1 T2 T3 T4 T21 T25 T26 T33 T37 T39 T52	T5 T6 T7 T8 T9 T10 T11 T12 T13 T14 T15 T16 T17 T18 T19 T20 T22 T23 T24 T27 T28 T29 T30 T31 T32 T34 T35 T36 T38 T40 T41 T42 T43 T44 T45 T46 T47 T48 T49 T50 T51 T53 T54 T55 T56 T57 T58 T59 T60 T61 T62 T63

2.4 การทำโครงการและกิจกรรม

การทำโครงการและกิจกรรมส่วนใหญ่เป็นเรื่องที่ครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้แต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้จะต้องคิดโครงการและกิจกรรมที่สอดคล้องกับนโยบายหรือแผนปฏิบัติการของโรงเรียนในแต่ละปีการศึกษา ซึ่งแต่ละกลุ่มสาระจะมีจำนวนโครงการและกิจกรรมแตกต่างกัน เมื่อเขียนโครงการแล้วต้องเสนอต่อผู้บริหารโรงเรียนพิจารณาอนุมัติโครงการก่อน จึงสามารถดำเนินโครงการได้ โครงการแต่ละโครงการจะมีกิจกรรมย่อยๆ อีกหลายกิจกรรม ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ดังนี้

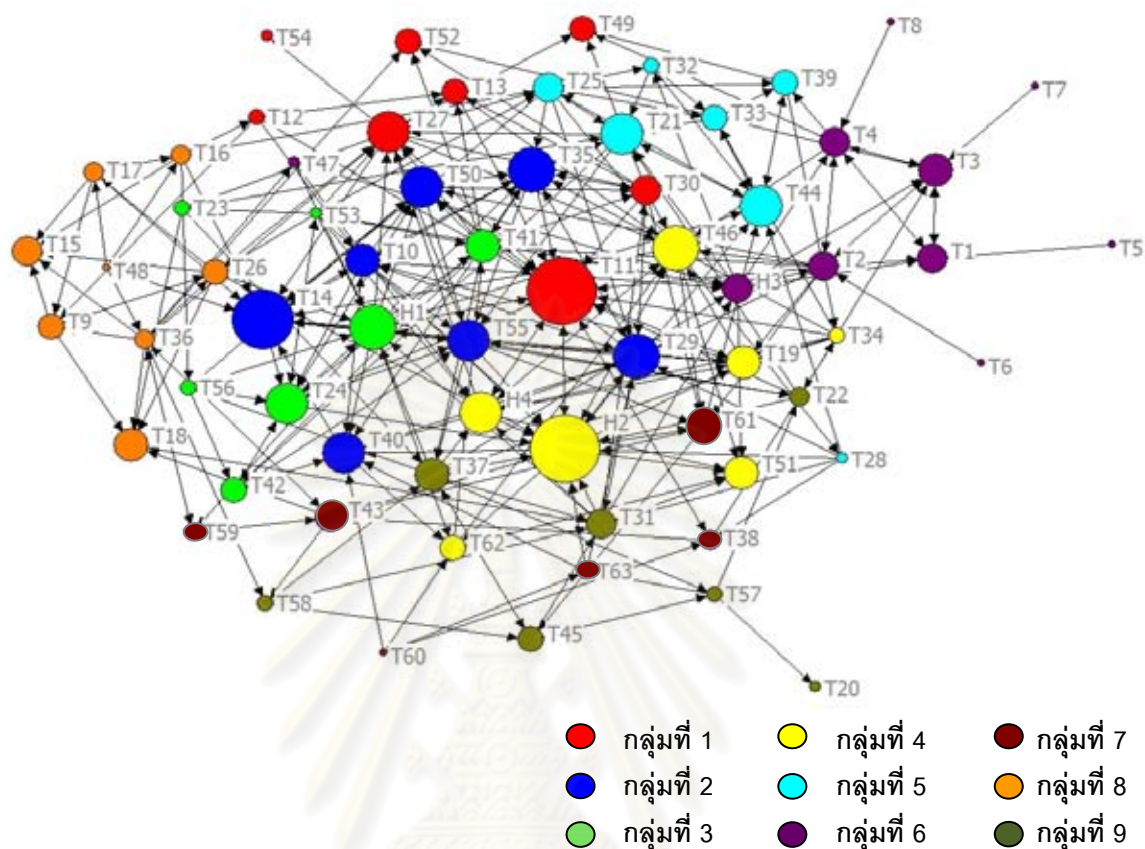
“ถ้าเรามีกิจกรรมที่เป็นของกลุ่มสาระเราก็จะนัดประชุมกัน สาระหนึ่งจะมีโครงการอย่างน้อยที่สุดคือ 2 โครงการ ขึ้นไป ครูที่รับผิดชอบโครงการจะเป็นครูในสาระก่อน เวลาที่จะมีโครงการหรือจัดกิจกรรมในโรงเรียน ก็จะเรียกครูสาระอื่นมาช่วย มีความร่วมมือต่างสาระด้วย แต่หมายถึงว่าเราเป็นหัวหน้าโครงการ หัวหน้ากิจกรรม รับผิดชอบกิจกรรม อย่างวันไหนครูแต่ละสาระก็จะเข้ามาช่วยกัน บอร์ด ป้าย เวที ศิลปะเรามีความสามารถด้านนี้เขาก็จะเข้ามาช่วย สถานที่ก็จะคณิตศาสตร์ พละเข้ามาช่วย สาระจะรับผิดชอบเฉพาะตัวโครงการ แต่เวลาปฏิบัติทั้งโรงเรียนก็เข้ามาช่วยกัน”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สังคมศึกษาฯ, 4 มิ.ย.2551)

“โครงการคือให้แบ่งคนละ 1 โครงการ ในสาระ ก็รับผิดชอบกันไป เขียนโครงการอะไรก็คอยดูแลมีประชุมกันครั้งสองครั้ง ประชุมกันเตรียมงาน วางแผนว่าจะทำยังไง ก็แบ่งหน้าที่กัน มีการประเมินผลโครงการ สรุปโครงการก็ส่งฝ่ายวิชาการ คนที่ประเมินเป็นคน รับผิดชอบโครงการแล้วก็มีผู้ช่วยคนหนึ่ง ทุกสาระจะลงมาช่วยกันหมด เวลาดูเด็ก เพราะครูเราไม่พอ เวลาทำค่ายคณิตศาสตร์ 4-5 ฐาน สมมติป.1 ลง ครูป.1 ก็ลงมาช่วยดู พอขึ้นไป ป.2 ลง ครู ป.2 ก็มาช่วยดู

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูกลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์, สัมภาษณ์ 10 มิ.ย.2551)

จากการวิเคราะห์เครือข่ายการทำโครงการและกิจกรรมของโรงเรียนขนาดใหญ่ สามารถสร้างแผนภาพโครงสร้างเครือข่ายได้ ดังนี้



แผนภาพที่ 4.31 โครงสร้างเครือข่ายการทำโครงการและกิจกรรม โรงเรียนขนาดใหญ่

จากแผนภาพที่ 4.31 โครงสร้างเครือข่ายการทำโครงการและกิจกรรม มีขนาด (size) เท่ากับ 67 ตามจำนวนสมาชิก (actors) ในเครือข่าย สมาชิกทุกคนในเครือข่ายมีการเชื่อมต่อกันทั้งทางตรงและทางอ้อม ความหนาแน่นของเครือข่าย มีค่าเท่ากับ 0.07 เครือข่ายนี้มีรูปแบบโครงสร้างเครือข่ายเป็นแบบวงกลม กล่าวคือ โดยภาพรวมสมาชิกส่วนใหญ่ในเครือข่ายมีจำนวนสายสัมพันธ์ที่ใกล้เคียงกัน จากการวิเคราะห์โดยการแบ่งกลุ่มย่อย (faction) จำแนกเป็นกลุ่มย่อย 9 กลุ่ม โดยใช้ระดับการศึกษาปฐมวัย และกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มเป็นเกณฑ์ สามารถแบ่งกลุ่มได้ ดังนี้ กลุ่มที่ 1 มีสมาชิกจำนวน 8 คน ประกอบด้วย สมาชิก T11, T12, T13, T27, T30, T49, T52 และ T54 ได้แก่ ครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ และครูที่อยู่ช่วงชั้นที่ 1 และ 2 กลุ่มที่ 2 มีสมาชิกจำนวน 7 คน ประกอบด้วย สมาชิก T10, T14, T29, T35, T40, T50 และ T55 ได้แก่ ครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และการงานอาชีพและเทคโนโลยี กลุ่มที่ 3 มีสมาชิกจำนวน 7 คน ประกอบด้วย สมาชิก H1, T23, T24, T41, T42, T53 และ T56 ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน กลุ่มครูช่วงชั้นที่ 1 และกลุ่มครูช่วงชั้นที่ 3 กลุ่มที่ 4 มีสมาชิกจำนวน 7 คน ประกอบด้วย

สมาชิก H2, H4, T19, T34, T46, T51 และ T62 ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา และครูที่ทำงานอยู่ในฝ่ายวิชาการ กลุ่มที่ 5 มีสมาชิกจำนวน 7 คน ประกอบด้วย สมาชิก T21, T25, T28, T32, T33, T39 และ T44 ได้แก่ กลุ่มครูในกลุ่มสาระ ภาษาไทย กลุ่มที่ 6 มีสมาชิกจำนวน 10 คน ประกอบด้วย สมาชิก H3, T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8 และ T47 ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน และกลุ่มครูระดับปฐมวัย กลุ่มที่ 7 มีสมาชิกจำนวน 6 คน ประกอบด้วย สมาชิก T38, T43, T59, T60, T61 และ T63 ได้แก่ กลุ่มครูระดับมัธยมศึกษา กลุ่มที่ 8 มีสมาชิกจำนวน 8 คน ประกอบด้วย สมาชิก T9, T15, T16, T17, T18, T26, T36 และ T48 ได้แก่ กลุ่มครูที่อยู่ในช่วงชั้นที่ 1 และช่วงชั้นที่ 2 และกลุ่มที่ 9 มีสมาชิกจำนวน 7 คน ประกอบด้วย สมาชิก T20, T22, T31, T37, T45, T57 และ T58 ได้แก่ ครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศ และครูที่สนิทสนมกัน เมื่อพิจารณาแผนภาพเครือข่าย พบว่า บางกลุ่มสมาชิก จะกระจุกตัวอยู่ในบริเวณเดียวกัน ได้แก่ กลุ่ม 5 และกลุ่ม 6 และบางกลุ่มสมาชิกมีการกระจายตัว ออกไป เช่น กลุ่ม 3 กลุ่ม 4 เป็นต้น สรุปได้ว่ากลุ่มย่อยในเรื่องการทำโครงการและกิจกรรม ส่วนใหญ่การร่วมมือกันมีลักษณะเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ นอกจากนั้นคือ ช่วงชั้นและครูที่มีความสนิทสนมกัน สอดคล้องกับข้อมูลการสัมภาษณ์ซึ่งการทำโครงการหรือกิจกรรมจะแบ่งตามกลุ่ม สาระ อย่างไรก็ตามครูทุกคนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการทำงาน โดยกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่เป็น เจ้าของโครงการมีหน้าที่รับผิดชอบ คอยติดต่อประสานงานต่างๆ เป็นหลัก ส่วนครูกลุ่มสาระอื่นจะเป็น คณะกรรมการที่คอยให้ความช่วยเหลือตามงานที่ตนถนัด ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“จะคุยกันเรื่องที่ว่าถ้าเรามีกิจกรรมที่เป็นของกลุ่มสาระเราก็จะนัดประชุมกัน เวลาเรียกงานบางที่เราเรียกว่าเป็นสาระ บางทีก็จะทำงานเป็นช่วงชั้น เป็นระดับชั้น

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สังคมศึกษา, สัมภาษณ์ 4 มิ.ย.2551)

“สาระศิลปะมีโครงการในสาระประมาณ 3 โครงการ ทั้ง 3 โครงการจะช่วยกัน หมดเลย ในแต่ละโครงการจะมีกิจกรรมย่อยๆ ก็จะช่วยกันตลอดทั้งปี แล้วถ้าสมาชิกเรา ไม่พอ กรรมการเราไม่พอ เพราะว่ามันมีแค่ 4 คน ก็จะต้องไปดึงผู้ร่วมงานจากสาระอื่น มาช่วยกัน กลุ่มนี้จัดกิจกรรมนะ กลุ่มอื่นก็ส่งตัวแทนเข้าไปคุยกัน แบ่งงานกัน ทุกสาระ ต้องมีงาน”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ศิลปะ, สัมภาษณ์ 4 มิ.ย.2551)

“เวลามีงาน สมมติมีงานไหว้ครู เขาก็จะให้ทุกกลุ่มสาระมาช่วยกัน เราก็รับผิดชอบหน้าที่ของเราตามสาระ แบ่งงาน แล้วเราก็เรียกประชุมกันแล้วก็มาช่วยกันทำงาน สาระคณิตศาสตร์ก็มีประมาณ 5-6 โครงการ ที่เด่นๆ ก็เป็นโครงการค่ายคณิตศาสตร์จะเด่นมากเลย แล้วก็จะมีครูสาระอื่นมาช่วยดูแล เวลาเราจัด เราจะจัดเป็นฐาน บุคลากรในกลุ่มเรามี 10 คน มันไม่พอ 10 ฐาน 20 ฐาน เราก็จะเอาครูจากสาระอื่นมาช่วยด้วย...อย่างเราขอความร่วมมือเขา มีการแสดง ขอบทางด้านดนตรี นาฏศิลป์ เราก็จะแจ่มมาร่วมด้วย

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์, สัมภาษณ์ 9 มิ.ย.2551)

จากการวิเคราะห์ค่าความเป็นศูนย์กลาง (centrality) เพื่อวิเคราะห์เกี่ยวกับบทบาทครู ได้ผลลัพธ์ดังตารางที่ 4.32

ตารางที่ 4.32 ค่าความเป็นศูนย์กลาง (Centrality) ด้านการทำโครงการและกิจกรรม โรงเรียนขนาดใหญ่

สมาชิก	ค่าความเป็นศูนย์กลาง	ค่าเข้าสู่ระดับศูนย์กลาง (indegree centrality)	ค่าเข้าสู่ศูนย์กลางความใกล้ชิด (incloseness centrality)	ค่าศูนย์กลางการอยู่ระหว่าง (betweenness centrality)
1. H1		9	10.89	325.35
2. H2		14	11.19	337.84
3. H3		5	10.35	236.82
4. H4		8	10.87	99.45
5. T1		5	9.97	60.00
6. T2		5	9.97	288.42
7. T3		6	10.11	103.11
8. T4		5	9.97	100.36
9. T5		0	1.49	0.00
10. T6		0	1.49	0.00
11. T7		0	1.49	0.00
12. T8		0	1.49	0.00
13. T9		4	9.68	14.60
14. T10		6	10.56	176.54

ตารางที่ 4.32 (ต่อ) ค่าความเป็นศูนย์กลาง (centrality) ด้านการทำโครงการและกิจกรรม โรงเรียน
ขนาดใหญ่

ค่าความเป็น ศูนย์กลาง สมาชิก	ค่าเข้าสู่ระดับ ศูนย์กลาง (indegree centrality)	ค่าเข้าสู่ศูนย์กลาง ความใกล้ชิด (incloseness centrality)	ค่าศูนย์กลาง การอยู่ระหว่าง (betweenness centrality)
15. T11	14	11.17	326.41
16. T12	2	9.76	37.13
17. T13	4	10.43	54.12
18. T14	12	11.11	180.49
19. T15	5	10.77	0.00
20. T16	3	9.68	48.87
21. T17	3	9.68	15.96
22. T18	6	11.42	0.00
23. T19	6	10.91	47.40
24. T20	1	9.94	0.00
25. T21	8	10.68	144.34
26. T22	3	10.33	113.78
27. T23	2	10.06	21.81
28. T24	8	10.75	154.81
29. T25	5	10.35	276.82
30. T26	4	10.25	188.57
31. T27	8	10.98	521.51
32. T28	1	9.50	23.90
33. T29	9	10.98	136.50
34. T30	5	10.66	89.89
35. T31	5	10.49	136.99
36. T32	2	9.85	14.77
37. T33	4	10.05	13.15
38. T34	2	9.76	93.84

ตารางที่ 4.32 (ต่อ) ค่าความเป็นศูนย์กลาง (centrality) ด้านการทำโครงการและกิจกรรม

โรงเรียนขนาดใหญ่

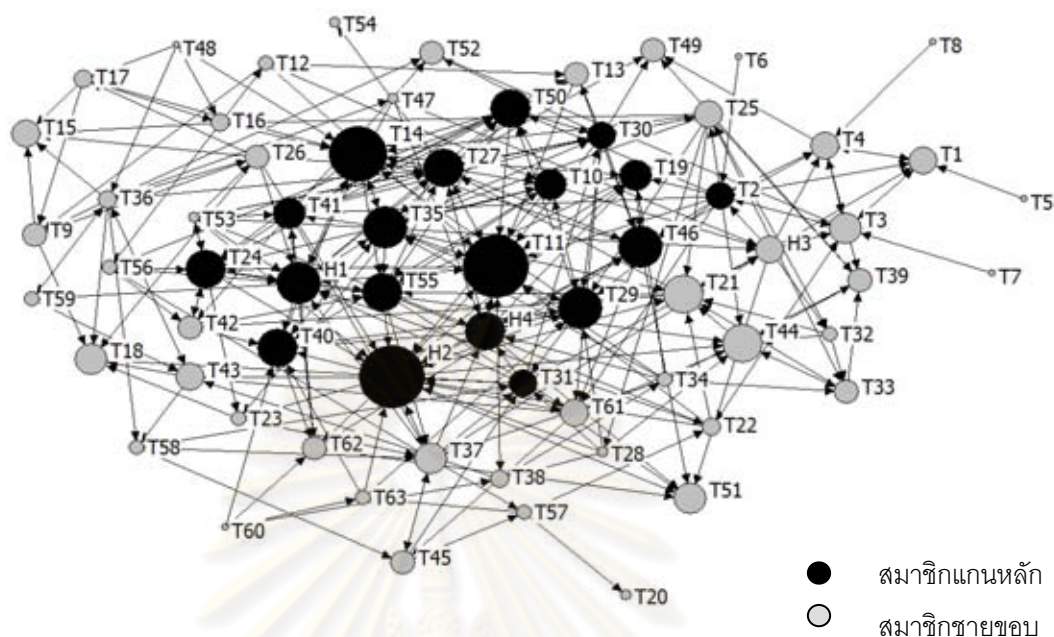
ค่าความเป็น ศูนย์กลาง สมาชิก	ค่าเข้าสู่ระดับ ศูนย์กลาง (indegree centrality)	ค่าเข้าสู่ศูนย์กลาง ความใกล้ชิด (incloseness centrality)	ค่าศูนย์กลาง การอยู่ระหว่าง (betweenness centrality)
39. T35	9	10.93	145.41
40. T36	3	9.75	215.18
41. T37	6	10.65	361.97
42. T38	3	10.31	72.84
43. T39	4	10.22	66.34
44. T40	8	10.71	62.60
45. T41	6	10.75	232.83
46. T42	4	10.51	22.52
47. T43	5	10.54	199.02
48. T44	8	10.73	167.49
49. T45	4	10.26	77.77
50. T46	9	11.00	97.66
51. T47	1	9.00	29.07
52. T48	0	1.49	0.00
53. T49	4	11.77	0.00
54. T50	8	10.86	55.01
55. T51	6	11.89	0.00
56. T52	4	11.54	0.00
57. T53	1	9.82	52.36
58. T54	1	11.11	0.00
59. T55	8	10.77	261.70
60. T56	2	9.97	37.20
61. T57	2	9.84	125.97
62. T58	2	9.71	44.28

ตารางที่ 4.32 (ต่อ) ค่าความเป็นศูนย์กลาง (centrality) ด้านการทำโครงการและกิจกรรม

โรงเรียนขนาดใหญ่

สมาชิกรวม	ค่าความเป็นศูนย์กลาง	ค่าเข้าสู่ระดับศูนย์กลาง (indegree centrality)	ค่าเข้าสู่ศูนย์กลางความใกล้ชิด (incloseness centrality)	ค่าศูนย์กลางการอยู่ระหว่าง (betweenness centrality)
63. T59		2	10.08	37.00
64. T60		0	1.49	0.00
65. T61		5	10.78	162.33
66. T62		4	10.38	30.60
67. T63		2	9.14	17.37

จากตารางที่ 4.32 สมาชิก H2, T11, T14, H1, T29, T35, และ T46 เป็นสมาชิกที่ค่าระดับศูนย์กลาง (indegree centrality) สูงที่สุด 3 อันดับแรก คือ 14, 12 และ 9 ตามลำดับ โดยสมาชิก H2 และ T11 มีค่าเข้าสู่ระดับศูนย์กลางเท่ากัน คือ 14 รองลงมาคือ สมาชิก T14 มีค่าระดับศูนย์กลาง คือ 12 และสมาชิก H1, T29, T35, และ T46 มีค่าเข้าสู่ระดับศูนย์กลางเท่ากัน คือ 9 สมาชิกกลุ่มนี้ ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน หัวหน้ากลุ่มสาระ และหัวหน้าสายชั้น เนื่องจากเป็นผู้ที่สามารถเป็นที่ปรึกษาในเรื่องกิจกรรม ส่วนสมาชิก T46 เป็นครูแกนนำและมีความสามารถด้านการเป็นผู้นำจัดกิจกรรม สำหรับสมาชิก T51, T49 และ T52 เป็นสมาชิกที่มีค่าเข้าสู่ศูนย์กลางความใกล้ชิด (incloseness centrality) สูงที่สุด 3 อันดับแรกเช่นกัน คือ 11.89, 11.77 และ 11.54 ตามลำดับ จึงเป็นบุคคลที่สามารถติดต่อหรือกระจายข้อมูลข่าวสารไปยังสมาชิกในเครือข่ายได้เร็วที่สุด ซึ่งสมาชิกกลุ่มนี้เป็นครูที่อยู่ฝ่ายกิจกรรม และเป็นครูในกลุ่มสาระศิลปะ ส่วนสมาชิก T27, T37 และ H2 เป็นสมาชิกที่มีค่าศูนย์กลางการอยู่ระหว่าง (betweenness centrality) สูงที่สุด 3 อันดับแรก คือ 521.51, 361.97 และ 337.84 ตามลำดับ สมาชิกเหล่านี้จึงทำหน้าที่เป็นสะพานเชื่อม (bridges) ที่เชื่อมประสานระหว่างสมาชิกที่เป็นแกนหลักกับสมาชิกที่อยู่บริเวณรอบนอกหรือชายขอบของเครือข่าย สมาชิกกลุ่มนี้ ได้แก่ ครูที่อยู่ในกลุ่มสาระสังคมศึกษา ซึ่งเป็นกลุ่มสาระที่มีการจัดโครงการและกิจกรรมค่อนข้างมาก และเป็นครูผู้ใหญ่ที่มีประสบการณ์ในการทำงาน มีอริยาศัยดี และคอยให้ความช่วยเหลือครูรุ่นน้องเมื่อต้องการความช่วยเหลือ นอกจากนี้คือ รองผู้อำนวยการ ฝ่ายวิชาการ ที่มีบทบาทสำคัญในทุกเครือข่าย ซึ่งด้วยตำแหน่งหน้าที่ จึงเป็นผู้ที่คอยประสานและติดตามการทำงานของครู เป็นที่ปรึกษาและให้ความช่วยเหลือในเรื่องต่างๆ เพื่อให้การทำงานบรรลุตามเป้าหมาย



แผนภาพที่ 4.32 บทบาทครู ด้านการทำโครงการและกิจกรรม โรงเรียนขนาดใหญ่

เมื่อพิจารณาแผนภาพที่ 4.32 โหนดที่มีขนาดใหญ่เป็นโหนดที่มีค่าเข้าสู่ระดับศูนย์กลาง (indegree centrality) สูง สมาชิกเหล่านี้เป็นบุคคลที่ครูท่านอื่นมาขอความร่วมมือในการทำงาน พูดคุยและขอคำปรึกษาในด้านการทำโครงการและกิจกรรมมากที่สุด จากการสัมภาษณ์ครูเกี่ยวกับคุณลักษณะของบุคคลที่ครูมาขอความร่วมมือ พูดคุย หรือขอคำปรึกษาในเรื่องการทำโครงการและกิจกรรม พบว่า ครูจะคุยกับฝ่ายบริหาร และครูที่อยู่ในกลุ่มสาระเดียวกันเนื่องจากโครงการและกิจกรรม เป็นเรื่องที่แต่ละกลุ่มสาระจะเป็นฝ่ายรับผิดชอบ หรือคนที่มีมนุษยสัมพันธ์ดี มีความสามารถในการติดต่อประสานงานต่างๆ ได้ดี โดยเฉพาะหัวหน้ากลุ่มสาระสังคมศึกษา ซึ่งเป็นกลุ่มสาระที่มีโครงการและกิจกรรมค่อนข้างมาก ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ดังนี้

“โครงการกิจกรรมจะเป็นครูที่อยู่ในสาระเดียวกัน หรือครูกลุ่มสาระอื่นที่เราต้องช่วยกิจกรรม อาจารย์เขาอยู่ในกลุ่มสังคมทำงานด้านศิลปวัฒนธรรม ต้องร่วมกับศิลปะ สังคมทำโครงใหญ่ ครูศิลปะทำโครงการย่อย เช่น วันสำคัญทางศาสนา เวลามีแห่เทียน ก็ให้ศิลปะตกแต่ง ดนตรีไทยจัดขบวน”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ศิลปะ, 4 มิ.ย.2551)

“เรื่องโครงการ/กิจกรรม จะคุยกับผู้อำนวยความสะดวก หรือรองผู้อำนวยความสะดวก เพราะว่าต้องนำโครงการไปเสนอ และขอคำปรึกษา ข้อเสนอแนะ เพื่อให้ฝ่ายบริหารอำนวยความสะดวกในเรื่องงบประมาณ โดยจะเริ่มจากคุยกันในสัปดาห์ก่อนเพื่อหาข้อสรุป แล้วจึงนำไปเสนอฝ่ายบริหาร ผู้อำนวยความสะดวก อาจจะนั่งประชุมกับครูในสัปดาห์ด้วย แล้วให้ข้อเสนอแนะ”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, 6 มิ.ย.2551)

“อาจารย์เป็นหัวหน้ากลุ่มสาระสังคมศึกษา กิจกรรมกลุ่มนี้จะมีเยอะตลอดทั้งปี กิจกรรมวันสำคัญ สัมพันธ์ชุมชน อาจารย์มีความเป็นผู้นำ พอส่งงานไปอาจารย์จะมีทีมงานเอง มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ตั้งใจทำงาน ทำงานเป็นทีมได้ดี”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. รองผู้อำนวยการโรงเรียน คนที่ 1, 15 มิ.ย.2551)

“อาจารย์เขาเป็นคนสุภาพ ทำงานเป็นทีมได้ดี สามารถประสานงานกับเพื่อนร่วมงานได้ดี”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. รองผู้อำนวยการโรงเรียน คนที่ 3, 16 มิ.ย.2551)

สมาชิกที่มีค่าศูนย์กลางการอยู่ระหว่าง (betweenness centrality) มาก มีบทบาทเป็นคนกลาง (broker) ที่เชื่อมประสานระหว่างสมาชิกในเครือข่ายหรือสมาชิกที่อยู่ชายขอบของเครือข่ายหรือสมาชิกที่ไม่มีการติดต่อกับสมาชิกคนอื่นๆ ในเครือข่าย คุณสมบัติของสมาชิก คือ เป็นครูผู้ใหญ่ที่มีประสบการณ์การสอนมานาน มีอธยาศัยดี ยิ้มแย้มแจ่มใส ยินดีให้คำปรึกษาและให้ความช่วยเหลือในการทำงาน และเป็นบุคคลที่อยู่ในฝ่ายบริหารที่ดูแลงานด้านวิชาการ

จากการวิเคราะห์สมาชิกแกนหลัก/ชายขอบ (core/periphery) พบว่า สมาชิกที่เป็นแกนหลัก (core) ของเครือข่าย มีจำนวน 19 คน ได้แก่ สมาชิก H1, H2, H4, T2, T10, T11, T14, T19, T24, T27, T29, T30, T31, T35, T40, T41, T46, T50 และ T55 และสมาชิกที่อยู่บริเวณชายขอบ (periphery) ของเครือข่าย มีจำนวน 46 คน ได้แก่ H3, T1, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T12, T13, T15, T16, T17, T18, T20, T21, T22, T23, T25, T26, T28, T32, T33, T34, T36, T37, T38, T39, T42, T43, T44, T45, T47, T48, T49, T51, T52, T53, T54, T56, T57, T58, T59, T60, T61, T62 และ T63 ซึ่งผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าสมาชิกแกนหลักเป็นสมาชิกที่มีบทบาทสำคัญในเครือข่าย คือ เป็นบุคคลที่ครูท่านอื่นมาขอความร่วมมือด้วยมาก หรือมีสายสัมพันธ์กับสมาชิกในเครือข่ายมาก สมาชิกแกนหลัก ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน หัวหน้ากลุ่มสาระ และครูในกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สังคมศึกษาฯ การงานอาชีพฯ และศิลปะ ซึ่งมีเพียง 4 กลุ่มสาระ ดังนั้นโรงเรียนควรสนับสนุนให้ครูกลุ่มสาระอื่นๆ เข้ามามีบทบาทในการทำงานมากขึ้น กลุ่มสาระที่มีโครงการ

และกิจกรรมมากขึ้น อาจแบ่งให้กลุ่มสาระอื่นมีส่วนร่วมในการรับผิดชอบบ้าง เพื่อเป็นการกระจายงานให้ทั่วถึง หรือกำหนดมอบหมายงานให้ครูทุกกลุ่มสาระได้เข้ามามีส่วนร่วมทุกกิจกรรมให้มากขึ้น สมาชิกแกนหลัก/ชายขอบจำแนกได้ดังตารางที่ 4.33

ตารางที่ 4.33 การวิเคราะห์สมาชิกแกนหลัก/บริเวณชายขอบ (core/periphery) ด้านการทำ
โครงการและกิจกรรม โรงเรียนขนาดใหญ่

โครงสร้างเครือข่าย	core	periphery
การทำโครงการและกิจกรรม	H1 H2 H4 T2 T10 T11 T14 T19 T24 T27 T29 T30 T31 T35 T40 T41 T46 T50 T55	H3 T1 T3 T4 T5 T6 T7 T8 T9 T12 T13 T15 T16 T17 T18 T20 T21 T22 T23 T25 T26 T28 T32 T33 T34 T36 T37 T38 T39 T42 T43 T44 T45 T47 T48 T49 T51 T52 T53 T54 T56 T57 T58 T59 T60 T61 T62 T63

จากการวิเคราะห์โครงสร้างเครือข่ายและบทบาทครูทั้ง 4 ประเภท ของโรงเรียนขนาดใหญ่ โดยการวิเคราะห์เครือข่ายสังคม สามารถสรุปค่าต่างๆ ได้ดังตารางที่ 4.34

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.34 สรุปการวัดโครงสร้างเครือข่ายแต่ละประเภท ในโรงเรียนขนาดใหญ่

โครงสร้าง เครือข่าย การวัดโครงสร้าง	การจัดทำหลักสูตร	การจัดการเรียน การสอน	การทำวิจัยในชั้น เรียน	การจัดทำโครงการและ กิจกรรม
ค่าความหนาแน่น (density)	0.06	0.08	0.05	0.07
กลุ่มย่อย (faction)				
- กลุ่ม 1	T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8	H2, T18, T20, T21, T22, T49, T54	T28, T29, T31, T32, T47, T57, T58	T11, T12, T13, T27, T30, T49, T52, T54
- กลุ่ม 2	T13, T23, T26, T30, T41, T49, T52	T9, T10, T11, T12, T13, T19, T46	H3, T1, T2, T3, T4, T37, T56, T63	T10, T14, T29, T35, T40, T50, T55
- กลุ่ม 3	H3, T31, T37, T45, T56, T57, T63	T24, T35, T41, T42, T50, T55, T61	H1, H2, H4, T21, T25, T26, T33, T52	H1, T23, T24, T41, T42, T53, T56
- กลุ่ม 4	T11, T17, T27, T34, T38, T59, T60	H1, T38, T39, T40, T59, T62, T63	T11, T34, T39, T49, T54	H2, H4, T19, T34, T46, T51, T62
- กลุ่ม 5	T22, T24, T42, T50, T53, T55	H4, T23, T25, T26, T27, T52	T9, T10, T12, T13, T36, T48	T21, T25, T28, T32, T33, T39, T44
- กลุ่ม 6	T10, T14, T19, T29, T35, T40, T62	T33, T34, T36, T37, T44, T45, T13, T57, T60, T62	T14, T18, T19, T20, T22, T23	H3, T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T47
- กลุ่ม 7	T12, T16, T21, T25, T28, T33, T39, T44	H3, T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T51	T24, T27, T30, T35, T41, T42, T50, T55	T38, T43, T59, T60, T61, T63
- กลุ่ม 8	T9, T15, T18, T36, T43, T47, T48, T58	T28, T29, T30, T31, T32, T47, T58, T58	T15, T16, T17, T46, T51, T61	T9, T15, T16, T17, T18, T26, T36, T48
- กลุ่ม 9	H1, H2, H4, T32, T46, T51, T54, T61	T14, T15, T16, T17, T48, T53, T56	T38, T40, T43, T44, T45, T59, T60, T62	T20, T22, T31, T37, T45, T57, T58
ค่าเข้าสู่ระดับศูนย์กลาง (indegree centrality)	H1	T37	H2	H2
ค่าเข้าสู่ศูนย์กลางความ ใกล้ชิด (incloseness centrality)	T18	T15	T18	T51
ค่าศูนย์กลางการอยู่ ระหว่าง (betweenness centrality)	H1	H2	H2	T27

ตารางที่ 4.34 (ต่อ) สรุปการวัดโครงสร้างทางสังคมของเครือข่ายแต่ละประเภท ในโรงเรียนขนาดใหญ่

โครงสร้างเครือข่าย การวัดโครงสร้าง	การจัดทำหลักสูตร	การจัดการเรียนการสอน	การทำวิจัยในชั้นเรียน	การจัดทำโครงการและกิจกรรม
สมาชิกที่อยู่นอกเครือข่าย (isolate)	T20	-	T5, T6, T7, T8, T53	-
สมาชิกแกนหลัก/บริเวณ ชายขอบ (core/periphery) - สมาชิกแกนหลัก (core)	H1, H2, H4, T10, T11, T12, T13, T14, T19, T21, T24, T27, T29, T30, T34, T35, T37, T40, T44, T52	H1, H2, H4, T10, T11, T24, T28, T29, T30, T31, T33, T34, T35, T37, T40, T41, T45, T50, T55, T58	H1, H2, H3, H4, T1, T2, T3, T4, T21, T25, T26, T33, T37, T39, T52	H1, H2, H4, T2, T10, T11, T14, T19, T24, T27, T29, T30, T31, T35, T40, T41, T46, T50, T55
- สมาชิกชายขอบ (periphery)	H3, T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T15, T16, T17, T18, T20, T22, T23, T25, T26, T28, T31, T32, T33, T36, T38, T39, T41, T42, T43, T45, T46, T47, T48, T49, T50, T51, T53, T54, T55, T56, T57, T58, T59, T60, T61, T62, T63	H3, T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22, T23, T25, T26, T27, T32, T36, T38, T39, T42, T43, T44, T46, T47, T48, T49, T51, T52, T53, T54, T56, T57, T59, T60, T61, T62, T63	T5, T6, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T22, T23, T24, T27, T28, T29, T30, T31, T32, T34, T35, T36, T38, T40, T41, T42, T43, T44, T45, T46, T47, T48, T49, T50, T51, T53, T54, T55, T56, T57, T58, T59, T60, T61, T62, T63	H3, T1, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T12, T13, T15, T16, T17, T18, T20, T21, T22, T23, T25, T26, T28, T32, T33, T34, T36, T37, T38, T39, T42, T43, T44, T45, T47, T48, T49, T51, T52, T53, T54, T56, T57, T58, T59, T60, T61, T62, T63

จากตารางที่ 4.34 การวัดโครงสร้างทางสังคมของเครือข่ายแต่ละประเภท ในโรงเรียนขนาดใหญ่ สรุปได้ดังนี้

- 1) ค่าความหนาแน่น พบว่า เครือข่ายการจัดการเรียนการสอนมีความหนาแน่นสูงที่สุด คือ 0.08 แสดงว่าความร่วมมือด้านการจัดการเรียนการสอนสูงเมื่อเปรียบเทียบกับเครือข่ายอื่น

รองลงมา คือ การจัดทำโครงการและกิจกรรม 0.07 และการจัดทำหลักสูตร 0.06 ส่วนเครือข่าย การทำวิจัยในชั้นเรียนมีความหนาแน่นต่ำที่สุด คือ 0.05 แสดงว่าความร่วมมือด้านการทำวิจัย ในชั้นเรียนมีต่ำ

2) การแบ่งกลุ่มย่อย แต่ละเครือข่ายแบ่งกลุ่มย่อยเป็น 9 กลุ่ม โดยเครือข่ายการจัดทำ หลักสูตรสามารถแบ่งกลุ่มตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ และกลุ่มปฐมวัย เครือข่ายการจัดการเรียนการสอน และการทำวิจัยในชั้นเรียน ส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นระดับชั้น หรือสายชั้นเดียวกัน และกลุ่มสาระการเรียนรู้ ส่วนเครือข่ายการทำโครงการและกิจกรรม ส่วนใหญ่ การร่วมมือกันมีลักษณะเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ นอกจากนั้นคือ ช่างชั้นและครูที่มีความสนิทสนม กัน โดยครูที่มีบทบาทสำคัญในแต่ละกลุ่มมักจะเป็นหัวหน้ากลุ่มสาระ หัวหน้าสายชั้น ครูอาวุโสที่มี ประสบการณ์ในการสอนมานาน ครูที่มีความสามารถในการทำงาน และครูที่มีอัธยาศัยดี

3) ค่าเข้าสู่ระดับศูนย์กลาง พบว่า บุคคลที่สมาชิกคนอื่นๆ เข้ามาขอความร่วมมือด้วย มากที่สุดของแต่ละเครือข่ายเป็นดังนี้ เครือข่ายการจัดทำหลักสูตร ได้แก่ สมาชิก H1 เครือข่ายการ จัดการเรียนการสอน ได้แก่ สมาชิก T37 เครือข่ายการทำวิจัยในชั้นเรียนและการจัดทำโครงการ และกิจกรรม ได้แก่ สมาชิก H2 เมื่อพิจารณาค่าเข้าสู่ศูนย์กลางความใกล้ชิด ซึ่งเป็นบุคคลที่ สามารถติดต่อหรือกระจายข้อมูลข่าวสารให้แก่สมาชิกคนอื่นๆ ในเครือข่ายได้เร็วที่สุด เป็นดังนี้ เครือข่ายการจัดทำหลักสูตรและการทำวิจัยในชั้นเรียน ได้แก่ สมาชิก T18 เครือข่ายด้าน การจัดการเรียนการสอน ได้แก่ สมาชิก T37 ส่วนเครือข่ายการทำโครงการและกิจกรรม ได้แก่ สมาชิก T51 สำหรับสมาชิกที่มีบทบาทเป็นคนกลางหรือผู้ประสานระหว่างกลุ่มย่อยหรือสมาชิกใน เครือข่าย คือ สมาชิกที่มีค่าศูนย์กลางการอยู่ระหว่างสูงที่สุด ซึ่งในเครือข่ายการจัดทำหลักสูตร ได้แก่ สมาชิก H1 เครือข่ายการจัดการเรียนการสอนและการทำวิจัยในชั้นเรียน ได้แก่ สมาชิก H2 และเครือข่ายการทำโครงการและกิจกรรม ได้แก่ สมาชิก T27 เครือข่ายการจัดการเรียนการสอน และเครือข่ายการทำวิจัยในชั้นเรียนสมาชิกมีการประสานร่วมมือกันหมดทุกคน ส่วนเครือข่าย การจัดทำหลักสูตร มีสมาชิกบางคนที่อยู่นอกเครือข่าย ได้แก่ สมาชิก T20 และเครือข่ายการทำ วิจัยชั้นเรียนมีสมาชิกที่อยู่นอกเครือข่าย ได้แก่ สมาชิก T5, T6, T7, T8 ซึ่งเป็นพี่เลี้ยง และสมาชิก T53 โดยสมาชิกที่มีบทบาทสำคัญเกือบทุกเครือข่ายมักเป็นสมาชิกคนเดิม คือ ผู้บริหารโรงเรียน ครูอาวุโสที่มีประสบการณ์ในการทำงาน และหัวหน้ากลุ่มต่างๆ ส่วนสมาชิกที่อยู่นอกเครือข่ายที่ ไม่ใช่ครูพี่เลี้ยง เป็นครูที่มีสายสัมพันธ์น้อย หรือเป็นครูที่ไม่ได้ร่วมมือกับครูท่านอื่นในเรื่องนั้น

4) การวิเคราะห์แกนหลัก/ชายขอบ แสดงให้เห็นว่าสมาชิกแกนหลักเป็นสมาชิกที่มี บทบาทสำคัญมีตำแหน่งอยู่บริเวณใจกลางของเครือข่าย คือ เป็นบุคคลที่อยู่ในฝ่ายบริหาร เป็น

ครูอาวุโสที่มีความรู้หรือประสบการณ์ในการทำงานมาก อัจฉริยะดี มีบุคลิกภาพที่เป็นกันเอง มีความสามารถและกระตือรือร้นในการทำงาน ครูท่านอื่นๆ หรือครูที่เป็นสมาชิกชายขอบจะเข้ามาขอความร่วมมือหรือขอคำปรึกษา นอกจากนี้เป็นครูที่มีสายสัมพันธ์ไปยังครูท่านอื่นมากหรือเป็นครูที่ไปขอความร่วมมือกับครูท่านอื่นมาก ส่วนสมาชิกชายขอบ คือ สมาชิกที่มีการร่วมมือกับครูท่านอื่นๆ น้อย หรือมีสายสัมพันธ์ไปยังครูท่านอื่นน้อย ส่วนใหญ่เป็นครูที่ยังมีประสบการณ์การทำงานน้อย ครูกลุ่มปฐมวัย และครูระดับมัธยมศึกษา สมาชิกแกนหลักและสมาชิกชายขอบในแต่ละเครือข่ายเป็นดังนี้

4.1) เครือข่ายการจัดทำหลักสูตร

- สมาชิกที่เป็นแกนหลัก มีจำนวน 20 คน ได้แก่ H1, H2, H4, T10, T11, T12, T13, T14, T19, T21, T24, T27, T29, T30, T34, T35, T37, T40, T44 และ T52

- สมาชิกชายขอบ มีจำนวน 47 คน ได้แก่ H3, T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T15, T16, T17, T18, T20, T22, T23, T25, T26, T28, T31, T32, T33, T36, T38, T39, T41, T42, T43, T45, T46, T47, T48, T49, T50, T51, T53, T54, T55, T56, T57, T58, T59, T60, T61, T62 และ T63

4.2) เครือข่ายการจัดการเรียนการสอน

- สมาชิกแกนหลัก มีจำนวน 20 คน ได้แก่ H1, H2, H4, T10, T11, T24, T28, T29, T30, T31, T33, T34, T35, T37, T40, T41, T45, T50, T55 และ T58

- สมาชิกชายขอบ มีจำนวน 47 คน ได้แก่ H3, T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22, T23, T25, T26, T27, T32, T36, T38, T39, T42, T43, T44, T46, T47, T48, T49, T51, T52, T53, T54, T56, T57, T59, T60, T61, T62 และ T63

4.3) เครือข่ายการทำวิจัยในชั้นเรียน

- สมาชิกแกนหลัก มีจำนวน 15 คน ได้แก่ H1, H2, H3, H4, T1, T2, T3, T4, T21, T25, T26, T33, T37, T39 และ T52

- สมาชิกชายขอบ มีจำนวน 52 คน ได้แก่ T5, T6, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T22, T23, T24, T27, T28, T29, T30, T31, T32, T34, T35, T36, T38, T40, T41, T42, T43, T44, T45, T46, T47, T48, T49, T50, T51, T53, T54, T55, T56, T57, T58, T59, T60, T61, T62 และ T63

4.4) เครือข่ายการทำโครงการและกิจกรรม

- สมาชิกแกนหลัก มีจำนวน 19 คน ได้แก่ H1, H2, H4, T2, T10, T11, T14, T19, T24, T27, T29, T30, T31, T35, T40, T41, T46, T50 และ T55

- สมาชิกชายขอบ มีจำนวน 48 คน ได้แก่ H3, T1, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T12, T13, T15, T16, T17, T18, T20, T21, T22, T23, T25, T26, T28, T32, T33, T34, T36, T37, T38, T39, T42, T43, T44, T45, T47, T48, T49, T51, T52, T53, T54, T56, T57, T58, T59, T60, T61, T62 และ T63

เมื่อพิจารณาทุกเครือข่าย พบว่า สมาชิกที่เป็นแกนหลักในทุกเครือข่าย ได้แก่ H1, H2 และ H4 กล่าวได้ว่า สมาชิกทั้ง 3 มีเป็นสมาชิกที่มีบทบาทสำคัญในโรงเรียนขนาดใหญ่ อย่างไรก็ตามสมาชิก T37 ก็เป็นอีกบุคคลหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญ เนื่องจากพบว่า สมาชิก T37 เป็นแกนหลักของเครือข่ายการจัดทำหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และการทำวิจัยในชั้นเรียน

3. กิจกรรมความร่วมมือ

กิจกรรมความร่วมมือที่พบในโรงเรียนขนาดใหญ่ ประกอบด้วย การประชุม การเผยแพร่ความรู้จากการอบรม การสังเกตการจัดการเรียนการสอน การพูดคุยปรึกษากัน เครือข่ายครูแกนนำ และการสอนแบบร่วมมือ ซึ่งแต่ละกิจกรรมมีรายละเอียด ดังนี้

3.1 การประชุมครู

โรงเรียนขนาดใหญ่ สามารถแบ่งการประชุมออกเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ การประชุมอย่างเป็นทางการ และการประชุมอย่างไม่เป็นทางการ

3.1.1 การประชุมแบบเป็นทางการ ประกอบด้วย การประชุมฝ่ายบริหาร และการประชุมครูทั้งโรงเรียน ซึ่งการประชุมอย่างเป็นทางการมีลักษณะเป็นการประชุมร่วมกับผู้บริหารโรงเรียน ดังนี้

1) **การประชุมฝ่ายบริหาร** เป็นการประชุมร่วมกันระหว่างผู้บริหาร จำนวน 4 คน ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียน รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ รองผู้อำนวยการฝ่ายธุรการ และรองผู้อำนวยการฝ่ายปกครอง ในกรณีที่ผู้บริหารโรงเรียนไปประชุมกับสำนักงานการศึกษา สำนักงานเขต หรือหน่วยงานอื่นๆ แล้ว จะนำผลการประชุมหรือนโยบายต่างๆ มาแจ้งให้ผู้บริหารท่านอื่น

ทราบ เพื่อวางแผนการทำงานและแจ้งให้ครูในโรงเรียนทราบต่อไป ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ดังนี้

“ก็จะมีการประชุม เรากำหนดกันไว้ว่าในทีมบริหารจะมีผู้อำนวยการฯ กับรองผู้อำนวยการฯ ประชุมกันในทีมบริหาร เวลาที่ผู้อำนวยการฯ ไปประชุมที่สำนักงานเขต หรือไปสัมมนาไปอะไรมา ก็จะมาเล่าให้กับรองผู้อำนวยการฯ ฟัง ถ้าเป็นงานนโยบายเรา จะประชุมทั้งโรงเรียนพร้อมกัน แต่ถ้าเป็นนโยบายของโรงเรียนโดยตรง ก็จะแยกประชุมเป็นช่วงชั้น จะทำลักษณะอย่างนี้ เดือนหนึ่งก็จะประชุม 1 ครั้ง หรือ 2 ครั้ง ก็ไม่เกินไป”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ผู้อำนวยการโรงเรียน, 2 ก.ค.2551)

2) การประชุมครูทั้งโรงเรียน เป็นการประชุมที่จัดขึ้นเป็นประจำทุกเดือน อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ในวันศุกร์ หลังเลิกเรียน ซึ่งช่วงระยะเวลาหรือความถี่ในการประชุมอาจไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับผู้อำนวยการโรงเรียน ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ดังนี้

“ประชุมที่โรงเรียนจะประชุมวันศุกร์ แต่ถ้าศุกร์ไหนไม่มีอะไร เราก็ว่างไม่ต้องประชุม วันศุกร์ก็คือห้ามมีนัด ประชุมก็คือมาคุยกันว่าในโรงเรียนเรามีกิจกรรมอะไรบ้าง แล้วมีอะไรที่เราจะต้องชี้แจงเพิ่มกับนักเรียนกับผู้ปกครอง ก็คือฝ่ายบริหารจะแจ้งงานให้รับทราบ”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูกลุ่มสาระฯ ภาษาไทย, 12 มิ.ย.2551)

“มีประชุมประจำเดือน เวลาเขาจะมาตรวจโรงเรียนก็ต้องประชุม ก็แล้วแต่ผู้อำนวยการฯ จะนัดประชุม ช่วงไหนมีงานด่วนเข้ามา อย่างเช่น ถ้ามี 5ส เข้ามาตรวจก็จะประชุมกันก่อน ผู้อำนวยการฯ จะแจ้งมาว่าจะประชุมช่วงไหน เพราะว่าบางครั้งผู้อำนวยการฯ กังานเยอะ”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูกลุ่มสาระฯ ภาษาต่างประเทศ, 13 มิ.ย.2551)

เรื่องที่ประชุมอาจเป็นเรื่องด่วนที่ต้องแจ้งให้ครูทราบ นโยบายของโรงเรียน โครงการหรือกิจกรรมต่างๆ ที่ครูมีส่วนร่วม หรือเป็นการสรุปโครงการหรือกิจกรรม ดังข้อมูลการสัมภาษณ์ครูดังนี้

“มันจะมีบางครั้ง อย่างเช่น โครงการอาหารกลางวัน โครงการที่มีเม็ดเงินเข้ามาเกี่ยวข้อง ก็จะมีการบอกว่าช่วงนี้เราใช้งบเท่าที่ เราได้บริหารจัดการไปเท่านี้ เงินเหลือเท่าไร แล้วก็วันลอยกระทง เราขายกระทงเข้าวัด ทุนเรามาเท่าไร แล้วขายได้เท่าไร เอาเข้าวัดเท่าไร จะมีการประกาศให้รู้”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูกลุ่มสาระฯ ภาษาไทย, 12 มิ.ย.2551)

“เรื่องแจ้งให้ทราบ เรื่องด่วนจากเขต สรุปลานกิจกรรมหรือโครงการบ้าง”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูกลุ่มสาระฯ สังคมศึกษา, 15 มิ.ย.2551)

3) การประชุมครูหัวหน้ากลุ่มต่างๆ จากการสังเกตการเรียกประชุมครู เริ่มจากการประกาศเรียกหัวหน้าฝ่ายต่างๆ เข้าประชุม เนื่องจากมีงานสำคัญหรือเรื่องเร่งด่วน คือหน่วยงานภายนอกจะเข้ามาประเมินโรงเรียน ผู้บริหารโรงเรียนจะเรียกหัวหน้าฝ่ายต่างๆ อาจเป็นหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ หัวหน้าช่วงชั้น หรือหัวหน้าสายชั้น ขึ้นอยู่กับว่าเรื่องนั้นเกี่ยวข้องกับโดยตรงกับฝ่ายใด เข้าร่วมประชุมเพื่อชี้แจงรายละเอียด และให้จัดเตรียมเอกสารต่างๆ ให้พร้อม ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลการสัมภาษณ์ครูดังนี้

“ประชุมเดือนละครั้ง อันนี้คืองานประจำเดือนนะ แต่ถ้ามีงานด่วนอะไรที่แทรกซึ่งกิจกรรมเข้ามา ก็เพิ่มอาทิตย์หนึ่งครั้งบ้าง 2 ครั้งบ้าง เป็นช่วงที่เราที่มีกิจกรรมหรือตามงานหรือว่ามีผู้บริหาร เรียกหัวหน้ากลุ่มไปประชุม เราก็ต้องมาขยายผลกับน้องๆ เขาก็ที่หนึ่ง บางทีก็ประชุมย่อยๆ ตามกลุ่มสาระ”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ศิลปะ, 4 มิ.ย.2551)

“ประชุมแน่นอนคือประชุมประจำเดือน ทุกๆ เดือนจะต้องมีประชุมเดือนละครั้งทั้งโรงเรียน บางทีอาจจะมีเรื่องด่วนมาก็คือเรียกแล้วแต่โอกาส ผู้อำนวยการจะบอกว่าการประชุมให้เรียกประชุมหลังเลิกเรียน ไม่ใช่ช่วงเวลาเรียน ก็จะเป็นตอนเย็น...ถ้าไม่ได้จริงๆ จำเป็นจริงๆ ก็จะเป็นตัวแทนหัวหน้าสาระ หัวหน้าสายชั้น”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, 6 มิ.ย.2551)

“ถ้าประชุมทั้งโรงเรียนก็จะเป็นเดือนละ 1 ครั้ง...บางทีก็ประชุมเฉพาะหัวหน้าที่ห้องประชุมใหญ่ ห้องผู้อำนวยการ บางทีก็ที่สำนักบริหาร ก็จะเป็นหัวหน้าสายกับหัวหน้าช่วงชั้นคุยกัน ถ้าประชุมทั้งโรงเรียนก็ห้องประชุม”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูกลุ่มสาระฯ สังคมศึกษา, 15 มิ.ย.2551)

3.1.2 การประชุมแบบไม่เป็นทางการ ประกอบด้วย การประชุมกลุ่มสาระการเรียนรู้ การประชุมช่วงชั้น และการประชุมสายชั้น ซึ่งการประชุมแบบไม่เป็นทางการมีลักษณะเป็นการประชุมครุด้วยกัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) การประชุมกลุ่มสาระการเรียนรู้ เป็นการประชุมครูที่อยู่กลุ่มสาระการเรียนรู้ เดียวกัน การประชุมกลุ่มสาระไม่มีการกำหนดช่วงเวลาแน่นอน ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ การประชุมกลุ่มสาระการเรียนรู้มีการประชุมร่วมกันในเรื่องการจัดทำหลักสูตรในแต่ละปีการศึกษา การประชุมเพื่อจัดทำโครงการหรือกิจกรรมที่ต้องปรึกษาหารือกัน การประชุมเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนหรือปรึกษาปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น หรือเป็นการประชุมเพื่อแจ้งเรื่องด่วนที่หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้รับจากผู้บริหารโรงเรียนมาแจ้งให้ครูในกลุ่มสาระทราบ ซึ่งสถานที่ในการประชุม นั้นขึ้นอยู่กับความสะดวกของแต่ละกลุ่มสาระ อาจเป็นห้องอาหารครู หน้าห้องผู้บริหาร อาคารเรียน ห้องปฏิบัติการประจำกลุ่มสาระ เป็นต้น ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“การประชุมก็จะเป็นช่วงที่เราจะมีกิจกรรมร่วมกันของกลุ่มสาระ จะเป็นกิจกรรม หรือโครงการของกลุ่มสาระ เราก็จะมาประชุม อย่างวันไหนครูเราก็ประชุมแต่ละสาระ ถ้า ประชุมสาระก็จะเป็นทางการ จะประชุมกลุ่มย่อย ถ้าเป็นทางการคือ หัวหน้าสายไป ประชุมกับผู้บริหารหรือว่าหัวหน้าช่วงชั้น หรือว่าประชุมใหญ่ทั้งโรงเรียน อยู่ในห้อง ประชุม ส่วนใหญ่เราจะประชุมห้องประชุมย่อย ก็คือห้องธุรการ แล้วแต่นัดสถานที่กัน เพราะว่าห้องประชุมเรายังไม่เพียงพอ ถ้าห้องอาหารว่างเราก็จะนัดกันประชุมที่ ห้องอาหาร ถ้าห้องอาหารไม่ว่างเราก็จะขออนุญาตใช้ห้องหน้าห้องท่านผู้อำนวยการ

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สังคมศึกษา, 4 มิ.ย.2551)

“การประชุมสาระแล้วแต่วาระของโรงเรียน ถ้าโรงเรียนมีวาระเร่งด่วนเราก็จะ เรียกประชุมกันในช่วงที่เด็กเข้าแถวตอนเช้า ช่วงที่เด็กทำกิจกรรมภาคเช้า แต่บางทีตอน กลางวันก็เรียกมาประชุม ส่วนมากจะประชุมที่ห้องอาหารบ้าง เหมือนนั่งคุยกันในวงข้าว แต่ถ้าด่วนมากก็จะไปหาที่ห้องเรียนเลย ไปหาที่ละคนเลย...เขากำหนดว่าสาระจะต้องมี การประชุม มีบันทึกการประชุม”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ การงานอาชีพฯ, 5 มิ.ย.2551)

“จะมีการประชุมก็ต่อเมื่อจะจัดกิจกรรมหรือโครงการที่เข้ามา เราถึงจะเรียก ประชุมครูในสาระ เพื่อมาชี้แจงการทำงาน แบ่งงานกันไปทำ”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูกลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์, 10 มิ.ย.2551)

“ประชุมสาระจะมีเฉพาะว่าเรามีสงานอะไรเข้าแล้วเราก็ประชุม แต่เราไม่มีการกำหนดล่วงหน้าว่าเราต้องประชุมทุกวัน แต่ว่าถ้าเป็นสาระเหมือนว่าเรามาคุยกันตามปกติ แต่ถ้าประชุมของโรงเรียนมีบันทึกแน่นอน แต่ว่าประชุมของสาระมีบ้างไม่มีบ้างหลังๆ นี่ก็ไม่ค่อยมีเพราะว่างานมันเยอะ งานจะเข้ามาพร้อมกันทีละหลายๆ เรื่อง นี่ก็เรื่องไหนขึ้นมาประชุมเสร็จก็จะมาคุยกัน”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูกลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, 26 มิ.ย.2551)

2) การประชุมช่วงชั้น โรงเรียนขนาดใหญ่แบ่งออกเป็น 3 ช่วงชั้น คือ ช่วงชั้นที่ 1 ช่วงชั้นที่ 2 และช่วงชั้นที่ 3 ซึ่งแต่ละช่วงชั้นมีหัวหน้าช่วงชั้นหรือประธานช่วงชั้นเป็นผู้ดูแลและเป็นผู้ประสานงานภายในช่วงชั้น ในการประชุมหัวหน้าช่วงชั้นของแต่ละช่วงชั้นจะเป็นตัวแทนช่วงชั้นไปประชุมกับผู้บริหารโรงเรียนและนำนโยบายที่รับมาแจ้งให้ครูในช่วงชั้นทราบโดยการเรียกประชุมหัวหน้าสายชั้นที่อยู่ใน ช่วงชั้นของตนเอง จากนั้นหัวหน้าสายชั้นจะไปแจ้งให้ครูในสายชั้นของตนทราบอีกครั้ง ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“การประชุมเป็นช่วงชั้นนี้ขึ้นอยู่กับหัวหน้าช่วงชั้น จะไม่เป็นทางการ แต่ส่วนมากเขาจะบอกผ่าน เราก็จะบอกต่อๆ กันไป”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูกลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์, 10 มิ.ย.2551)

“ช่วงชั้นก็มีบ้าง ถ้าเรารับนโยบายมา อันนี้เราต้องการงานเป็นช่วงชั้น ก็จะเรียกช่วงชั้น แต่ส่วนใหญ่ของที่จะนานๆ ครั้ง ส่วนใหญ่คือเราจะคุยกับหัวหน้าสายในช่วงชั้น ป.4 ป.5 ป.6 จะมานั่งคุยกัน เรียกกันทั้ง 3 คน อันนั้นนะโอเคไหม หัวหน้าสายเขาก็จะไปเก็บข้อมูลจากลูกสายมา จะได้ไม่ต้องเรียกรวม 20 กว่าคน นอกจากว่าต้องแจ้งงานหรือว่าแบ่งหน้าที่กันจริงๆ ถึงจะนั่งเรียกรวม ส่วนใหญ่ก็เทอมละครั้งที่แบ่งหน้าที่กัน แต่ถ้ากับหัวหน้าสายนี้จะบ่อย รับนโยบายมาเสร็จก็จะมาคุยกันว่าจะทำอย่างไร หัวหน้าสายจะไปคุยกับลูกสายมาแล้ว ก็มาคุยกัน ป.4 ป.5 ป.6 เรายังไง ประธานช่วงชั้นจะคุยกับผู้อำนวยความสะดวก โดยตรงก่อน แล้วพอมิเรื่องอะไรก็จะไปคุยกับหัวหน้าสายชั้น แล้วหัวหน้าสายชั้นจะไปคุยกับครูในสายชั้นอีกที แต่บางที่ประชุมผู้อำนวยความสะดวก ก็จะเรียกหัวหน้าสายชั้นด้วย หัวหน้าช่วงชั้นด้วย คือมาประชุมด้วยกัน งานนี้ช่วงชั้นที่ 2 ไปคุยกันนะ เราก็เอาไปคุยกันนอกรอบ”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูกลุ่มสาระฯ ศิลปะ, 12 มิ.ย.2551)

“ช่วงชั้นก็จะมีหัวหน้าช่วงชั้นคอยแจงานว่าช่วงนี้จะม้งานอะไร จะมีหัวหน้าช่วงชั้นคอยประสานอยู่แล้ว เพราะว่าแต่ละช่วงชั้นก็จะมีหัวหน้าสายชั้น สายชั้น ป.4 5 6 เขาก็จะมีหัวหน้าสายชั้นอีกที่...จะมีประชุมช่วงชั้น อาจจะมีประชุมมาจากแต่ละสายชั้นมาประชุมด้วยกัน แล้วหัวหน้าช่วงชั้นมาประชุมอีกที่ ประชุมช่วงชั้นก็ประมาณหลังเลิกเรียน ที่ห้องสมุด ส่วนใหญ่หัวหน้าช่วงชั้นจะประชุมกับหัวหน้าสายชั้นมาแล้ว แล้วเขาค่อยมาบอกครูในสาย”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูกลุ่มสาระฯ ภาษาต่างประเทศ, 13 มิ.ย.2551)

3) การประชุมสายชั้น การประชุมสายชั้นมีลักษณะคล้ายคลึงกับการประชุมกลุ่มสาระการเรียนรู้ การประชุมสายชั้นเป็นการประชุมกลุ่มครูที่สอนอยู่ในระดับชั้นเดียวกัน ซึ่งโรงเรียนขนาดใหญ่ประกอบด้วย ระดับชั้นอนุบาล ระดับประถมศึกษาปีที่ 1-6 และระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 รวมทั้งหมด 10 สายชั้น โดยแต่ละสายชั้นจะมีหัวหน้าสายชั้นเป็นผู้ดูแลและคอยประสานงานต่างๆ การประชุมสายชั้นเป็นการแจ้งเรื่องด่วนหรือนโยบายที่หัวหน้าสายรับนโยบายมาจากผู้บริหารโรงเรียน และภาระหน้าที่ต่างๆ ที่ครูในสายชั้นต้องทำ ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“เพิ่งประชุมเมื่อก็ หัวหน้าสายชั้นเขาเรียกสายชั้น ป.4 เรียกประชุมครูในสายทั้งหมด เขาจะรับนโยบายจากผู้อำนวยการ แล้วก็มาบอกว่าวันนี้มีเรื่องอะไร วันนี้มีหลายเรื่องมาก มีเรื่องไหว้ครู เขาก็นัดกันว่าจะเตรียมเด็กยังไง ซ้อมเด็กยังไง แล้วก็กิจกรรมอีกกิจกรรมหนึ่งคือจะไปสำรวจที่ซาฟารีเวิลด์ หัวหน้าสายไปไม่ได้ ก็เลยหาครูที่ว่างไป พี่ก็เลยรับไปเพราะว่าวันเสาร์ที่ว่าง แล้วเขาก็บอกว่าจะมีนิเทศการสอน จะมีประธานช่วงชั้นคนหนึ่ง หัวหน้าสาย ซึ่งหัวหน้าสายเขาได้ครู ค.ศ.3 มาแล้ว ก็เลยให้แกไปเป็นผู้นิเทศร่วมกับประธานช่วงชั้น นิเทศก็คือนิเทศครูในสายชั้นตัวเองว่าใครอยากให้นิเทศช่วงไหน แล้วก็แจ้งเรื่องการทำงานจะมีการขีดเส้นแดงตอน 8 โมง...ประชุมที่ห้องอาหาร สะดวกที่สุด คือเวลาที่เจอกันได้คือช่วงบ่าย จะไม่ใช้เวลาเรียน มันไม่เอื้อกันถ้าช่วงเย็นส่วนมากครูเขาติดภารกิจกัน”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ การงานอาชีพ, 5 มิ.ย.2551)

“ส่วนใหญ่ถ้าหัวหน้าสายชั้นไปประชุมมา พี่เขาจะมาบอกเลย ส่วนใหญ่เรื่องที่ประชุมของสายชั้นจะเป็นเรื่องค่อนข้างด่วน อย่างจะมีการประเมินโรงเรียนเราเนาะ ผู้อำนวยการ แจ้งให้ทราบว่าเขาประเมินอะไรบ้าง เราจะต้อง เตรียมพร้อมอะไรบ้าง พอเวลาประชุมเสร็จ พี่ที่เป็นหัวหน้าสายเขาก็จะเรียกครูในสายทุกคน อย่างป.1 ก็ 8 คน มาชี้แจงให้ฟังว่าไปประชุมมาอะไรบ้าง...มีบันทึกการประชุม แต่สายชั้น ช่วงชั้น ส่วน

ใหญ่จะเป็นแบบว่าบอกกันมากกว่า แต่บางครั้งก็จะมีจุด คือ จุดเหมือนที่พี่ที่เขาเป็นหัวหน้าสายเขาก็ไปรับเรื่องมา แล้วเขาก็จะจดบันทึกมาว่ามีอะไรบ้าง แล้วก็เซ็นรับทราบ”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, 6 มิ.ย.2551)

“ประชุมสายชั้นเป็นลักษณะไม่เป็นทางการ เหมือนกับบอกข่าวกัน ต้องเดินไปบอก คืออยู่บนตึกสอนอยู่ ระหว่างที่สอนถ้ามีเรื่องใหม่อะไรเข้าก็เดินไปบอกกัน ต้องรู้ทุกคน หรืออีกอย่างคือถ้าจะมีข่าวอะไรที่สายชั้นต้องรู้ หัวหน้าสายชั้นจะรับรู้จากฝ่ายบริหาร แล้วก็มีการละเอียดอยู่ในกระดาษไปให้อ่านแล้วก็เซ็นรับทราบ ลักษณะนี้”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูกลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, 26 มิ.ย.2551)

3.2 การเผยแพร่ความรู้จากการอบรม

โรงเรียนมีการส่งครูเข้ารับการอบรมอย่างสม่ำเสมอ โดยครูแต่ละคนจะเข้ารับการอบรมอย่างน้อย 2 ครั้งต่อภาคการศึกษา ผู้บริหารโรงเรียนจะส่งครูเข้าอบรมตามความเหมาะสม โดยพิจารณาจากสายงานว่าเรื่องที่อบรมเกี่ยวข้องกับสายงานใดก็จะส่งครูสายนั้นเข้ารับการอบรม เมื่อครูอบรมมาแล้วก็ต้องทำรายงานการอบรมส่งผู้บริหารโรงเรียน หรือนำเรื่องที่อบรมมาสานงานต่อ ครูที่เข้าอบรมจะนำความรู้ที่ได้มาใช้ในการทำงานของตนเองต่อไป ดังข้อมูลการสัมภาษณ์

“ได้ไปอบรมช่วงปิดเทอมมีอบรมทำเว็บไซต์ ซึ่งเราก็เคยไปอบรมมาแล้ว ก็เลยให้คนที่สนใจไป เราก็รอเรื่องอื่น เพราะว่าเสาร์-อาทิตย์ที่แล้วก็มือบรมวิจัย มันยังมีอีกเยอะ ก็คือเราจะสเปรี้ยว ถ้าชั่วโมงอบรมขาด ครูคอมฯ ก็จะจัดอบรมให้ ช่วงหลังนี้มีบ่อย...ปีการศึกษาหนึ่งอบรมเยอะ อย่างวิจัยมันก็มีอบรมบ่อยปีละครั้งว่าได้ หลักสูตรก็ปีละครั้ง ทบทวนหลักสูตรก็ปีละครั้ง”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ การงานอาชีพฯ, 5 มิ.ย.2551)

“อบรมมีบ่อย บางทีครูใหม่ๆ มักจะไปได้ เพราะว่าพร้อมที่จะเรียนรู้ลักษณะนั้น หรือว่าคนที่ทำงานเกี่ยวกับด้านนั้นเขาก็จะไป ถ้ามีเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสาระนี้ก็จะส่งครูสาระนี้ไป...อบรมถ้าตรงสาระก็มาทำ เช่น ค่ายคณิตศาสตร์ ผมเคยไปอบรมมา 3-4 วัน มากี่จัดค่ายคณิตศาสตร์ อบรมทุกครั้งที่เขียนรายงานส่งว่าไปทำอะไรมา”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูกลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์, 10 มิ.ย.2551)

“ที่นี่ส่งอบรมเยอะมากเลย แล้วยังแถมค่ารถอีก เวลาส่งครูไปอบรมก็จะพิจารณาจากว่าเรื่องนั้นเป็นเรื่องอะไร ส่งไปตาม field งาน ของแต่ละท่านว่าสาระนี้เป็นของใคร ใครดำเนินการอยู่แล้ว ใครได้สานต่อก็ส่งไป”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ผู้อำนวยการโรงเรียน, 2 ก.ค.2551)

เมื่อครูเข้ารับการอบรมแล้ว นอกเหนือจากการเขียนรายงานการอบรมส่งผู้บริหาร ครูยังต้องขยายผลหรือเผยแพร่ความรู้ให้เพื่อนครูฟังเกี่ยวกับความรู้ที่ได้ไปอบรมมา ซึ่งการขยายผลเป็นแจกเอกสารที่ได้รับจากการอบรมให้เพื่อนครู การนำความรู้ที่ได้มาถ่ายทอดให้ครูในกลุ่มสาระถ้าเรื่องที่อบรมเป็นเรื่องเฉพาะที่เกี่ยวกับกลุ่มสาระ หรือถ่ายทอดให้ครูในสายชั้น เพื่อให้ครูที่ไม่ได้เข้ารับการอบรมได้รับความรู้ด้วย ในกรณีที่เรื่องที่อบรมเป็นเรื่องสำคัญที่เกี่ยวข้องกับครูทุกคน ครูสามารถนำไปปฏิบัติได้ ผู้บริหารโรงเรียนจะให้ครูที่เข้ารับการอบรมมาถ่ายทอดให้ครูทุกคนในที่ประชุม

“พออบรมเสร็จครูต้องมาขยายผล ก็จะมีการรายงานผู้บริหาร เขียนรายงานการอบรม แล้วก็มาขยายผลกับเพื่อนครูด้วยกัน แจกเอกสารด้วย คุยด้วย เวลาที่ประชุมก็จะมาคุยกันว่าไปอบรมเรื่องอะไร แนวทางการอบรมเป็นยังไง”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สังคมศึกษา, 4 มิ.ย.2551)

“อบรมแล้วก็มาขยายผลด้วย ว่าเราไปอบรมอะไรมา ได้รับความรู้อะไรบ้าง อาจจะเป็นเอกสารที่เราจะต้องแจก ก็คือแล้วแต่ว่าใครจะมาขยายผลอะไร บางครั้งจะมีการขยายผลโดยการแจกเอกสาร แล้วก็จะมีครูที่รับเอกสารไป บางครั้งผู้อำนวยการเห็นว่าเรื่องนี้ น่าสนใจควรจะมีการเอามาคุยกันในที่ประชุม”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ภาษาไทย, 12 มิ.ย.2551)

“ถ้าไปอบรมตามระเบียบต้องทำรายงานทุกครั้ง มีบางครั้งต้องมาขยายผล คือมาเป็นวิทยากร อย่างใครไปอบรม KM มา ก็มาเป็นวิทยากร KM ที่นี่ สอนวิทยาศาสตร์ส่วนใหญ่ก็จะเป็นเรื่องสิ่งแวดล้อม โลกร้อน ผมยังไม่เคยได้ถูกขยายผล แต่มีหลายคนที่ต้องมาขยายผล แล้วแต่เรื่องไปว่าเป็นเรื่องไหนที่ต้องมาใช้ร่วมกัน อย่าง KM นี้ใช้ได้ทั้งโรงเรียน หรือเวลาไปอบรมเรื่องนี้มาจะกลับมาเล่ากัน”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, 26 มิ.ย.2551)

ในการขยายผลโดยการถ่ายทอดความรู้ในที่ประชุมอาจมีการให้ครูได้ทดลองฝึกปฏิบัติจริง เพื่อให้ครูเกิดการเรียนรู้และสามารถนำไปปฏิบัติจริงได้ นอกจากนี้ยังมีการจัดอบรมครูในโรงเรียนโดยให้ครูที่มีความรู้หรือประสบการณ์ในเรื่องนั้นๆ เป็นวิทยากรจัดอบรมให้ เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถของครู จากการสังเกตป้ายนิเทศหน้าห้องวิชาการ พบว่า มีภาพถ่ายเกี่ยวกับการจัดอบรมครู เรื่อง 5ส ที่ห้องประชุม โดยมีวิทยากรเป็นครูในโรงเรียน ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ดังนี้

“การอบรมนี้อย่างสื่อเทคโนโลยี เราอบรมเองได้ มันพร้อมทั้งอุปกรณ์ ทั้งครู แล้วเราดึงครูที่เขาทำเป็นมาช่วยเป็นวิทยากรพี่เลี้ยง...ถามว่าเรามีการผลิตสื่อเทคโนโลยีใหม่ ปีหนึ่งจะมีการอบรม 2 ครั้ง อบรมกันเอง สอน power point ก็ไม่ลงลึกมากแต่ทำให้เทคนิคไป ถ้าเป็นทำ web ก็คือจะเอาคนที่เป็นคนคอมฯ ถนัดใช้งานคอมบ้อยในสายชั้น เขา มาสายชั้นละ 1 คน แล้วจัดอบรม เวลาส่งก็จะอัปเว็บสายชั้นลงไป ทำเว็บไซต์ของโรงเรียน แล้วสายชั้นก็จะส่งตัวแทนมาทำเว็บโฆษณาสายชั้นเขาเอง ช่วงอบรมนั้นก็ปิดเทอมบ้าง หลังเลิกเรียนบ้าง”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ การงานอาชีพฯ, 5 มิ.ย.2551)

“มีการเอาครูไปอบรมทำ CAI ทำ power point เป็นครูที่สอนคอมฯ ที่โรงเรียน อบรมให้ช่วงโรงเรียนเล็ก บางครั้งก็อาจจะมีการเสิร์ช-อาทิตย์ ครูทั้งโรงเรียนต้องมาอบรม บางครั้งก็จะคัดเป็นตัวแทนของสายไปอบรม พออบรมเสร็จ เขาก็จะให้เราทำส่งแล้วก็เอาไปทดลองใช้กับเด็ก ให้เด็กลองดู...การอบรมในโรงเรียน ก็ค่อนข้างจะบ่อย ประมาณ เทอมละ 3-4 ครั้งได้...เวลาส่งครูไปอบรม ก็จะมีการมาขยายผล เอามาอบรมครูทั้งโรงเรียนอีกครั้งหนึ่ง อย่างเช่น เรื่อง 5ส, KM ถ้าเขาจะให้เราอบรมช่วงนี้ จะมีคำสั่งมาให้ ครูทั้งโรงเรียนเข้าอบรม ก็จะแบ่งกลุ่มกัน ทำงานร่วมกัน ทำจริงๆ เลย เอา 5ส มาทำเข้ากับ KM...ก็ดีนะคะ เราได้ความรู้จากที่อบรมมาเลย เราก็นำมาใช้กับเด็กเราได้ดีมาก”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์, 9 มิ.ย.2551)

“ครูที่อบรมแล้วกลับมาขยายผลโดยทำรายงานส่งผู้บริหารฯ ถ้างานนั้นเป็นงานที่เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวมก็ให้นำเสนอในที่ประชุม เป็นการแลกเปลี่ยน อย่างเช่น อบรมครูในเรื่องของการสร้างเว็บไซต์ของสายชั้น ใครมีงานอะไรก็เผยแพร่ในนั้น อบรมขณะนี้คือทำเรื่องวิจัยในชั้นเรียนอยู่ จากนั้นก็จะมีในเรื่องของ KM การจัดการความรู้ โดยใครมีอะไรก็มาแลกเปลี่ยนกัน จากนั้นก็แลกเปลี่ยนโดยผ่านเว็บไซต์”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ผู้อำนวยการโรงเรียน, 2 ก.ค.2551)

3.3 การสังเกตการจัดการเรียนการสอน

โรงเรียนจัดให้มีการสังเกตการจัดการเรียนการสอนหรือการนิเทศการสอนภาค การศึกษาระดับ 1-2 ครั้ง โดยเป็นลักษณะของผู้บริหารโรงเรียน หัวหน้าช่วงชั้น หัวหน้าสายชั้น ครูใน กลุ่มสาระหรือในสายชั้นเดียวกันเป็นผู้นิเทศการสอน ซึ่งผู้นิเทศการสอนอาจมานิเทศพร้อมกัน หมด ครูที่ได้รับการนิเทศจะเป็นคนระบุว่าจะให้ผู้นิเทศมานิเทศการสอนเมื่อไร และกลุ่มสาระใด ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“เทอมหนึ่งอย่างน้อย 1 ครั้ง เราต้องการให้คนในสาระเดียวกันไปดูกัน สมมติ ว่าครูคนนี้วิทยฐานะ 12 คนที่เป็นวิทยะเขาวางชั่วโมงไหน คือต้องจัดให้เขาไปดูกันเขาจะได้ แนะนำกันได้ แต่ละสาระบางทีวิธีสอน เทคนิคหรือว่าขั้นตอนจะไม่เหมือนกัน คือเอา ดนตรีไปนั่งดูวิทยาศาสตร์ เราก็ไม่รู้จะไปแนะนำเขาอย่างไร ประธานช่วงชั้นจะเป็นจัดคนไป นิเทศ บางทีท่านรองผู้อำนวยการ ถ้าว่างเขาก็จะไปดูบ้าง ในการนิเทศ 1 ครั้ง จะมีคน มานิเทศ 2 คนเป็นอย่างน้อย คือ วิชาเดียวกัน ประธานช่วงชั้น ถ้าไม่ว่างก็หัวหน้าสายไป ดู ก็จะมีคนดู 2-3 คน โดยจะเปรียบเทียบเทอม 1 เทอม 2 คนที่จะดูคือคนเดียวกัน คราว ที่แล้วแนะนำแล้วก็พินิจจะอย่างนี้นะ เขาก็จะรู้กันเองใครพัฒนาขึ้น จะใช้วิธีนั้น”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูกลุ่มสาระฯ ศิลปะ, 12 มิ.ย.2551)

“มีการนิเทศการสอนเทอมละครั้ง ก็มีท่านรองผู้อำนวยการ แล้วก็จะเป็น หัวหน้าสาย มานิเทศ แล้วก็จะมีครูผลัดกัน ส่วนพี่ก็จะไปนิเทศอนุบาล 1 อนุบาล 1 ก็จะ มานิเทศอนุบาล 2 ก็คือสลับกัน มันจะวนห้อง รองผู้อำนวยการเขาจะมาด้วย เราก็ ขึ้นมา 2 คน รองผู้อำนวยการ กับครู 1 คน จะมีเอกสารบันทึก เก็บไว้ที่ฝ่ายบริหาร”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูกลุ่มปฐมวัย, 14 มิ.ย.2551)

“อย่างเป็นทางการก็เทอมละครั้ง คนที่มานิเทศเป็นรองผู้อำนวยการ ฝ่าย วิชาการเป็นหลัก แล้วก็หัวหน้าช่วงชั้น บางทีก็ครูในสายชั้น โดยทั่วไปการสังเกตการ สอนจะทำกันอยู่แล้ว ส่วนใหญ่ครูที่บรรจุใหม่ก็ชอบไปสังเกตครูเก่าๆ ว่าสอนอย่างไร เสร็จ แล้วก็เอาไปแก้ไขปรับ...จะดูทุกวิชาครับ อย่างกรณีอาจารย์ที่สอนลูกเสือ สอนพละ เกมมี เทคนิคที่สามารถรวมสมาธิเด็กได้ อันไหนเป็นเทคนิคเราก็จำมาใช้หมด มีบางคน เหมือนกับโคลนนิ่งมาเลย เพราะว่าเป็นเทคนิคที่ดี...ถ้าเป็นการสังเกตแบบไม่เป็นทางการ ก็บ่อย ผมก็จะสังเกตว่าเขาสอนอย่างไร ทำไมครูคนนี้สอนเด็กแล้วเด็กเงียบจังเลย เด็ก เรียบร้อย และสนใจเรียน ถ้าครูในสายชั้นเดียวกันแทบจะสังเกตการสอนกันเกือบทุกวัน”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูกลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, 26 มิ.ย.2551)

การนิเทศการสอนส่งผลกระทบต่อตัวครู คือ ทำให้ครูที่ได้รับการนิเทศการสอนได้รับผลสะท้อนกลับทราบจุดดีและจุดบกพร่องที่ตนเองต้องพัฒนา รวมทั้งได้เรียนรู้เทคนิคในการจัดการเรียนการสอนจากครูท่านอื่นและสามารถนำมาปรับใช้ในการสอนของตนเองได้ ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ดังนี้

“การนิเทศการสอนคือมีคนมาดูเรา ถ้าเราดูตัวเราเองเราอาจจะไม่เห็นข้อผิดพลาดของเรา ก็จะสามารถแก้ไขในจุดนั้นได้ เพราะว่าเราสอนไปอย่างเดียวเราก็ไม่รู้ข้อบกพร่อง ถ้ามีคนมาดูเรา เราอาจจะได้แนวคิดใหม่ๆ มาปรับในการสอนของเรา”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูกลุ่มสาระฯ ภาษาต่างประเทศ, 13 มิ.ย.2551)

“การนิเทศการสอนมันมีผลต่อเราเยอะ เพราะว่าคือเราสอนคนเดียวเราอาจจะไม่รู้ที่เราสอนดีหรือไม่ดี แล้วก็ผลตอบรับมาบางที่เด็กเขาเข้าใจก็จริง แต่ว่าบางคนอาจจะไม่เข้าใจก็ได้ เพราะฉะนั้นการนิเทศมันเป็นการปรับปรุงตัวเราเองได้ดีที่สุด...นำสิ่งที่ดีของเขามาปรับปรุงของเรา ทำให้เราทราบว่าต้องแก้ไขอะไร เพราะบางที่เวลาเขาติเรา เขาอาจจะไม่ได้บอกเราตรงๆ แต่พอเวลาเราไปมองคนอื่น เออทำไมเราไม่เอาคำพูดมาใช้ให้เด็กมันเข้าใจง่ายขึ้น”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูกลุ่มปฐมวัย, 14 มิ.ย.2551)

ครูบางท่านมีความคิดเห็นว่าควรให้ครูในกลุ่มสาระเดียวกันนิเทศการสอนกันเอง เพราะว่าครูในกลุ่มสาระเดียวกันมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาการเรียนรู้ออกของครูกลุ่มสาระนั้น ซึ่งน่าจะสามารภให้คำแนะนำที่ถูกต้องและเป็นประโยชน์มากกว่าให้ครูในกลุ่มสาระอื่นมานิเทศ

“การนิเทศก็เป็นตัวกระตุ้น แต่บางครั้งถ้าคนที่ไม่ชำนาญสายนี้ อย่างภาษาอังกฤษไปประเมินภาษาไทย เราก็ไม่เข้าใจแนวทางของเขา ก็ควรจะเป็นเฉพาะด้านนั้นมา บางที่เขาบอกว่าต้องเน้นสื่อ แต่ในเนื้อหามันไม่จำเป็นต้องใช้สื่อตลอดเวลาแล้วแต่เนื้อหา”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ภาษาต่างประเทศ, 5 มิ.ย.2551)

“คิดว่าครูในสาระมานิเทศน่าจะดีกว่า เพราะว่าตรงกับวิชาที่เราสอน อย่างวิทยเป็นกรเตรียมการทดลอง หรือว่าจัดอุปกรณ์การสอน มันเป็นเหมือนวิชาเฉพาะ ถ้าเกิดคนที่เขาไม่ได้จบเอกวิทยโดยตรง บางทีเขาก็จะไม่ว่านสอนยังไง”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, 6 มิ.ย.2551)

3.4 การพูดคุยปรึกษา

การพูดคุยปรึกษากันเป็นกิจกรรมที่ครูมักจะทำอยู่เป็นประจำ เนื่องจากการครูได้มีการพบปะพูดคุยกันอยู่เป็นประจำทุกวัน เรื่องที่ครูพูดคุยปรึกษากันมักเป็นเรื่องเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน ภาระงานต่างๆ และเรื่องเกี่ยวกับพฤติกรรมนักเรียน ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“วิชาการมีในเรื่องการสอน การทำงาน การทำวิจัย บางทีเด็กคนนี้มีพฤติกรรมอย่างนี้ สมมติ ป.1 ส่งต่อป.2 พี่ห้องหนูนะเด็กคนนี้เป็นอย่างนี้ คือจะบอกพฤติกรรมเด็กคนที่เขารับต่อจากห้องเราไปเขาก็จะทราบว่าเขาเด็กคนนี้มีปัญหาเรื่องแบบนี้ มันก็จะง่ายที่ว่าเขาจะได้ไม่ต้องมาเสียเวลามาดูพฤติกรรมเด็กใหม่ มีการบันทึกในสมุดพกด้วย แล้วก็มาพูดคุยกันด้วย หรือถ้าเกิดเป็นในสายชั้นเดียวกัน ป.1 ถ้าเรามีปัญหาเด็กคนนี้ เราสอนวิชานี้ไปทำไมเด็กคนนี้ไม่ชอบทำงาน นั่งหลับ ก็เล่าให้ครูประจำชั้นทราบ เขาก็จะได้รู้เด็กของเขามีพฤติกรรมอย่างนี้ มีอะไรก็จะคุยกันส่วนใหญ่”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, 6 มิ.ย.2551)

“การคุยกัน ปรึกษากัน ร่วมมือกัน มีบ่อยมาก ตอนเช้ามา บางทีเราก็อาจไปที่สหกรณ์ หรือเจอกันก็คุยกันตลอด ส่วนใหญ่ก็เรื่องอยู่ในโรงเรียนนั่นแหละ แล้วก็ช่วงพักกลางวัน พอดอนเย็นเลิกเรียนก็ยังไม่ยอมกลับบ้านกัน ก็ยังมานั่งคุยกันอยู่ เพราะว่าเราร่วมกัน คุยกันว่าไม่ได้เจตนาจะมาคุย แต่มันมีงานภาระติดพันก็ต้องทำในวันต่อไป เราก็ต้องมาร่วมกัน มาช่วยกันทำงาน คราวนี้ระหว่างที่เราทำงานเราก็ปรึกษากันไป เหมือนกับคุยกันตลอด แล้วแต่เราทำงานที่ไหน อย่างตอนเย็นก็อาจเป็นสหกรณ์ เพราะว่าคุณครูแกลเป็นผู้จัดการสหกรณ์ แล้วก็แกลเป็นครูสอนการงานอาชีพ งานหลายอย่างมันร่วมมือกัน คนที่ทำงานก็คือลักษณะจะว่าบ้านก็น่าจะใช้ ทำงานก็ไปรวมกัน มีอะไรให้คนอื่นช่วย เขาก็บอก ถ้าเราต้องการให้เขาช่วยเราก็บอกเขา คือร่วมมือกัน...ไม่ใช่วิชาการอย่างเดียว คุยได้ทุกเรื่อง แต่ว่าเนื้อหาที่เป็นวิชาการก็จะเยอะหน่อย เพราะงานส่วนใหญ่เราก็ต้องรับผิดชอบวิชาการกัน”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูกลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, 26 มิ.ย.2551)

“การจัดการเรียนการสอนจะคุยกันมากกว่าอย่างอื่น เพราะว่าส่วนใหญ่การจัดการเรียนการสอนเป็นงานหลัก อันแรกก็คือเราจะมาพูดคุยว่าเด็กเป็นอย่างไร เขาก็จะเฝ้าสังเกตกัน ต่างคนต่างให้ข้อมูลกันมันก็จะทำให้เราเข้าถึงเด็กง่ายขึ้นดีกว่าคนเดียวจะวิเคราะห์เด็ก บางทีเราคุยกันในเวลาพัก ก็จะมาเล่ากันวันนี้เด็กคนนี้ทำอย่างนี้ เด็กคนนี้

ครอบครัวมีปัญหาหรือเปล่า เด็กบางคนอ่านหนังสือไม่ค่อยออก ทักษะเขาอาจจะไม่ค่อยมี แต่ปรากฏว่าเขามีทักษะด้านนี้ดีกว่าเด็กคนอื่น ก็ไม่แน่ ที่นี้เราจะรู้ได้ก็ด้วยการมานั่งคุยกัน ถ้าคุณมีโอกาสเจอกันเมื่อไรก็คุยกันได้ตลอด”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูกลุ่มสาระฯ การงานอาชีพฯ, 26 มิ.ย.2551)

3.5 เครื่องข่ายครูแกนนำ

โรงเรียนมีครูแกนนำ จำนวน 8 คน ครูแกนนำจะมีลูกข่ายของตนเอง โดยครูแกนนำมีหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ เป็นที่ปรึกษาให้คำชี้แนะ หรือหานวัตกรรมที่ช่วยพัฒนาการจัดการเรียนการสอนมาสอนให้ครูที่อยู่ในเครือข่ายของตนเอง ครูแกนนำจะต้องจัดกิจกรรมเพื่อเผยแพร่ความรู้ให้ครูภาคการศึกษาละประมาณ 1 ครั้ง ดึงข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“ครูแกนนำจะมีสาระละ 1 ท่าน ส่วนใหญ่ครูแกนนำจะเป็นครูที่ค่อนข้างมีประสบการณ์ในการสอนมากๆ เขาก็จะมาบอกเทคนิค ก็คือเขาจะหาสมาชิก อย่างของวิทย์จะมีครูแกนนำที่เป็นครู ป.5 เขาก็ค่อนข้างมีประสบการณ์ เป็น 10 ปีแล้วมั้ง เขาก็จะชวนกันมาอยู่ในเครือข่าย...กิจกรรมที่ครูแกนนำจัดให้ครูในสาระ อย่างสาระวิทยาศาสตร์ มีการทำสื่อ แล้วก็มีเรื่องของหลักสูตร เรื่องของแผน ส่วนใหญ่มีเทอมหนึ่งก็ครั้งหนึ่ง เฉพาะสาระวิทย์”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, 6 มิ.ย.2551)

“ที่ก็เป็นครูแกนนำ มีการสร้างเครือข่ายของครูแกนนำโดยการหาลูกข่ายอย่างน้อย 3 คน สาระใดก็ได้ จากนั้นจะถ่ายทอดความรู้ให้กัน มีการพาลูกข่ายไปอบรมที่สำนักหรือเขต ซึ่งมีการจัดอบรมสำหรับครูแกนนำและลูกข่าย เช่น เรื่องการจัดทำสื่อ”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์, 9 มิ.ย.2551)

“ครูแกนนำมีอยู่ 7-8 คน แต่ว่าย้ายไปก็หลายคนแล้ว หน้าที่ของครูแกนนำเยอะมาก แต่มันก็ไม่เชิง ในบทบาทของเราด้วย พอเป็นประธานช่วงชั้นมันได้โอกาสที่สามารถแนะนำได้ คือไปอบรมอะไรมามันมาบอกกันได้...กิจกรรมที่จัดให้ครูในเครือข่ายส่วนใหญ่จะเป็นภาพรวม เหมือนกับเราคุยกับผู้อำนวยการ ว่าน่าจะจัดอบรมประเภทการทำสื่อ เราก็จะลงมาทั้งโรงเรียน คือไม่เจาะไปว่าเฉพาะครูในสายของเรา ครูแกนนำบทบาทไม่หนักมาก ไม่โดดเด่นมาก”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูกลุ่มสาระฯ ศิลปะ, 12 มิ.ย.2551)

“โรงเรียนมีครูแกนนำ มีแม่ข่าย มีลูกข่าย เขาก็มีกิจกรรมที่นำเสนอ อย่างที่เขาเป็นแกนนำครูภาษาไทย เขาจัดเป็น CAI ของแม่แกน เราก็จะให้เด็กร่วมทำโครงการ ทำหนังสือทำมือ เราก็จะไปเรียนรู้จากครูแกนนำ แล้วก็มาช่วยกันทำโครงการ แล้วก็มาถ่ายทอดในห้องเรา ในสายชั้นของเราก็ลงพร้อมกัน เทอมหนึ่งก็ประมาณครึ่งหนึ่ง แต่มั่นงานเยอะก็เลยจะไม่มีเวลา อย่างมากครึ่งหนึ่งกว่าจะได้งานชิ้นหนึ่งก็โอเคแล้วนะ”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูกลุ่มสาระฯ สังคมศึกษาฯ, 15 มิ.ย.2551)

3.6 การสอนแบบร่วมมือ

การสอนแบบร่วมมือเป็นการจัดการเรียนการสอนร่วมกันระหว่างครูตั้งแต่ 2 คน ขึ้นไป ซึ่งการสอนแบบร่วมมือพบได้ในกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ได้แก่ กิจกรรมลูกเสือ-ยุวกาชาด และกิจกรรมชมรม จากการสังเกตกิจกรรมลูกเสือ-ยุวกาชาด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่าครูที่สอนในระดับประถมศึกษาปีที่ 1 ทั้งหมดจะมารวมกัน โดยมีครูที่ทำหน้าที่เป็นผู้นำกิจกรรม ส่วนครูท่านอื่นๆ จะคอยช่วยเหลือและดูแลนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลการสัมภาษณ์ ดังนี้

“ส่วนใหญ่ที่จะมาสอนด้วยกันก็จะเป็นกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนมากกว่า อย่างลูกเสือ-ยุวกาชาด ที่นักเรียนจะมาเรียนรวมกันหมด เราก็ต้องไปช่วยสอน ไปดูเด็ก...”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ การงานอาชีพฯ, 5 มิ.ย.2551)

“เรามีชมรมนาฏศิลป์ ชมรมดนตรีไทย ดนตรีสากล พอถึงกิจกรรมชมรมครูที่สอนดนตรีไทยเขาก็จะมาช่วยกันสอน เพราะเด็กหลายคน ก็จะแบ่งกันไป หรือเวลาว่างงานอะไรครูที่สอนนาฏศิลป์จะมาช่วยกันซ้อมเด็ก ช่วยกันดูว่าอันดีไหม ต้องแก้ไขอะไรอีกไหม.”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูกลุ่มสาระฯ ศิลปะ, 12 มิ.ย.2551)

“การสอนแบบบูรณาการที่ต้องมาคุยกับครูต่างสาระ เพราะว่าครูวิทยาศาสตร์เองก็ไม่ถนัด บางครั้งต้นไม้เราก็รู้จักไม่หมด แต่ครูสอนการงานอาชีพ เขารู้ว่าผักสวนครัวอันนี้เอามาทำอะไรได้ ก็จะร่วมมือกัน ส่วนใหญ่จะสนิทกับครูที่อยู่การงานอาชีพ บางทีถ้าเขาวางก็ขอให้เขามาช่วยดู ช่วยแนะนำ”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูกลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, 26 มิ.ย.2551)

4. ผลที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือ

ผลที่เกิดขึ้นจากการที่ครูร่วมมือกันในโรงเรียนขนาดใหญ่ แบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่

4.1 ผลที่เกิดขึ้นต่อครู แบ่งเป็น 2 ด้าน คือ ด้านการทำงาน และด้านจิตใจ

4.2 ผลที่เกิดขึ้นต่อนักเรียน แบ่งเป็น 2 ด้าน คือ ด้านผลการเรียน และด้านพฤติกรรม

4.3 ผลที่เกิดขึ้นต่อโรงเรียน

4.1 **ผลที่เกิดขึ้นต่อครู** จากการที่ครูในโรงเรียนมาร่วมมือกันทำงาน ก่อให้เกิดผลต่อตัวครูในด้านการทำงาน และด้านจิตใจ สามารถสรุปได้ ดังนี้

1) ด้านการทำงาน

1.1) ทำให้การทำงานง่ายขึ้น สะดวกรวดเร็วขึ้น การทำงานเป็นไปอย่างราบรื่น ครูได้แนวความคิดใหม่ๆ มีมุมมองการทำงานที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น และทำให้เกิดความสามัคคีในหมู่คณะ ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“การทำงานก็จะคล่อง สะดวกขึ้น พอเราขอความร่วมมืออะไร งานมันรวมกันได้เร็ว อย่างเราไม่ชำนาญทักษะนี้ แต่เราไปช่วยงานของสภาระนี้ เราได้เห็นเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ เราก็มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนของเราได้ ก็ดีกว่าที่เราจะเอาของเราอย่างเดียว”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ภาษาต่างประเทศ, 5 มิ.ย.2551)

“ช่วยได้เยอะมากๆ ถ้าเกิดไม่ร่วมมือกันบางครั้งนี่งานจะสะดุดมากเลย พอร่วมมือแล้วมันจะง่าย เพราะว่าครูแต่ละคนมีความสามารถไม่เหมือนกัน ก็จะมาเติมเต็มซึ่งกันและกัน ได้ความคิดที่หลากหลายขึ้น เกิดความสามัคคี เกิดความเข้าใจ เป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน เวลาทำงานเราจะร่วมมือกัน ช่วยเหลือกัน ช่วยพัฒนางานได้เยอะ คือบางครั้งเราก็มีปัญหาในเรื่องที่เราสอน เราแก้ไม่ได้ เราก็จะมาปรึกษาเขา ส่วนใหญ่จะไปปรึกษาคนที่ม่ประสบการณ์ อาจารย์ป.6 เพราะแกจะอยู่มานาน”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ภาษาไทย, 6 มิ.ย.2551)

“ก็ดีนะ เราก็จะได้มุมมองใหม่ๆ นื่องๆ เขามาใหม่ เขามีไอเดียแปลกๆ ทำอย่างนี้ใหม่พีดีอันนี้ใหม่ การประสานกันค่อนข้างดี เหมือนกับสมมติเราจะจัดเวทีสักอย่างก็คือระดมสมองกัน มันก็จะปรับเปลี่ยนของมันไปเรื่อย กับถ้าเมื่อก่อนเรามองว่าทีมเดียวพอจัดเวทีที่ทีมนี้ แพทเทิร์นมันก็มาแบบเดิม”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูกลุ่มสาระฯ ศิลปะ, 12 มิ.ย.2551)

“ทำให้เกิดความรักความสามัคคีในหมู่คณะ ครูทำงานด้วยความสนุกสนาน เพลิดเพลิน สามารถที่จะช่วยเหลือเกื้อกูลกันได้ ทีมของคณะ จะเกิดวัฒนธรรมที่ดี”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ผู้อำนวยการโรงเรียน, 2 ก.ค.2551)

1.2) ครูได้พัฒนาการทำงานของตนเอง ครูได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน โดยเฉพาะครูที่มีประสบการณ์น้อยกว่าก็ได้เรียนรู้จากครูที่มีประสบการณ์มากกว่า ครูมีความตั้งใจในการทำงาน ทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“ได้แลกเปลี่ยนทุกเรื่อง ประสบการณ์ อย่างรุ่นน้อง ครูที่บรรจุใหม่ได้เรียนรู้การทำงานว่าโรงเรียนนี้พี่ๆ เขาทำงานยังไง คือแต่ละโรงเรียนจะมีวัฒนธรรมการทำงานที่ไม่เหมือนกัน อย่างโรงเรียนนี้ส่วนใหญ่เขาจะอยู่กับแบบเพื่อน พี่ ญาติ จะไม่มีแบบชั้นเป็นหัวหน้านะ เธอเป็นลูกน้อง เธอต้องเคารพฉัน จะไม่มี ส่วนใหญ่จะแลกเปลี่ยนกัน คือจะได้ประสบการณ์ในเรื่องของการทำงาน การเรียนรู้ เรื่องของวัฒนธรรมการทำงานของเราเองของเรา”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, 6 มิ.ย.2551)

“เราได้แลกเปลี่ยนทัศนคติต่อกัน แล้วก็มีการพัฒนาตัวเองขึ้น ไม่งั้นเรารู้จักแค่นี้ เราดีที่สุดในแล้ว แต่ถ้าเราเปิดฟังคนอื่น คนอื่นเขาสอนยังไง คนนี้ก็ดีนะ เราอาจจะนำมาเพิ่มเติมในส่วนที่เราขาด เด็กของเราจะมีการเรียนรู้ที่หลากหลายขึ้น เด็กก็จะได้ด้วย คือเหมือนกับได้พัฒนาตัวเองไปด้วย ในด้านที่เราไม่ถนัดเราก็ปรับเพื่อเด็ก”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูกลุ่มสาระฯ ภาษาไทย, 12 มิ.ย.2551)

“ทำให้เรารู้สึกรักโดยไม่ต้องฝืนใจอะไร เต็มใจทำงาน...การมาทำงานที่เป็นงานส่วนรวม เวลาคุยกันมันอาจจะได้แนวคิดใหม่ๆ ขึ้นมา ทำให้เราเป็นงานหลายอย่างสามารถทำงานไปได้สำเร็จลุล่วง ครูได้พัฒนาตัวเอง มีความความสามารถมากขึ้น ได้เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ เพิ่มเติม”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูกลุ่มสาระฯ ภาษาต่างประเทศ, 13 มิ.ย.2551)

2) **ด้านจิตใจ** การที่ครูได้มาทำงานร่วมกันทำให้มีการปฏิสัมพันธ์กันมากขึ้น ครูได้สานสัมพันธ์กัน ได้รู้จักกันและกันทั่วถึงทั้งโรงเรียน มีความสนิทสนมกันมากขึ้น ครูทำงานได้อย่างสนุกสนาน สบายใจ ไม่เครียด เวลามีปัญหาปรึกษากันหรือกัน ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“...ก็ได้เพื่อน ซึ่งบางคนเรารู้ว่าเขาอยู่โรงเรียนนี้นะ แต่เราไม่เคยทำงานร่วมกับเขา พอวันหนึ่งเราอาจจะได้ไปทำงานร่วมกับเขา พี่คนนี้เขาก็มีความคิดหรือว่ามีอะไรแต่ก่อนเราไม่เคยรู้ว่าเขาเป็นแบบนี้ เราก็เหมือนได้เพื่อนมาเพิ่ม...เราก็ค่อนข้างสนิทกับครูในสายชั้นเราเอง หรือช่วงชั้นแค่นี้ ถ้าเราไม่ได้สนิท เราก็คงจะไม่รู้ว่าเขาทำงานเป็นยังไง หรือว่าเขามีมุมมองความคิดเป็นยังไง ต่อเมื่อมีกิจกรรมมาร่วมมือกัน เช่น การประกวดโคมวันมาฆบูชา แล้วส่งเข้าประกวด เขาก็จะมาช่วยกันนะ เราก็เห็นว่าพี่คนนี้ทำเก่งนะ เขาไม่ได้จบเอกคหกรรมแต่เขาเขียนแบบสวยจัง เราก็คงจะได้เทคนิคอะไรหลายๆ อย่าง คือเราไม่เคยทำงานร่วมกับเขาไม่เคยได้ใกล้ชิดเขาในเรื่องของการสอน แต่พอไปทำงานกลุ่มหรือทำกิจกรรมร่วมกันก็ดี”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, 6 มิ.ย.2551)

“ก็ค่อนข้างดี จะมีความเอื้อเฟื้อกัน จะอยู่เหมือนพี่น้องกัน เวลาเราทำงานจะมีมาช่วยกันเยอะ มาพร้อมหน้าพร้อมตากัน ดูแล้วรู้สึกอบอุ่นนะ อย่างเวลามีปัญหาเด็กนักเรียนเราก็คงเข้าไปปรึกษา ปรึกษาได้ทุกคน อย่างฝ่ายวิชาการ เวลาเด็กขาดเรียนไม่มีระเบียบวินัย เราก็คงจะให้ทางด้านปกครองช่วย”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์, 9 มิ.ย.2551)

“งานมันจะเบาขึ้น ถ้าเกิดทำอะไรช่วยกันทำ งานมันจะเบาขึ้นไม่เครียด ถ้าเราแบ่งๆ กันบ้าง มันก็จะไม่หนัก เราก็คงมีความสุข รู้สึกสนุกสนานกับงานที่ทำ แต่ถ้ามันหนัก คนเดียวก็ประสาทเครียดเลยคะ”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูกลุ่มสาระฯ ภาษาไทย, 12 มิ.ย.2551)

“ก็หนึ่งความสนิทสนมก็มีมากขึ้น เข้าใจกันมากขึ้น บางทีแบบว่าเจอหน้ากันมันเป็นโรงเรียนใหญ่ เจอหน้าถ้าเราไม่ได้ทำงานร่วมกัน โอกาสจะยิ้มทักทายกันมันจะน้อย แต่ถ้าทำงานร่วมกันบ่อยๆ เข้า ความสนิทสนมมันจะมีเยอะ”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูกลุ่มปฐมวัย, 14 มิ.ย.2551)

4.2 ผลที่เกิดขึ้นต่อนักเรียน จากการทำครูมาร่วมมือกันทำงาน ทำให้เกิดผลดีต่อนักเรียน คือ พัฒนาการด้านการเรียน และด้านพฤติกรรม โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) พัฒนาการด้านการเรียน เมื่อครูได้พูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน ทำให้ครูได้แนวทางหรือเทคนิคในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนเพิ่มมากขึ้น หากมีปัญหาหรือข้อสงสัยใดๆ ก็สามารถปรึกษาหารือขอความคิดเห็นจากครูท่านอื่นๆ เพื่อหาทางแก้ปัญหาร่วมกัน หรืออาจเป็นการให้ข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหา ทำให้ครูสามารถพัฒนาความสามารถด้านการเรียนของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“ถ้าครูร่วมมือกันทำ ก็คือเด็ก อย่างน้อยเขาก็จะได้พัฒนาหลายๆ ด้าน ถ้าครูเขาร่วมมือร่วมใจกันทำกิจกรรม สามัคคีกัน เด็กก็จะดี ผลก็จะตกที่เด็ก เด็กก็จะมีคุณภาพ”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สังคมศึกษา, 4 มิ.ย.2551)

“ส่งผลต่อเด็กก็คุณภาพของเด็ก อย่างเรื่องบูรณาการการสอน อย่างกิจกรรมวันไหว้ครูเมื่อเช้านี้ เวลาประชุมเขาจะเรียกหัวหน้าสาระไปประชุม ถ้าเกิดคนที่รับคือสาระสังคม ให้สังคมทำคนเดียวมันก็เป็นไปไม่ได้ใช่ไหม เพราะฉะนั้นความร่วมมือของครูมันก็จะส่งผลในเมืองงานออกมาดีเด็กก็จะดี”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, 6 มิ.ย.2551)

“กิจกรรมที่ได้จัดตรงนั้น ก็สามารถนำไปใช้ในห้องเรียนของตนเองได้ นำไปใช้ในกิจกรรมที่จัดกับนักเรียนได้ โดยนักเรียนเข้ามามีส่วนร่วมด้วย เด็กก็จะมีส่วนร่วมในเรื่องของการทำผลงาน การจัดป้ายนิเทศ ค่อนข้างเยอะ”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ผู้อำนวยการโรงเรียน, 2 ก.ค.2551)

2) ด้านพฤติกรรม สำหรับนักเรียนที่มีปัญหาเกี่ยวกับพฤติกรรมกรเรียน หรือพฤติกรรมอื่นใดที่เป็นปัญหา การพูดคุยปรึกษากันทำให้ครูทราบสาเหตุของปัญหา เข้าใจนักเรียนมากขึ้น รวมทั้งสามารถหาทางแก้ปัญหาร่วมกันได้อย่างถูกวิธี ซึ่งการพูดคุยปรึกษากันนี้อาจเป็นการพูดคุยกับครูประจำชั้น ครูที่สอนในระดับชั้นเดียวกัน ครูที่เคยสอนนักเรียนคนนั้นมาก่อน หรือครูที่มีประสบการณ์ในการสอนมากกว่า ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“สมมติว่ามันเกิดอะไรขึ้น ก็จะมาคุยกับครูประจำชั้นว่าเรื่องมันเป็นอย่างไร มาบอกเขา ครูประจำชั้นก็จะไปประสานงานกับผู้ปกครอง ว่าเด็กที่บ้านมีปัญหาอะไรไหม ถ้าไม่มีปัญหามันเกิดมาจากใคร หรือว่าเกิดจากตัวเด็กเอง ก็จะแก้ปัญหา เพราะถ้าคุยกับครูประจำชั้นก็ได้ในระดับหนึ่ง และก็จะบอกกับครูแนะแนว”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ การงานอาชีพฯ, 5 มิ.ย.2551)

“ก็ช่วยได้เยอะ บางครั้งเราเป็นครูประจำชั้น เด็กที่ขึ้นชั้นมาใหม่เราก็ยังไม่รู้จัก เราก็ไปคุยกับครูที่เคยประจำชั้นก่อนว่าเด็กเขามีปัญหาอะไร พื้นฐานครอบครัวเขาเป็นยังไง เราจะช่วยแก้ปัญหาให้เขาได้ไหม แล้วก่อนหน้านี้เขาเคยเป็นอย่างนี้ไหม ถ้าเป็นแบบนี้หมายความว่าเขาเป็นมานานแล้ว เราก็ต้องมีวิธีการอีกวิธีการหนึ่ง แต่ถ้าเขาเพิ่งมาเป็นเขาเป็นเพราะอะไร พ่อแม่เขาเลิกกันหรือเปล่า เราควรจะเติมส่วนไหนให้เขา”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูกลุ่มสาระฯ ภาษาไทย, 12 มิ.ย.2551)

“ที่ชัดเจนที่สุดก็คือ ครูเข้าใจนักเรียน เข้าใจว่าคนนี้เป็นอย่างไร บางครั้งเด็กเกรง เขามีสาเหตุของเขา พอได้พูดคุยเราก็จะรู้ รู้สาเหตุแล้วเราก็จะใช้วิธีที่ถูกต้อง ช่วยได้เยอะเลย”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูกลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, 26 มิ.ย.2551)

นอกจากนี้การที่ครูมาร่วมมือกันทำงานยังเป็นตัวอย่างที่ดีให้เด็กจากการจัดกิจกรรม วันไหว้ครู สังเกตว่าครูกลุ่มสาระต่างๆ มาช่วยเหลือกันในการทำงาน โดยการแบ่งหน้าที่กัน เช่น จัดเวที คุณนักเรียนซ้อมไหว้ครู เป็นต้น บางกิจกรรมนักเรียนก็เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมด้วย การที่ครูมาทำงานร่วมกันในกิจกรรมต่างๆ ที่โรงเรียนจัดขึ้น ก็แสดงให้เห็นนักเรียนได้เห็นถึงความรัก ความสามัคคีกันระหว่างครู ซึ่งถือเป็นวัฒนธรรมที่ดีงามและเป็นตัวอย่างที่ดี ซึ่งนักเรียนสามารถยึดถือเป็นแบบอย่างในการปฏิบัติตามได้ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากสัมภาษณ์ ดังนี้

“มันก็เป็นตัวอย่างที่ดีให้เด็กเห็นว่า เวลาว่างงานครูก็จะรวมกันทำนู่นทำนี่ เขาจะติดเป็นนิสัยตามไปด้วย ต่อมาเวลาอยู่ในห้องเรียน เวลาที่เราให้เขาทำงานเป็นกลุ่มเป็นทีมเขาก็จะเห็นจากครูที่ทำนี่แหละ เป็นแม่แบบ”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ศิลปะ, 4 มิ.ย.2551)

“เด็กก็จะเห็นความสามัคคีของครู เด็กก็จะรักกันเอง แล้วก็จะตั้งใจเรียนถ้าเห็นครูตั้งใจสอน เราพร้อมแล้ว ความร่วมมือของครูเด็กก็ต้องพร้อมด้วย”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สุขศึกษา, 9 มิ.ย.2551)

“อย่างน้อยมันก็เป็นตัวอย่างให้เขาได้ เราสามารถชี้ให้เขาเห็นว่าอย่างไรเรื่องการไหว้หรือการสวัสดี เธอดูสิเวลาครูเขามาเขาสวัสดีกันทุกวันนะ เห็นไหม ครูอายุมากกว่าพอครูคนนี้เจอครูเขาก็สวัสดี ครูก็ยังสวัสดีครูคนนี้ เราก็จะพูดให้เขาเห็นว่ามันเป็นวัฒนธรรมของเรา ก่อนกลับบ้านครูก็สวัสดีกัน มันก็เป็นตัวอย่างที่เด็กเขาจะเห็น”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูกลุ่มสาระฯ ศิลปะ, 12 มิ.ย.2551)

4.3 ผลที่เกิดขึ้นต่อโรงเรียน จากการทำกิจกรรมร่วมกันทำให้เกิดผลต่อโรงเรียน คือ ทำให้การทำงานประสบผลสำเร็จ ผลการประเมินโรงเรียนอยู่ในเกณฑ์ที่ดี ครูได้พัฒนาความรู้ความสามารถ เกิดองค์กรแห่งการเรียนรู้ ทำให้โรงเรียนมีความก้าวหน้าพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เป็นที่ยอมรับจากบุคคลและหน่วยงานจากภายนอก รวมทั้งได้รับความร่วมมือจากผู้บริหารและชุมชน นอกจากนี้ยังทำให้ครูเกิดความรักในองค์กร มีความสามัคคีเป็นหนึ่งเดียวกัน ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“ทำให้คนอื่นรู้จักเรา บางที่เราทำไป แต่เราไม่พูด แต่ถ้าคนเดินผ่านมามาเห็นเขาพูดต่อ มันก็จะเป็นผลดีต่อองค์กร...ก็คือถ้ามองในรูปองค์กรมันก็พัฒนาไปพร้อมกัน แต่ถ้ามองในรูปความสามัคคีก็ได้ ความสามัคคี เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ถ้าถามว่าเวลามาคุยกันแล้วสิ่งที่ได้มันจะตกที่ใครมันตกที่ตัวเด็ก”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ การงานอาชีพฯ, 5 มิ.ย.2551)

“โรงเรียนก็มีชื่อเสียง ผ่านการประเมิน มีคุณภาพ...แล้วก็มีส่วนทำให้เรา รักโรงเรียนมากขึ้นนะ ก็อยู่ที่นี้ก็ดีนะ คนนี้เขาก็ดีกับเรา เหมือนที่เราปรับตัวเข้ากับวัฒนธรรมที่นี่ได้แล้ว ก็มีส่วนะ”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, 6 มิ.ย.2551)

“ก็จะสามารถทำให้โรงเรียนพัฒนาได้เร็วขึ้น ถ้าเกิดโครงการนี้เป็นโครงการที่ดี ครูบอกเขาก็ทำไปสิ อีกคนหนึ่งไม่ทำ งานก็ออกมาไม่เต็มที่ แต่ถ้าเราอันนี้ดีเป็นที่มเวิร์ค ในเมื่อเสียงส่วนใหญ่เราบอกว่าดี ทำช่วยกันทำ แล้วงานของเราก็จะดี มีพลัง การที่ทำอะไรเป็นกลุ่มมันจะมีพลัง เกิดความรักในโรงเรียน”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูกลุ่มสาระฯ ภาษาไทย, 12 มิ.ย.2551)

“ส่งผลต่อนักเรียนแล้ว ก็ส่งผลต่อโรงเรียน ก็เป็นการสร้างชื่อเสียงให้โรงเรียน เกิดองค์กรแห่งการเรียนรู้ที่ดี เกิดสังคมที่มีรูปแบบอีกรูปแบบหนึ่ง แล้วก็มีการบวนการในเรื่องของการดำเนินงาน”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ผู้อำนวยการโรงเรียน, 2 ก.ค.2551)

5. ปัจจัยที่ทำให้ครูร่วมมือกัน ปัจจัยที่ทำให้ครูมาร่วมมือกันทำงาน ผู้วิจัยแบ่งออกเป็น 2 ประเด็น คือ ปัจจัยภายนอก และปัจจัยภายใน

5.1 ปัจจัยภายนอก ได้แก่ ภาระงาน และผู้บริหารโรงเรียนให้การสนับสนุน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) ภาระงาน จากภาระงานที่ครูต้องรับผิดชอบ อาจเป็นนโยบายของผู้บริหารโรงเรียนที่ ทำเป็นคำสั่งให้ครูทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย หรืองานโครงการและกิจกรรมของกลุ่มสาระ ซึ่ง ครูในกลุ่มสาระต้องรับผิดชอบร่วมกัน ทำให้ครูจำเป็นต้องมาทำงานร่วมกัน ดังข้อมูลจากการ สัมภาษณ์

“ก็หนึ่งหน้าที่มาเลยอันแรก เพราะว่าบางที่เราคิดว่าความรับผิดชอบของเราต่อ งานที่เกี่ยวข้องกับตัวเอง”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, 6 มิ.ย.2551)

“สาเหตุหลักเลย ก็ภาระงานที่เราต้องทำ อย่างแรกถ้ามองแบบกลางๆ ก็คือมี คำสั่งที่เราต้องทำเรื่องนี้ เราก็ต้องทำต้องร่วมมือกันแน่ๆ อย่างต่อไปก็คือเราอยากจะทำ มีครูกลุ่มหนึ่งมาคุยกันแล้วคิดว่าเราน่าจะทำอย่างนี้ๆ เราก็มาร่วมมือกัน ขึ้นกับตัวครู ด้วย”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูกลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, 26 มิ.ย.2551)

สำหรับหัวหน้าช่วงชั้น หัวหน้าสายชั้น หัวหน้ากลุ่ม จะเป็นผู้ที่พยายามให้ครูมาร่วมมือ กันทำงาน โดยจะมอบหมายงานที่รับมาจากผู้บริหารโรงเรียนให้ครูในกลุ่มของตนตาม ความสามารถ และความถนัด ดังนั้นหัวหน้าต้องทราบถึงศักยภาพของครูแต่ละท่าน

“พยายามให้ทุกคนให้เข้ามามีส่วนร่วมในการทำงาน เพราะฉะนั้นคนที่รับภาระ งานตรงนี้ก็ก็เป็นคนที่มี power พอสมควร ที่จะแบบดึงน้องคนนี้ได้ ดึงคนนั้นมาช่วยทำ ได้ มิฉะนั้นคนที่รับงานไปก็เหมือนทำงานคนเดียวมันก็ไม่ไหว พอรับงานมา หัวหน้ากลุ่ม ก็แบ่ง คือเราจะตามงาน แต่ว่าก็มีอยู่หน่อย บางคนเอางานไปแล้วไม่ได้งาน เราก็ต้อง คอยช่วย”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูกลุ่มสาระฯ ศิลปะ, 12 มิ.ย.2551)

2) **ผู้บริหารโรงเรียนให้การสนับสนุน** ในการทำงานต่างๆ ผู้บริหารโรงเรียนจะเป็นผู้กำหนดนโยบายแนวทางการบริหารงานให้ครูได้มาร่วมมือกันทำงาน เป็นผู้นำในการทำงาน เปิดโอกาสให้ครูได้แสดงความคิดเห็น ให้การสนับสนุนทรัพยากรต่างๆ ตามที่ครูต้องการ ให้อิสระแก่ครู และเป็นกำลังใจในการทำงาน นอกจากนี้ผู้บริหารยังส่งเสริมให้เกิดความสัมพันธ์อันดีระหว่างครูด้วย ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“ผู้บริหารฯ ก็ให้การสนับสนุน คือจะรวมกลุ่มในกลุ่มสาระเรา ถ้าเราจะมีการประชุมกันบางทีเราก็ต้องเชิญผู้บริหารฯ มาร่วมด้วย ถ้าครูต้องการจัดโครงการ กิจกรรมอะไรขึ้นมา ผู้บริหารฯ ก็สนับสนุนถามว่าแต่ละสาระจะมีโครงการอะไรบ้างในแต่ละปี... จุดหนึ่งคือ ผู้บริหารฯ ที่สานสัมพันธ์ระหว่างครู ผู้บริหารฯ ต้องเป็นจุดสำคัญเลยที่จะสานสัมพันธ์ระหว่างครู จากการที่ผู้บริหารฯ แจกงาน ก็มีนโยบายที่ทำให้ครูมาร่วมมือกัน”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สังคมศึกษาฯ, 4 มิ.ย.2551)

“คือเหมือนว่าเราอยู่กันแบบพี่แบบน้อง เวลาเรามีเรื่องจะคุยกันผู้บริหารฯ ก็ประกาศเรียกก็มา คือไม่ต้องเป็นหนังสือก็มา แล้วมันก็วัดกันที่ใจทำงานพวกนี้ งานนี้ถ้าสมมติว่าเราไม่ถูกกัน แต่ถ้าคุยเรื่องงานมันคุยกันได้ มันเหมือนมันคือเรื่องส่วนตัวเขา อันนี้เรื่องงาน ผู้บริหารฯ เขาก็รู้ป้ให้เราก็คูยกันได้ งานที่ออกมามันก็ดี”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ การงานอาชีพฯ, 5 มิ.ย.2551)

“แรงจูงใจ การสนับสนุนงบประมาณ ช่วยแก้ปัญหาในระหว่างดำเนินงาน แล้วก็ต้องอยู่เป็นกำลังใจ อยู่เคียงบ่าเคียงไหล่ ให้การสนับสนุนร่วมวางแผนด้วย”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ผู้อำนวยการโรงเรียน, 2 ก.ค.2551)

5.2 ปัจจัยภายใน ได้แก่ จิตสำนึกสาธารณะ และวัฒนธรรมองค์กร

1) **จิตสำนึกสาธารณะ** ครูมีจิตสำนึกที่คิดจะช่วยเหลือเพื่อนครูด้วยกัน มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน เมื่อมีงานหรือกิจกรรมอะไรก็ตาม ครูมักจะมาช่วยเหลือกันเสมอ เนื่องจากอยากให้งานประสบความสำเร็จ ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“วิทยาศาสตร์อาจจะโชคดีตรงที่ว่า ครูวิทยาศาสตร์ความสนิทกันจะมีค่อนข้างเยอะ คือ ครู ป.1 2 3 จะสนิทกัน อาจจะเป็นอายุใกล้เคียงกันด้วยมีส่วน และเวลาทำงานก็คือลงมาช่วยกันหมด จะค่อนข้างสนิทกัน ไม่ค่อยมีปัญหา ส่วนใหญ่จะคุยกันได้หมดทุกเรื่อง อาจจะเป็นจุดแข็งเลย เพราะว่าส่วนใหญ่มีอะไรก็คือจะคุยกัน”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, 6 มิ.ย.2551)

“...คืออาศัยว่าพูดได้ ปั่นได้ แต่เราก็ไม่ได้จะแบบทำไม่ไม่ทำ ก็จะแขวงกันวันนี้ วิทยาศาสตร์นะ ใครกลุ่มวิทย์ต้องลุกหน่อย ก็จะไปแขวงๆ กัน วันนี้งานอังกฤษนะ เจ้เตรียมยัง แต่ที่นี้คือถ้าเห็นคนทำ เขาก็จะมาช่วยกัน คือไม่ต้องมีคำสั่ง จะเป็นลักษณะอย่างนี้”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูกลุ่มสาระฯ ศิลปะ, 12 มิ.ย.2551)

“การทำงานของครูแต่ละคนมากกว่า ครูทุกคนมีการช่วยเหลือกัน แล้วก็พอมีงานอะไร ทุกคนร่วมมือกันทำ...ความมีน้ำใจ อย่างที่ไม่ได้มีคำสั่งอะไร พี่ก็ไปช่วยคนนั้น คนนี้ บางทีคนอื่นไม่มีคำสั่งกับเรา เขาก็มาช่วยเรา มันก็เลยการช่วยเหลือกันผลัดกันไปผลัดกันมา มันก็เลยมันเป็นนิสัยของครูในโรงเรียนมากกว่า”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูกลุ่มปฐมวัย, 14 มิ.ย.2551)

2) **วัฒนธรรมองค์กร** จากการสัมภาษณ์ พบว่า ครูรุ่นก่อนๆ ได้ปฏิบัติตนเป็นตัวอย่างที่ดีให้แก่รุ่นน้อง โดยการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน การร่วมแรงร่วมใจกันทำงาน มีความ สนิทสนมกลมเกลียวกัน ให้ความเคารพนับถือซึ่งกันและกัน จนกลายเป็นวัฒนธรรมที่สืบทอดต่อๆ กันมาในโรงเรียน ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“ก็ทำงานมานาน ตอนนี้พอรุ่นน้องๆ เข้ามา ก็มีเกษียณไป ก็เหมือนกับก่อนหน้าที่เขาจะเกษียณไปหรือลาออกไป มันก็เหมือนกับการฝึกงานไปในตัว เขาก็จะติดภาพลักษณะนี้ไป ติดนิสัยตามไปด้วย คนที่เข้ามาใหม่ก็เรียนรู้ไปโดยปริยาย เพราะว่าเขาก็ตั้งกันทำงานเป็นทีม พอทำงานไปเรื่อยๆ พอคนนั้นเกษียณไปบ้าง ออกไปบ้าง พวกนี้ก็จะติดลักษณะนิสัยแบบนี้ พอรุ่นต่อๆ มา ก็ต่อไป...ที่มีชื่อด้านนี้มากเลยนะ ผู้อำนวยการฯ รุ่นไหนๆ มากก็บอกว่าที่นี้จะให้ความร่วมมือในการทำงานเป็นทีมได้ดี จะดีก็ดีขึ้นๆ ก็จะทำงานกันจนเสร็จโดยที่ไม่ต้องออกคำสั่ง ไม่ต้องเรียกร้อง เสร็จไม่เสร็จเขาก็จะอยู่ร่วมกันอย่างนี้แหละ”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ศิลปะ, 4 มิ.ย.2551)

“อย่างหนึ่งน่าจะเป็นวัฒนธรรมของที่นี่อยู่แล้ว วัฒนธรรมองค์กร ตั้งแต่ผู้บริหารฯ ยุคก่อนๆ ก็คือจะทำงานกันเป็นทีม รวมทั้งครูเก่าเป็นแบบอย่างให้เห็น พอเวลาผู้บริหารฯ สั่งอะไรมา ทุกคนจะรับผิดชอบงานของตัวเองให้เสร็จ พอเสร็จแล้วก็มางานส่วนกลาง”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ภาษาต่างประเทศ, 5 มิ.ย.2551)

“สภาพความร่วมมือของครูในโรงเรียนต้องบอกว่าวัฒนธรรมการทำงานของที่นี่ถือว่าเป็นแบบอย่างได้นะ โดยที่รุ่นพี่ที่มีอายุ อาวุโส ก็จะเป็นแบบอย่างให้น้องๆ ในเรื่องของการทำงาน มีคำสั่งก็ทำ ไม่มีคำสั่งก็ทำ เคยทำมาก็ทำ คุณครูที่นี่จะมีลักษณะของความที่ว่าจะไม่ละลาบละล้วงกัน ก็จะอยู่ในกรอบของตนเอง รุ่นน้องก็จะคอยดูแลแบบรุ่นพี่ ทำตามรุ่นพี่ รุ่นพี่ก็จะเป็นผู้นำ ตรงนี้ถือว่าเป็นวัฒนธรรมที่ดีเลยทีเดียว...ในเรื่องของวัย ครูที่นี่จะมีอยู่ 3 วัย วัยสูงอายุ วัยกลาง แล้วก็วัยเด็ก เท่าที่สังเกตดู เหมือนอย่างหลายๆ โรงเรียน วัยสูงอายุจะต้องเป็นผู้นำ จะต้องเป็นหัวหน้า จะต้องเป็นประธาน แต่ที่นี้วัยเด็กก็สามารถขึ้นมาเป็นประธานได้ วัยสูงอายุก็มาเป็นกรรมการได้ ก็สามารถเป็นได้ผู้นำผู้ตามอยู่ด้วยกัน คือโดยส่วนตัวก็จะเคารพซึ่งกันและกันแล้ว แต่พอมาเป็นหัวหน้าโดยหน้าที่ก็ทุกคนก็ปฏิบัติตามหน้าที่ของตัวเอง”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ผู้อำนวยการโรงเรียน, 2 ก.ค.2551)

นอกจากนี้ครูยังมีความรักในองค์กรของตนเอง การที่ครูมาร่วมมือกันทำงานมีเป้าหมายหลัก คือ ครูมีความรักในโรงเรียนของตนเอง ปรรณาดิ์ต่อนักเรียน อยากให้โรงเรียนก้าวหน้าพัฒนา และอยากเห็นนักเรียนเป็นบุคลากรที่มีคุณภาพ ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“...เพื่อที่จะพัฒนาโรงเรียนของเรา โรงเรียนของเราทำอะไร มีความรักในนักเรียน อย่างน้อยความเป็นครูทำอะไรละเห็นเด็กตัวเองอ่านไม่ออก จะนั่งอยู่ได้ไหม ละ พอมีโครงการรักการอ่านมาเราก็สนับสนุนช่วย ไม่ใช่เอาโครงการมาเขียนๆ สรุปลงสรุปได้เหมือนกันแต่ทำอะไรให้เด็กเราอ่านออก ก็ต้องมาทำจริงๆ เพราะว่ามันเกิดประโยชน์กับเด็กของเรา”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูกลุ่มสาระฯ ภาษาไทย, 12 มิ.ย.2551)

“รักโรงเรียน อยากให้โรงเรียนพัฒนาดีขึ้น...มีบุคลากรที่ดี ผู้บริหารที่ดี ถ้าทุกคนร่วมมือกันนะ โอเคมันไปได้ด้วยดี เหมือนหัวเรือ ถ้าหางไม่ไป กลางไม่ไป ไม่มีทางไปสำเร็จ”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูกลุ่มสาระฯ สังคมศึกษาฯ, 15 มิ.ย.2551)

6. ปัญหาหรืออุปสรรคต่อความร่วมมือและข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหา ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอเป็น 2 ด้าน คือ ปัญหาและอุปสรรคต่อความร่วมมือ และข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหา

6.1 ปัญหาหรืออุปสรรคต่อความร่วมมือ ประกอบด้วย เวลา ความขัดแย้ง และขนาดพื้นที่โรงเรียน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) เวลา เป็นอุปสรรคสำคัญต่อความร่วมมือของครู ครูมีเวลาที่จะมาพบปะพูดคุย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันไม่มากนัก ครูมีเวลาว่างไม่ตรงกัน ทั้งนี้เนื่องจากภาระงานต่างๆ ทั้งงานสอน โครงการ กิจกรรม งานอื่นที่นอกเหนือจากการจัดการเรียนการสอน งานจากสำนักงานเขต และภารกิจส่วนตัว เวลาที่ครูสามารถพบปะพูดคุยกันได้ คือ ช่วงเช้า ช่วงพักรับประทานอาหารกลางวัน และช่วงหลังเลิกเรียน ซึ่งเวลาพักรับประทานอาหารกลางวันของแต่ละช่วงชั้นก็ไม่ตรงกัน ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“เรื่องของเวลา อย่างบางคนอาจจะแบบว่าช่วงนี้มาไม่ได้นะ รอหลังเลิกเรียนละกัน ซึ่งบางทีถ้าเกิดคนลงมาที่เดียวพร้อมกัน ช่วยกันทำที่เดียวก็จะเสร็จจะหมดเร็ว แต่ด้วยเวลาไม่ตรงกัน ส่วนใหญ่ก็จะเป็นประมาณหลังเลิกเรียนถ้าจะทำกิจกรรม เพราะถ้าเป็นช่วงเวลาอื่น อย่างป.1 จะชัดเจนว่าไม่สะดวก เพราะเด็กเล็ก”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, 6 มิ.ย.2551)

“เขตเขาไม่ได้มาหาเจาะเราโดยตรงหรอก งานอื่นที่เขตเอามา งานนั้นศึกษานิเทศก์ก็จะส่งมาที่โรงเรียน อย่างเลือกตั้งกทม. ก็ใช้ครูกทม. เลือกตั้ง สก. สข. ก็ครูกทม. ผู้ว่าฯ ก็ครูกทม. ใช้ครูกทม. ทั้งนั้นเลย คือเขาต้องโยงมาหาเราได้หมดทุกเรื่อง”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูกลุ่มสาระฯ สังคมศึกษาฯ, 15 มิ.ย.2551)

“ภาระงาน เพราะว่าเข้ามาหลายๆ อย่าง พร้อมกัน โรงเรียนนี้งานก็เยอะเหมือนกัน จากเขตมาบ้าง น่าจะกระจายให้โรงเรียนอื่นในเขตบ้าง คือแบ่งกัน เวียนกันไปผูกขาดก็ไม่ไหว หลังๆ นี้เริ่มมีการกระจายดีขึ้น แต่ก่อนจะกระจุกอยู่ที่นี้...เวลามีส่วน อย่างเช่น ถ้าเป็นงานของสาระวิทย์ แต่ว่าช่วงชั้นที่ 1 กับช่วงชั้นที่ 2 เวลาเจอกันก็เป็นเวลาพัก บางครั้งก็พักไม่ตรงกันเจอกันแค่ 30 นาที ก็เป็นอุปสรรคเหมือนกัน แล้วครูช่วงชั้นที่ 1 อยู่กับเด็กเล็ก เขาเป็นครูประจำชั้นก็ต้องเฝ้าอยู่ตลอด”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูกลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, 26 มิ.ย.2551)

“อย่างกรณีที่งานด่วนๆ เร็วๆ บางทีครูไม่ได้วางแผนตัวเองไว้ล่วงหน้า เขาก็จะไปงานอย่างอื่น อย่างเช่น เรื่องครอบครัว เรื่องส่วนตัว บางทีก็สุขภาพร่างกาย เพราะครูที่มีอายุค่อนข้างมาก บางทีก็เจ็บป่วยกระทันหัน เข้าโรงพยาบาล อันนี้เป็นอุปสรรคพอสมควร”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ผู้อำนวยการโรงเรียน, 2 ก.ค.2551)

2) ความขัดแย้ง โรงเรียนขนาดใหญ่มีบุคลากรเป็นจำนวนมาก ทำให้เกิดความหลากหลายทางความคิด ซึ่งบางครั้งครูอาจมีทัศนคติไม่ตรงกัน ไม่เข้าใจหรือตระหนักในจุดมุ่งหมายของการทำงาน หรือการแบ่งงานที่ไม่เท่าเทียมกัน ทำให้เกิดปัญหาในการทำงาน ดึงข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“จุดอ่อนก็มีบางคนที่มีความรับผิดชอบอาจจะยังไม่ลงไปเต็มที่ในจุดนั้น ก็มีบ้างเราก็เข้าไปช่วยกัน ถ้าตรงไหนที่เพื่อนเราไม่แข็งพอก็จะเข้าไป คือมอบหมายงานให้เขาแล้วแต่เขาอาจจะมีการกิจอื่นไปทำ ในการทำงานมันต้องมีปัญหาแน่นอน เพราะว่าความรับผิดชอบของแต่ละคนมันมากน้อยแตกต่างกันไป”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สังคมศึกษา, 4 มิ.ย.2551)

“จะมีบ้าง อย่างสมมติว่าเวรมันจะคละกันระหว่างช่วงชั้นที่ 3 กับช่วงชั้นที่ 2 มีบ้างครูที่ละเอียดหน้าที่ มันก็จะเป็นหน้าที่ของผู้บริหารฯ ที่จะใช้เทคนิคในการพูด ที่จะไม่มีเลยก็เหมือนว่าจะโกหก มันต้องมีมันเป็นของธรรมดา”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูกลุ่มสาระฯ สังคมศึกษา, 15 มิ.ย.2551)

“บางงานที่มีอุปสรรคบ้าง ด้วยเหตุที่ครูเห็นความสำคัญในส่วนนั้นน้อยเกินไป ด้วยความไม่เข้าใจงานโดยตลอด”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. รองผู้อำนวยการโรงเรียน คนที่ 2, 16 มิ.ย.2551)

“อาจจะมีส่วนตรงที่บุคลากรบางคนความร่วมมืออาจจะน้อย หรือว่าศักยภาพเขาอาจจะน้อยหน่อย บางครั้งอคติเล็กๆ น้อยๆ อาจจะมีบ้าง แต่ว่าที่โรงเรียนจะมีน้อย ส่วนใหญ่จะรู้กันอยู่แล้ว ถ้าเป็นคนนี้เราต้องปฏิบัติกับเขาอย่างนี้ แต่ก็ทำงานร่วมกันได้”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูกลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, 26 มิ.ย.2551)

3) **ขนาดพื้นที่โรงเรียน** จากการสังเกตสภาพโรงเรียน และแผนผังอาคารเรียน พบว่าโรงเรียนมีพื้นที่ค่อนข้างมาก มีอาคารเรียนหลายอาคาร บางอาคารเรียนอยู่ห่างไกลกัน และช่วงชั้นที่ 2 คือ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 มีอาคารเรียนที่แยกจากกัน อยู่คนละตึก ซึ่งอาจเป็นอุปสรรคต่อการพบปะพูดคุยกัน หรือทำให้การติดต่อสื่อสารกันไม่ค่อยสะดวกเท่าที่ควร สอดคล้องข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ดังนี้

“ครูจะแบ่งเป็นกลุ่มๆ บ้าง เพราะส่วนใหญ่อาคารก็จะแยกกันอยู่แล้ว มันก็เลยเป็นไปโดยปริยาย มัธยมก็อยู่ตรงนี้ ประถมต้นก็อยู่ตรงโน้น จะเจอกันก็ตอนกินข้าว ซึ่งบางครั้งก็ไม่เจอ เพราะว่าเล็กไม่ตรงกัน มันก็เลยกลายเป็นกลุ่มเลย แต่เวลาว่างก็จะมารวมกัน บางวันไม่ได้เจอกับฝั่งประถมฯ เลย”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ภาษาไทย, 6 มิ.ย.2551)

“ช่วงชั้นผมอยู่ช่วงชั้นที่ 1 กลุ่มสาระเราไม่ค่อยได้เข้าไป แล้วมันห่างกันด้วย อยู่คนละตึก ผมอยู่ทางนั้น”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สุขศึกษา, 9 มิ.ย.2551)

“เจอกันก็มีช่วงเช้าช่วงเข้าแถว แต่ว่าตอนนี้จะห่างเหินนิดหนึ่ง เพราะว่าอนุบาลถูกแยกมาไม่ต้องไปเข้าแถวกับพี่เขา อาจจะเป็นสถานที่ที่เราไม่อำนวยความสะดวกนี้เลยจะโดนห่างเหินนิดหน่อย”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูกลุ่มปฐมวัย, สัมภาษณ์ 14 มิ.ย.2551)

6.2 **ข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหา** จากการสัมภาษณ์ครูเกี่ยวกับข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาหรืออุปสรรคต่อความร่วมมือของครู ครูได้ให้ข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหา เรื่อง เวลา ความขัดแย้ง และระยะทางของอาคารเรียนที่ห่างไกลกัน ดังนี้

1) **เวลา** จากการสัมภาษณ์ ครูได้ให้ข้อเสนอแนะการแก้ปัญหาเรื่องเวลา โดยการให้ครูเสียสละเวลาว่างของตนเองในช่วงหลังเลิกเรียน หรือวันเสาร์-อาทิตย์ มาพบปะพูดคุย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน หรือมาประชุมวางแผนการทำงาน และแบ่งงานให้ทั่วถึงกัน ในกรณีที่ม้งานด่วนต้องเร่งทำให้เสร็จ ครูใช้วิธีการแบ่งเวลากันทำงานตามความสะดวก ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“ส่วนมากก็จะเลี่ยงเอาเวลาที่ว่างตรงกัน คือถ้าจัดสถานที่ที่เรียกหลังเลิกเรียน หรือถ้าอย่างป้าย อย่างอะไรก็จะแบ่งไปให้ครูที่เขาอยู่ตรงนั้น สมมติอยากได้ป้ายที่จัด สติ๊กเกอร์ ก็ให้ครูที่อยู่ห้องนั้นช่วยทำไว้ แล้วเดี๋ยวเขาก็ไปแกะมา ครูที่ประสานงานกับวัด ก็จะเป็นเหมือนมอบงานกันแล้ว แต่ละคนต้องประสานงาน”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ การงานอาชีพฯ, 5 มิ.ย.2551)

“ก็นัดกันหลังเลิกเรียน ก็โมง มาให้ตรงเวลา ถ้ามันไม่สะดวกก็เป็น เสาร์-อาทิตย์ ก็มีชั่วโมงว่าง คือถ้าในช่วงเวลาสอน ตั้งแต่ 9.00-15.30 น. มันหาเวลาได้น้อยมากที่จะตรงกัน อย่างน้อยที่ตรงมากที่สุดก็คือชั่วโมงเดียว ซึ่งบางที่ถ้าเกิดทำกิจกรรมหรือว่ามาช่วยกันวางแผน มาคิดงาน มันเป็นไปได้ ชั่วโมงเดียวมันไม่จบ อาจจะเป็นช่วงหลังเลิกเรียนมาคุย concept โดยรวม ประชุมเสร็จแล้วก็แบ่งงาน แล้วนัดส่งงานหรือนัดประชุมกันอีกรอบหนึ่ง คุณไปคิดงานในหน้าที่รับผิดชอบของคุณมา หลังจากนั้นก็มาเจอกัน คือตรงนั้นมันก็ช่วยได้มากขึ้น”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์, 6 มิ.ย.2551)

“ถ้าทำงานจนเด็กเราก็อยู่ด้วยกันดี อย่างเช่น เวลาทำกระทงเขาอาจจะบอกที่บ้านอยู่ไกล รถติด กลับดึกไม่ได้รถหมด คนที่บ้านอยู่ไกลก็ต้องมาทำก่อน เขาเลิกเรียนก็รีบมาทำ ส่วนเราตรวจงานเสร็จก็ลงมา แล้วเราก็อยู่เลยได้ สี่ทุ่มเราก็อยู่ เราไม่ต้องรีบไปไหนเพราะพักอยู่ที่โรงเรียน ส่วนคนที่กลับก็กลับไปเราก็ไม่ว่ากัน แต่เช้าเขาก็รีบมา ก็คือไม่มีปัญหามันจะบาลานซ์ แต่ก็ไม่มากก็ไม่เป็นไรเรารู้ว่าเขาอยู่ไกล เราก็รู้ถึงปัญหาเขา”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูกลุ่มสาระฯ ภาษาไทย, 12 มิ.ย.2551)

“ควรจัดเวลาให้ครูมีชั่วโมงว่างเพื่อพูดคุย หาความร่วมมือกัน โดยมีสถานที่เอื้อต่อการทำงานแบบสบายๆ ในบรรยากาศที่ปลอดโปร่ง”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. รองผู้อำนวยการโรงเรียน คนที่ 3, 16 มิ.ย.2551)

2) **ความขัดแย้ง** เพื่อแก้ปัญหาความขัดแย้ง ในการทำงานทุกอย่างจึงต้องมีหลักฐานบันทึกไว้เป็นลายลักษณ์อักษรเก็บไว้ ในกรณีที่ครูมีทัศนคติไม่ตรงกัน หากครูมีปัญหาขัดแย้งกัน ก็ใช้วิธีการแก้ปัญหาโดยการให้ครูผู้ใหญ่ หรือครูที่เป็นหัวหน้าช่วยประสาน รับฟังปัญหาและช่วยเจรจาตัดสินปัญหา ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“ก็มีบ้างที่เราพูดกันไม่ชัดเจน ไม่มีหลักฐาน เพราะฉะนั้นทุกครั้งที่เราประชุมเราจะต้องบันทึก ทำเป็นร่องรอยเป็นเอกสาร เป็นคำสั่ง เพื่อให้ครูเขารู้ว่าต้องทำ ต้องปฏิบัติ นอกจากออกใบคำสั่งก็ต้องเซ็นรับทราบ เพราะว่าไม่เซ็นต์ คนนี้ว่าไม่รู้เรื่องขึ้นมา มันก็ไม่ได้”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ภาษาต่างประเทศ, 5 มิ.ย.2551)

“คือมันมีมุมที่เรานั่งคุยกัน กินข้าว คุยกัน พอคนนึงนอนกัน ก็จะมีคนไปแสวงไปประสาน สักพักหนึ่งก็มาคุย คือโดยพื้นฐานจะไม่มีคนที่แบบจงเกลียดจงชัง อาฆาต จะไม่มี มึงนอนกันกระทบกันก็มีบ้าง 2-3 วัน แล้วก็มาเล่นกัน พี่พี่เขาค่อนข้างโอเค เขาสามารถประสานได้ระหว่างรุ่นน้องกับรุ่นพี่”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูกลุ่มสาระฯ ศิลปะ, 12 มิ.ย.2551)

“ส่วนมากจะคุย คุยก่อน แล้วก็พี่เขาก็จะมาคุยอีกทีหนึ่ง แล้วก็หัวหน้ามาคุย หัวหน้าสายคือกระโถนท้องพระโรง ต้องรับฟังแล้วก็ช่วยแก้ปัญหาด้วย”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูกลุ่มสาระฯ สังคมศึกษาฯ, 15 มิ.ย.2551)

สำหรับปัญหาการทำงานที่ไม่เท่าเทียมกัน ครูที่เป็นหัวหน้าจะเป็นผู้ที่คอยแบ่งสับปันส่วนงานตามความถนัดของครูแต่ละคน โดยพยายามให้ครูทุกคนได้มีส่วนร่วมในการทำงาน และคอยให้ความช่วยเหลือ รวมทั้งสร้างความเข้าใจในการทำงาน ทำให้ครูตระหนักในความสำคัญของงาน ดังข้อมูลการสัมภาษณ์

“เราก็จะมาคุยกัน เพราะว่าโรงเรียนนี้ก็คือคุยกันได้ มันจะง่ายสำเร็จ ถ้าทำงานนี้แล้วยังไม่ทำ หรือถ้ามีครูในกลุ่มที่เขารับผิดชอบน้อย ในฐานะที่เราเป็นหัวหน้าเราก็จะคุยกับเขาได้ แต่ว่าจะคุยว่ามีปัญหาอะไรหรือเปล่า จะให้เข้าไปช่วยไหม ช่วยเรื่องอะไร”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สังคมศึกษาฯ, สัมภาษณ์ 4 มิ.ย.2551)

“ภาระงานเยอะมาก คือเหมือนว่าเหมือนคนนี้นัดงานก็จะลงคนนี้เยอะ คนไหนที่ไม่มียาน ก็มีบ้าง เราก็พยายามจะดึงเขามาช่วย แต่คนที่เป็นแม่งาน ส่วนใหญ่ก็คือจะดึงน้องมาช่วยทำงานบ้าง”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูกลุ่มสาระฯ ศิลปะ, 12 มิ.ย.2551)

“คุณครูทุกท่านจะพร้อมยินดีช่วยเหลืองานของโรงเรียนเสมอ ขอเพียงให้
เข้าใจในงาน และเป้าหมายที่ชัดเจนเท่านั้น ดังนั้นงานใดๆ ก็ตาม ผู้บริหารแต่ละฝ่าย
ควรชี้แจงเหตุผล สร้างความเข้าใจ ครูก็จะตระหนักถึงความสำคัญ และร่วมกันทำงาน
จนถึงเป้าหมายแน่นอน”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. รองผู้อำนวยการโรงเรียน คนที่ 2, 16 มิ.ย.2551)

3) **อาคารเรียนที่ตั้งอยู่ห่างกัน** ครูใช้วิธีการโทรศัพท์คุยกัน หรืออาจมาพบปะพูดคุยกัน
ในช่วงเวลาพักกลางวัน ซึ่งช่วงชั้นเดียวกันจะมีเวลาพักพร้อมกัน และช่วงเวลาหลังเลิกเรียน
นอกจากนี้ถ้ามีเรื่องสำคัญหรือเรื่องด่วนที่ต้องแจ้งให้ครูทราบจะใช้วิธีเรียกหัวหน้ากลุ่มมารับเรื่อง
และให้หัวหน้าไปกระจายให้ครูในกลุ่มของตนรับทราบ ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์

“ช่วงชั้นที่ 1 เขาก็จะอยู่ด้วยกัน พอใครสงสัยเขาก็เดินไปหาตนเอง คือ ให้งาน
เด็กแล้วก็เดินไปคุยแล้วก็กลับมาอย่างนี้ได้ หรือว่าเรียกกันหน้าระเบียง เพราะว่าป. 1, 2,
3, 4 เขาเชื่อมถึงกันเขาก็เดินได้ มีปัญหาคือ ป. 4, 5, 6 เพราะจะอยู่กันคนละตึก แต่ว่า
ป. 4, 5, 6 อาศัยว่ากินข้าวพร้อมกันตอนเย็น ก็อาศัยมุมนั้นคุยกัน แล้วก็ช่วงพักเที่ยง
ต้องพักช่วงชั้นอยู่แล้ว แต่ถ้าระหว่างช่วงชั้นก็ส่วนใหญ่ตอนเย็น บางทีก็อาศัยโทรศัพท์ มี
อะไรก็โทรหากัน อย่างน้อยคือทานข้าวก็เจอกัน จะคุยอะไรกันก็ตอนนั้นเลย แต่ว่าเวลา
มาประชุมจะเรียกเฉพาะหัวหน้าสายจะสะดวกกว่า เพราะว่าเรียกแค่ 3 คน คุยกันแล้วก็
โอเคไป”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูกลุ่มสาระฯ ศิลปะ, 12 มิ.ย.2551)

“ป.4 ป.5 ป.6 ก็โทรหากันคะ ว่าอันนี้มีงานอะไร เพราะว่ามันไม่ได้มีงานใน
กลุ่มสาระตัวเองอย่างเดียว มันมีงานอื่นๆ ที่ต้องทำร่วมกัน”

(ร.ร.ขนาดใหญ่. ครูกลุ่มสาระฯ ภาษาต่างประเทศ, 13 มิ.ย.2551)

จากการวิเคราะห์รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนขนาดใหญ่ ซึ่งผู้วิจัย
วิเคราะห์เป็น 4 ด้าน ได้แก่ โครงสร้าง บทบาทของครู กิจกรรมความร่วมมือ และผลที่เกิดขึ้นจาก
ความร่วมมือ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.35

ตารางที่ 4.35 สรุปรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติขนาดใหญ่

ประเภท เครือข่าย รูปแบบ เครือข่าย	การจัดทำหลักสูตร	การจัดการเรียน การสอน	การทำวิจัยใน ชั้นเรียน	การทำโครงการ และกิจกรรม
1. โครงสร้าง เครือข่าย	การจัดทำหลักสูตร แบ่งเป็น ระดับ ปฐมวัย และกลุ่ม สาระการเรียนรู้เป็น 8 กลุ่มสาระ แต่ละ กลุ่มสาระจะแบ่ง หลักสูตรออกเป็นช่วง ชั้น มีการวิเคราะห์ หลักสูตรเพื่อปรับปรุง พัฒนาหลักสูตรทุกปี	ครูร่วมมือกันในเรื่อง การจัดการเรียนการ สอนในห้องเรียน การ แลกเปลี่ยนหรือขอ คำปรึกษาเรื่องสื่อ การจัดการเรียนการ สอน และเรื่อง พฤติกรรม นักเรียน การร่วมมือมีลักษณะ เป็นสายชั้น และกลุ่ม สาระ การ เรียน รู้ เครือข่ายนี้มีการ ร่วมมือกันสูงที่สุด	ครูทำวิจัยในชั้นเรียน เกี่ยวกับ การ พัฒนาการจัดการ เรียนการสอน การ แก้ปัญหา นักเรียน การร่วมมือกัน มี ลักษณะเป็นครูใน กลุ่มสาระการเรียนรู้ หรือ ใน สาย ชั้น เดียวกัน เครือข่ายนี้มี การร่วมมือกันต่ำ ที่สุด	การทำโครงการและ กิจกรรมแบ่งตาม กลุ่มสาระการเรียนรู้ แต่ละกลุ่มสาระ จะต้องคิดโครงการ และกิจกรรม การ ร่วมมือกันมีลักษณะ เป็นกลุ่มสาระการ เรียนรู้ นอกจากนั้น คือ ช่วงชั้นและครูที่มี ความสนิทสนมกัน
2. บทบาทของครู - ระดับ ศูนย์กลางสูง	บุคคลเหล่านี้ทำงาน อยู่ในฝ่ายบริหาร หรือไม่ก็เป็นหัวหน้า กลุ่มสาระการเรียนรู้ ที่คอยประสานงาน และให้คำแนะนำ ปรึกษาให้ครูท่าน อื่นๆ	บุคคลเหล่านี้เป็นครู ที่มีประสบการณ์ใน การสอนมานานและ มีความ สามารถใน การสอน มีตำแหน่ง เป็นหัวหน้ากลุ่ม รวมทั้งเป็นครูที่มี ความกระตือรือร้น	บุคคลเหล่านี้เป็นครู ที่มีประสบการณ์ใน การสอนมานาน มี ความรู้ความสามารถ ด้านการวิจัยและมี ตำแหน่งเป็นหัวหน้า กลุ่ม หรือ ๑๖ ปริญญาโท	บุคคลเหล่านี้ทำงาน อยู่ฝ่ายวิชาการ เป็น หัวหน้ากลุ่ม คอย ติดตามงาน และ ประสานงาน นอกจากนั้นเป็นครูที่ มีมนุษยสัมพันธ์ดี
- ศูนย์กลาง ความใกล้ชิดสูง	บุคคลเหล่านี้ทำงาน อยู่ในฝ่ายบริหาร หรือไม่ก็เป็นหัวหน้า กลุ่มสาระการเรียนรู้ ที่คอยประสานงาน และให้คำแนะนำ	บุคคลเหล่านี้เป็น สมาชิกที่ เชื่อม ระหว่างครูอนุบาล และครู ประถมฯ มัธยมฯ และเป็นครูที่ มีมนุษยสัมพันธ์ดี	บุคคลเหล่านี้เป็นครู ที่มีประสบการณ์ใน การสอนมานาน มี ความรู้ความสามารถ ด้านการวิจัยและมี ตำแหน่งเป็นหัวหน้า	บุคคลเหล่านี้ทำงาน ฝ่ายวิชาการหรือเป็น หัวหน้ากลุ่ม คอย ติดตามงานและเป็น ผู้ประสานงาน นอกจากนั้นเป็นครูที่

ตารางที่ 4.35 (ต่อ) สรุปรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดีขนาดใหญ่

ประเภท เครือข่าย รูปแบบ เครือข่าย	การจัดทำหลักสูตร	การจัดการเรียน การสอน	การทำวิจัยใน ชั้นเรียน	การทำโครงการ และกิจกรรม
	ปรึกษาให้ครูท่าน อื่นๆ		กลุ่ม หรือ ๑๖ ปริญญาโท	มีมนุษยสัมพันธ์ดี
- ศูนย์กลาง การอยู่ระหว่างสูง	สมาชิกที่เป็นผู้ ประสานอยู่ในฝ่าย บริหาร เป็นที่รู้จักของ ครูทั้งโรงเรียน สามารถติดต่อ ประสานงานได้ หรือ เป็นครูหัวหน้าที่ต้อง รับผิดชอบงานใน กลุ่มสาระ	สมาชิกที่เป็นผู้ ประสานเป็นครูที่มี ประสบการณ์ในการ สอนมานาน หรือ ทำงานอยู่ในฝ่าย วิชาการ	สมาชิกที่เป็นผู้ ประสานทำงานใน ฝ่ายวิชาการ มี ประสบการณ์ในการ สอนมานาน มี ความสามารถและมี ความสนใจใฝ่รู้ กระตือรือร้น มีมนุษย สัมพันธ์ดี	สมาชิกที่เป็นผู้ ประสานเป็นครูที่อยู่ ฝ่ายกิจกรรมหรือครู ในกลุ่มสาระการ เรียนผู้ศิลปะ
3. กิจกรรมความ ร่วมมือ - การประชุม	ครูทั้งโรงเรียนประชุม ร่วมกันก่อน จากนั้น ประชุมแยกไปตาม กลุ่มสาระ เพื่อแบ่ง งานกัน	การประชุมแบ่งตาม กลุ่มสาระ ระดับชั้น และช่วงชั้น เพื่อ พูดคุยเกี่ยวกับภาระ งานต่างๆ ของครู หรือพูดคุยเกี่ยวกับ ปัญหาที่เกิดขึ้นจาก การจัดการเรียนการ สอนเพื่อหาทาง แก้ปัญหาาร่วมกัน	-	ครูแต่กลุ่มสาระต้อง ประชุมเพื่อคุย รายละเอียดของ โครงการและแบ่งงาน กันตามความ เหมาะสม
- การเผยแพร่ ความรู้จากการ อบรม	ในระดับปฐมวัยมี การส่งครูบางคนไป อบรมเกี่ยวกับการ จัดทำหลักสูตรของ	หลังจากอบรมครู ต้องกลับมาเผยแพร่ ให้ครูท่านอื่นโดยการ แจกเอกสาร พูดคุย	โรงเรียนจัดอบรม วิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยเชิญวิทยากรจาก ภายนอกมาให้	โรงเรียนส่งครูที่เป็น หัวหน้ากลุ่มไปอบรม เกี่ยวกับโครงการ ต่างๆ เช่น KM 5ส

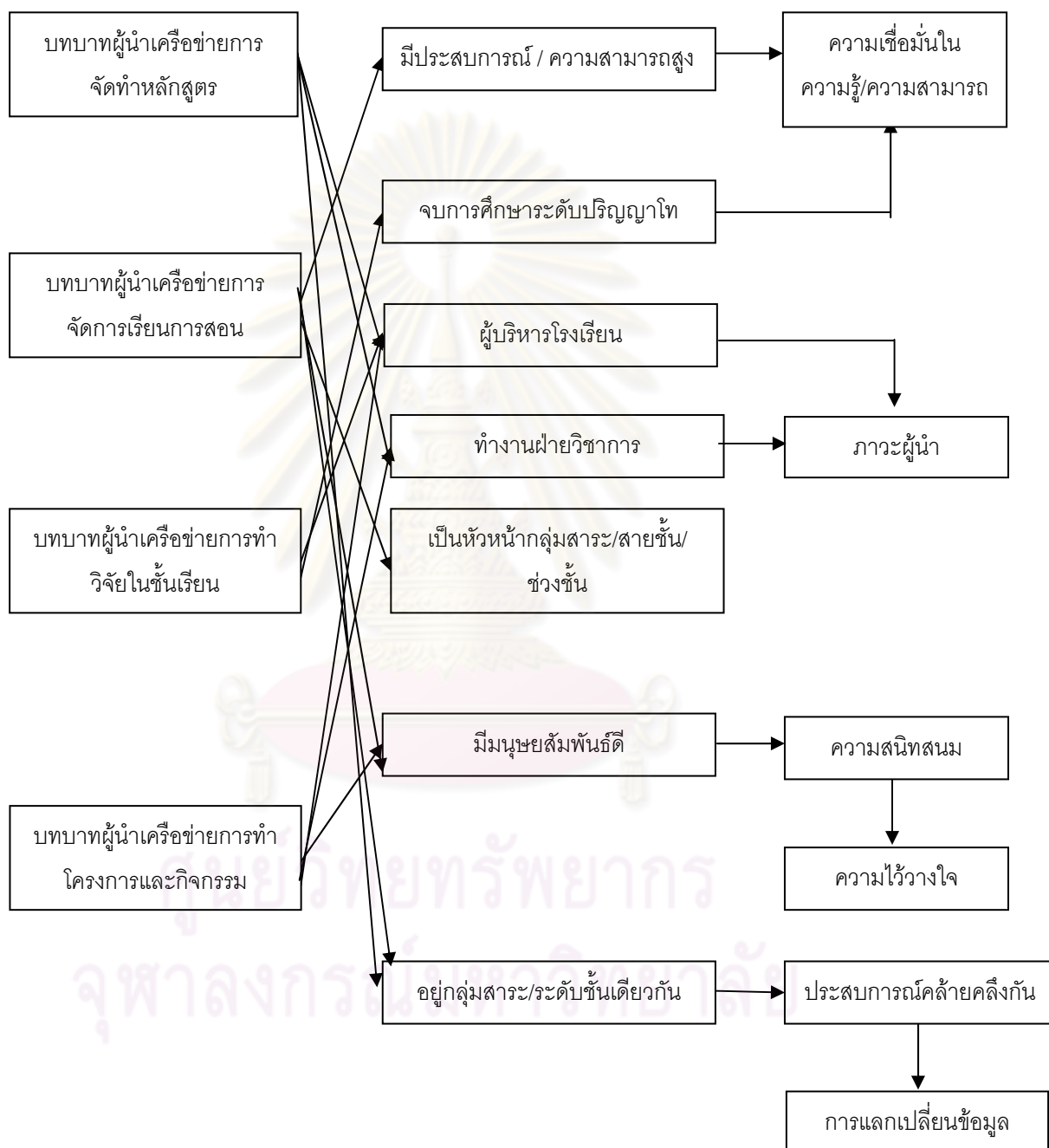
ตารางที่ 4.35 (ต่อ) สรุปรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดีขนาดใหญ่

ประเภท เครือข่าย รูปแบบ เครือข่าย	การจัดทำหลักสูตร	การจัดการเรียน การสอน	การทำวิจัยใน ชั้นเรียน	การทำโครงการ และกิจกรรม
	ระดับปฐมวัย ซึ่งครู ต้องนำความรู้มา เผยแพร่ให้ครูท่านอื่น ทราบและนำไป ปฏิบัติตาม	ด้านเทคโนโลยี โรงเรียนจัดอบรมให้ ครูสามารถใช้ โปรแกรม คอมพิวเตอร์เป็น โดยวิทยากรคือครูใน โรงเรียน	ความรู้ และมีการ ติดตาม ผล การ ทำ งาน ให้ ข้อเสนอแนะในการ ปรับปรุงพัฒนางาน	เป็นต้น แล้วให้ครูนำ ความรู้มาเผยแพร่ให้ ครูท่านอื่น ในที่ ประชุม เพื่อให้ครูนำ ความรู้ไปประยุกต์ใช้ ในการทำงาน
- การสังเกตการ จัดการเรียนการ สอน	-	หลังจากสังเกตการ สอนครูจะมาพูดคุย กันเกี่ยวกับข้อดี หรือ ข้อบกพร่องในการ สอนเพื่อให้เกิดการ ปรับปรุงพัฒนา รวมทั้งมีการขอคำ แนะเกี่ยวกับเทคนิค วิธีการสอนที่ดี	-	-
- การพูดคุย ปรึกษา	ครูพูดคุยปรึกษากัน ภายในกลุ่มสาระ เดียวกัน และในช่วง ชั้นเดียวกัน เพื่อให้ หลักสูตรมีเนื้อหา ต่อเนื่องกัน	เป็นการพูดคุ ยเกี่ยวกับพฤติกรรม นักเรียน และร่วมกัน หาวิธีการแก้ปัญหา และการพูดคุยเรื่อง การพัฒนาการ จัดการเรียนการสอน	ครูที่มีประสบการณ์ น้อย จะขอคำปรึกษา จากครูที่มีความรู้ และประสบการณ์ใน การทำวิจัย หรือเป็น การพูดคุยกับครูใน สายชั้นเดียวกัน เพราะนักเรียนมี ลักษณะใกล้เคียงกัน	ครูในกลุ่มสาระ เดียวกันจะปรึกษากัน เกี่ยวกับ รายละเอียดให้เข้าใจ ตรงกัน หรือเป็นการ ประสานงานกัน ระหว่างครูต่างกลุ่ม สาระที่ต้องมาร่วมกัน จัดทำโครงการและ กิจกรรมต่างๆ

ตารางที่ 4.35 (ต่อ) สรุปรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดีขนาดใหญ่

ประเภท เครือข่าย รูปแบบ เครือข่าย	การจัดทำหลักสูตร	การจัดการเรียน การสอน	การทำวิจัยใน ชั้นเรียน	การทำโครงการ และกิจกรรม
- กิจกรรมของครู แกนนำ	-	ครูแกนนำจะค้นหา ความรู้ต่างๆ มา เผยแพร่ให้ครูใน เครือข่ายของตน เช่น เทคนิควิธีการสอน การผลิตสื่อการสอน เป็นต้น เพื่อพัฒนา ความสามารถในการ จัดการเรียนการสอน	-	-
- การสอนแบบ ร่วมมือ	-	ครูต่างกลุ่มสาระมา ร่วมมือกันสอน โดย นำเนื้อหาสาระมา บูรณาการร่วมกัน หรือร่วมกันสอนใน กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	-	ครูมาสอนร่วมกันใน กิจกรรมชมรมต่างๆ
4. ผลที่เกิดขึ้น				
- ครู	ด้านการทำงาน ทำให้การทำงานง่าย สะดวกรวดเร็ว ครูได้แนวความคิดใหม่ๆ มีมุมมองการทำงานที่หลากหลาย เกิดความสามัคคี และได้พัฒนาการทำงานของตนเอง ด้านจิตใจ ครูได้สานสัมพันธ์กัน ได้รู้จักกันและกันทั่วถึงทั้งโรงเรียน มีความสนิทสนมกันมากขึ้น ทำงานอย่างสนุกสนาน สบายใจ ไม่เครียด			
- นักเรียน	ด้านผลการเรียน ได้แนวทางหรือเทคนิคในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนเพิ่มมากขึ้น สามารถพัฒนาความสามารถด้านการเรียนของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้านพฤติกรรม สามารถหาทางแก้ปัญหาให้นักเรียนร่วมกันได้อย่างถูกวิธี พฤติกรรมการร่วมมือของครูเป็นตัวอย่างที่ดีที่นักเรียนสามารถยึดถือเป็นแบบอย่างในการปฏิบัติตาม			
- โรงเรียน	การทำงานประสบผลสำเร็จ ผลการประเมินโรงเรียนอยู่ในเกณฑ์ดี ครูได้พัฒนาความรู้ความสามารถ เกิดองค์กรแห่งการเรียนรู้ เป็นที่ยอมรับจากบุคคลและหน่วยงานภายนอก รวมทั้งนอกจากนี้ยังทำให้ครูเกิดความรักในองค์กร มีความสามัคคีเป็นหนึ่งเดียวกัน			

จากการศึกษารูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดี ขนาดใหญ่ สามารถสรุปบทบาทผู้นำเครือข่ายประเภทต่างๆ ได้ดังนี้



แผนภาพที่ 4.33 สรุปบทบาทผู้นำและผู้ประสานของแต่ละเครือข่าย โรงเรียนขนาดใหญ่

บทที่ 5

การเปรียบเทียบรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มี การปฏิบัติ ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่

การเปรียบเทียบรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติ
ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ผู้วิจัยนำเสนอแยกออกเป็น 3 ประเด็น ได้แก่ โครงสร้าง
เครือข่ายและบทบาทครู กิจกรรมความร่วมมือ และผลที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือ ดังนี้

1. โครงสร้างเครือข่ายและบทบาทครู แบ่งออกเป็น 4 โครงสร้าง ได้แก่ การจัดทำหลักสูตร
การจัดการเรียนการสอน การทำวิจัยในชั้นเรียน และการทำโครงการและกิจกรรม ซึ่งมีรายละเอียด
ดังนี้

1.1 การจัดทำหลักสูตร

1.1.1 โรงเรียนขนาดเล็ก

การทำหลักสูตรของโรงเรียนจะนำหลักสูตรแกนกลางมาวิเคราะห์ เพื่อจัดทำเป็น
หลักสูตรสถานศึกษา ในแต่ละปีจะมีการจัดอบรมการวิเคราะห์หลักสูตรให้แก่ครู เพื่อปรับปรุง
แก้ไข และพัฒนาหลักสูตรเดิม การจัดทำหลักสูตรแบ่งตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ตนรับผิดชอบ
สอน ครู แต่ละคนได้เป็นหัวหน้าสาระการเรียนรู้ 8 สาระ ขณะเดียวกันก็ต้องไปเป็นคณะกรรมการ
ในสาระอื่นด้วย ความหนาแน่นของเครือข่ายอยู่ในลำดับที่ 2 เมื่อเปรียบเทียบกับเครือข่ายอื่นใน
โรงเรียนขนาดเล็ก กลุ่มย่อยการจัดทำหลักสูตร แบ่งเป็น ระดับปฐมวัย และระดับประถมศึกษา

ด้านบทบาทครู สมาชิกที่มีค่าเข้าสู่ระดับศูนย์กลางและค่าเข้าสู่ศูนย์กลางความ
ใกล้ชิดสูง เป็นสมาชิกแกนหลักของเครือข่าย คุณสมบัติของสมาชิกที่เป็นศูนย์กลางคือ เป็นครูที่มี
ประสบการณ์ในวิชาชีพครูมานาน และมีธรรมาศยดี อายุไม่แตกต่างจากครูท่านอื่นๆ มาก สมาชิก
ที่เป็นผู้เชื่อมประสานเป็นครูที่สอนอยู่นานที่สุด รู้จักครูทุกคน และเป็นหัวหน้าฝ่ายงานวิชาการ
สามารถพูดคุยติดต่อประสานงานกับครูทุกท่านได้เป็นอย่างดี

1.1.2 โรงเรียนขนาดกลาง

หลักสูตรของโรงเรียนครูในโรงเรียนเป็นฝ่ายจัดทำขึ้นโดยอาศัยหลักสูตรแกนกลางเป็นฐาน ทุกๆ ปี หลังจากจบปีการศึกษาจะมีการวิเคราะห์หลักสูตรเพื่อปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรให้เหมาะสมมากขึ้น โดยจะประชุมร่วมกันระหว่างครูทั้งโรงเรียนเพื่อชี้แจงนโยบาย และรายละเอียดต่างๆ ให้เข้าใจตรงกัน จากนั้นจึงเริ่มจัดทำหลักสูตรโดยแบ่งเป็นระดับปฐมวัย และระดับประถมศึกษา ซึ่งแบ่งตามกลุ่มสาระการเรียนรู้เป็น 8 กลุ่มสาระ ความหนาแน่นของเครือข่ายอยู่ในลำดับที่ 3 เมื่อเปรียบเทียบกับเครือข่ายอื่นในโรงเรียนขนาดกลาง การร่วมมือกันโดยภาพรวมจะเป็นลักษณะของสายชั้นหรือระดับชั้นเรียน และกลุ่มสาระการเรียนรู้

ด้านบทบาทครู สมาชิกที่มีค่าเข้าสู่ระดับศูนย์กลางและค่าเข้าสู่ศูนย์กลางความใกล้ชิดสูง เป็นสมาชิกแกนหลักของเครือข่าย คุณสมบัติของสมาชิกที่เป็นศูนย์กลาง เป็นครูผู้ใหญ่มี่ประสบการณ์ในการสอน และการทำงานด้านวิชาการ คอยแนะนำและให้คำปรึกษาแก่ครูท่านอื่นๆ สมาชิกที่เป็นผู้เชื่อมประสานเป็นผู้ที่อยู่ฝ่ายวิชาการ จึงเป็นผู้ดูแลและประสานงานทางด้านวิชาการ

1.1.3 โรงเรียนขนาดใหญ่

การจัดทำหลักสูตร แบ่งเป็น หลักสูตรระดับปฐมวัย หลักสูตรของระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาที่แบ่งกันทำตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระ ผู้บริหารโรงเรียนจะรับเรื่องมาจากสำนักงานเขต แล้วเรียกประชุมครูทั้งโรงเรียนเพื่อชี้แจงเกี่ยวกับหลักสูตรของปีการศึกษา แต่ละกลุ่มสาระจะแบ่งกันทำหลักสูตรตามช่วงชั้น โดยแบ่งเป็นช่วงชั้นที่ 1 ช่วงชั้นที่ 2 และช่วงชั้นที่ 3 หลักสูตรที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน แต่แต่ละปีการศึกษาส่วนใหญ่เป็นการนำหลักสูตรเดิมมาปรับปรุง เพิ่มเติม และพัฒนาขึ้นให้เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน ความหนาแน่นของเครือข่ายอยู่ในลำดับที่ 3 เมื่อเปรียบเทียบกับเครือข่ายอื่นในโรงเรียนขนาดใหญ่ การร่วมมือกันเป็นการร่วมมือของครูในระดับปฐมวัย และตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระ

ด้านบทบาทครู สมาชิกที่มีค่าเข้าสู่ระดับศูนย์กลางและค่าเข้าสู่ศูนย์กลางความใกล้ชิดสูง เป็นสมาชิกแกนหลักของเครือข่าย บุคคลเหล่านี้ทำงานอยู่ในฝ่ายบริหาร หรือไม่ก็เป็นหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ที่คอยประสานงาน และให้คำแนะนำปรึกษาให้ครูท่านอื่นๆ สมาชิกที่เป็นผู้เชื่อมประสานก็อยู่ในฝ่ายบริหารเช่นกัน เป็นที่รู้จักของครูทั้งโรงเรียน สามารถติดต่อประสานงานได้ หรือเป็นครูหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ต้องรับผิดชอบงานในกลุ่มสาระ

1.2 การจัดการเรียนการสอน

1.2.1 โรงเรียนขนาดเล็ก

ครูมีการร่วมมือกันในเรื่องการแบ่งปันสื่อการจัดการจัดการเรียนการสอน การพูดคุยหรือปรึกษากันเกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนการสอน และพฤติกรรมนักเรียน ครูมักจะพูดคุยกันในช่วงเวลาที่พบกันหรือเวลาที่พบปัญหา โดยบุคคลที่ครูจะไปพูดคุย ขอคำปรึกษา มักเป็นครูที่มีประสบการณ์ในการสอนมานาน ครูที่เป็นหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ชั้นๆ หรือครูประจำชั้นของนักเรียน เนื่องจากครูเกือบทุกคนจะต้องสอนนักเรียนทุกระดับชั้นทำให้ครูรู้จักนักเรียนทุกคน อีกทั้งโรงเรียนนี้มีห้องเรียนเพียงระดับชั้นละ 1 ห้องเรียนเท่านั้น ครูที่เคยสอนมาก่อนจะทราบว่านักเรียนแต่ละคนมีพฤติกรรมเป็นอย่างไร ก็สามารถให้คำปรึกษาแก่ครูท่านอื่นได้ เครือข่ายนี้ครูมีการปฏิสัมพันธ์กันมากที่สุด พิจารณาจากค่าความหนาแน่นที่สูงที่สุด กลุ่มย่อยสามารถแบ่งเป็นกลุ่มครูปฐมวัย และกลุ่มครูประถมศึกษา

ด้านบทบาทครู สมาชิกที่มีค่าเข้าสู่ระดับศูนย์กลางและค่าเข้าสู่ศูนย์กลางความใกล้ชิดสูง เป็นสมาชิกแกนหลักของเครือข่าย คุณสมบัติของสมาชิกที่เป็นศูนย์กลางคือ เป็นครูที่สอนนักเรียนทุกระดับชั้น มีอภิปาทยดี ยิ้มแย้มแจ่มใส สมาชิกที่เป็นผู้เชื่อมประสานเป็นครูที่สอนอยู่ในโรงเรียนนานที่สุด มีประสบการณ์การสอนมานาน สามารถติดต่อประสานระหว่างครูเก่าและครูใหม่ได้

1.2.2 โรงเรียนขนาดกลาง

ครูมีการร่วมมือกันในเรื่องการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ได้แก่ เทคนิควิธีการสอน สื่อการจัดการเรียนการสอน และปัญหานักเรียน ครูที่อยู่ในกลุ่มสาระเดียวกัน ในสายชั้นเดียวกัน มีการแลกเปลี่ยนสื่อการจัดการเรียนการสอนกันใช้บ้าง สำหรับครูที่อยู่ต่างกลุ่มสาระกันมีการขอยืมสื่อการจัดการเรียนการสอนกัน บางครั้งอาจเป็นการนำตัวอย่างสื่อการจัดการเรียนการสอนจากครูท่านอื่นแล้วนำมาปรับใช้กับสื่อการเรียนรู้อของตนเอง ครูที่มีประสบการณ์น้อยมักจะปรึกษาครูที่มีประสบการณ์ในการสอนมากกว่าหรือสอนมานาน การพูดคุยของครูในสายชั้นเดียวกันจะเป็นลักษณะการคุยกันเรื่อง ปัญหาด้านการเรียนของนักเรียนหรือพฤติกรรมที่เป็นปัญหาของนักเรียน เพื่อหาวิธีการแก้ปัญหาร่วมกันนอกจากนี้ยังมีครูพิเศษ ซึ่งสอนนักเรียนในหลายระดับชั้นได้นำปัญหาพฤติกรรมนักเรียนมาพูดคุยกับครูประจำชั้นด้วย เพื่อให้ครูประจำชั้นได้ทราบปัญหาที่เกิดขึ้นแล้วหาทางแก้ปัญหาก็อย่างถูกต้อง ความหนาแน่นของเครือข่ายอยู่ในลำดับที่ 2 เมื่อเปรียบเทียบกับเครือข่ายอื่น การร่วมมือกันส่วนใหญ่เป็นลักษณะของระดับชั้น และกลุ่มสาระการเรียนรู้

ด้านบทบาทครู สมาชิกที่มีค่าเข้าสู่ระดับศูนย์กลางสูงและค่าเข้าสู่ศูนย์กลางความใกล้ชิดสูง ส่วนใหญ่เป็นสมาชิกเป็นครูที่มีประสบการณ์ในการสอนมานานหรือเป็นครูที่มีความสามารถ รวมทั้งเป็นครูที่มีอัธยาศัยดี สามารถพูดคุยขอคำปรึกษาได้ สมาชิกที่เป็นผู้เชื่อมประสานเป็นครูที่สามารถเชื่อมระหว่างครูอนุบาลและครูประถมศึกษา และเป็นครูที่มีประสบการณ์ในการสอนมานาน มีความสามารถด้านวิชาการ

1.2.3 โรงเรียนขนาดใหญ่

ครูมักพูดคุยปรึกษากันเกี่ยวกับเนื้อหาการจัดการเรียนการสอนนักเรียนในแต่ละระดับชั้น การคุมชั้นเรียน ครูที่มีประสบการณ์การสอนน้อยจะปรึกษาครูที่มีประสบการณ์การสอนมากกว่า หรือครูที่สอนมานาน การแลกเปลี่ยนสื่อการจัดการเรียนการสอนกัน หรือขอคำปรึกษาในเรื่องการผลิตสื่อเทคโนโลยี ส่วนใหญ่เป็นการแลกเปลี่ยนกันภายในช่วงชั้นเดียวกันหรือภายในกลุ่มสาระเดียวกัน ส่วนเรื่องพฤติกรรมนักเรียน การพูดคุยกันเป็นลักษณะของครูที่สอนอยู่ในสายชั้นเดียวกันมาพูดคุยกันเพราะนักเรียนมีลักษณะใกล้เคียงกัน หรือเป็นการพูดคุยกับครูประจำชั้นเพื่อให้รับทราบและให้ช่วยเหลือ ครูที่อยู่ต่างกลุ่มสาระกันมีการมาพูดคุยกันในเรื่องของการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ เครือข่ายนี้ครูมีการปฏิสัมพันธ์กันมากที่สุด พิจารณาจากค่าความหนาแน่น ซึ่งมีค่าสูงที่สุด การร่วมมือกันมีลักษณะเป็นสายชั้น และกลุ่มสาระการเรียนรู้

ด้านบทบาทครู สมาชิกที่มีค่าเข้าสู่ระดับศูนย์กลางสูงเป็นครูที่มีประสบการณ์ในการสอนมานานและมีความสามารถในการสอน มีตำแหน่งเป็นหัวหน้ากลุ่ม รวมทั้งเป็นครูที่มีความกระตือรือร้น สมาชิกที่มีค่าเข้าสู่ศูนย์กลางความใกล้ชิดสูงเป็นสมาชิกที่ประสานระหว่างครูอนุบาลครูประถมฯ และครูมัธยมฯ และเป็นครูที่มีมนุษยสัมพันธ์ดี สมาชิกที่เป็นผู้เชื่อมประสานเป็นครูที่มีประสบการณ์ในการสอนมานาน หรือทำงานอยู่ในฝ่ายวิชาการ

1.3 การทำวิจัยในชั้นเรียน

1.3.1 โรงเรียนขนาดเล็ก

ส่วนใหญ่ครูทำวิจัยในชั้นเรียนภาคการศึกษาละ 1 เรื่อง หัวข้อเรื่องที่ทำวิจัยเป็นเรื่องเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนหรือพฤติกรรมนักเรียนที่เป็นปัญหา โดยการทำวิจัยในชั้นเรียนเป็นโครงการหนึ่งที่มีครูที่รับผิดชอบเป็นหัวหน้าโครงการคอยติดตามงานของครูท่านอื่น จากนั้นจึงส่งให้ผู้อำนวยการโรงเรียน การทำวิจัยในชั้นเรียนมีการปฏิสัมพันธ์กันน้อย พิจารณาจากค่าความหนาแน่นที่มีค่าต่ำที่สุด สำหรับครูบางท่านคิดว่าเป็นเรื่องที่ค่อนข้างยาก เพราะยังขาด

ความเข้าใจในการทำอยู่บ้าง จึงมีการปรึกษาครูที่มีประสบการณ์ในการสอนมานานหรือครูที่มีความรู้ความสามารถในด้านการทำวิจัย

ด้านบทบาทครู สมาชิกที่มีค่าเข้าสู่ระดับศูนย์กลางสูง ค่าเข้าสู่ศูนย์กลางความใกล้ชิดสูง และค่าศูนย์กลางการอยู่ระหว่างกลางสูง คือ สมาชิกคนเดียวกัน และเป็นสมาชิกแกนหลักของเครือข่าย คุณสมบัติ คือ เป็นครูที่มีประสบการณ์การสอนมานาน และจบการศึกษาในระดับปริญญาโท ซึ่งผ่านการทำวิจัยมาแล้ว

1.3.2 โรงเรียนขนาดกลาง

การทำวิจัยในชั้นเรียน ครูทุกคนทำวิจัยในชั้นเรียนภาคเรียนละ 1 เรื่อง ส่วนใหญ่เป็นการวิจัยเกี่ยวกับการแก้ปัญหาให้นักเรียนทั้งด้านพฤติกรรมและวิธีการจัดการเรียนการสอน โดยมีลักษณะเป็นการทำวิจัยแบบไม่ซับซ้อน เนื่องจากครูบางท่านยังมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนกระบวนการทำวิจัยไม่มากนัก ขาดความสามารถในการเขียนเรียบเรียงในเชิงวิชาการ หรือเป็นการขอคำปรึกษาเกี่ยวกับวิธีการแก้ปัญหาให้นักเรียน เป็นต้น การทำวิจัยในชั้นเรียนมีการปฏิสัมพันธ์กันต่ำที่สุด พิจารณาจากค่าความหนาแน่นที่มีค่าต่ำที่สุด การร่วมมือกันเป็นลักษณะของสายชั้นหรือระดับชั้น และกลุ่มสาระการเรียนรู้

ด้านบทบาทครู สมาชิกที่มีค่าเข้าสู่ระดับศูนย์กลางและค่าเข้าสู่ศูนย์กลางความใกล้ชิดสูง คือ สมาชิกกลุ่มเดียวกันและเป็นสมาชิกแกนหลักของเครือข่าย คุณสมบัติของสมาชิกที่เป็นศูนย์กลาง คือ เป็นครูที่มีประสบการณ์การสอนมานาน เป็นที่ปรึกษาให้ครูรุ่นน้องได้ เป็นครูที่จบปริญญาโทมีประสบการณ์การทำวิจัย หรือเป็นครูที่ทำงานด้านวิชาการ สมาชิกที่ทำหน้าที่เป็นผู้เชื่อมประสานเป็นครูที่ทำงานด้านวิชาการ เป็นหัวหน้าช่วงชั้น หรือหัวหน้ากลุ่มสาระ

1.3.3 โรงเรียนขนาดใหญ่

โรงเรียนกำหนดให้ครูทำวิจัยในชั้นเรียนภาคการศึกษาละ 1 เรื่อง ครูทำวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน การแก้ปัญหาให้นักเรียนในห้องเรียนหรือในกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ตนเองสอนอยู่ นอกจากนี้ทางโรงเรียนได้จัดอบรมเชิงปฏิบัติการในการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยการเชิญวิทยากรจากภายนอกมาให้ความรู้ เพื่อให้ครูมีความรู้ความเข้าใจและสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียนแบบเต็มรูปแบบได้ การปฏิสัมพันธ์ด้านการทำวิจัยชั้นเรียนต่ำที่สุด พิจารณาจากค่าความหนาแน่นที่มีค่าต่ำที่สุด การพูดคุยปรึกษากันในเรื่องการทำวิจัยในชั้นเรียน มีลักษณะเป็นการพูดคุยกับครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้หรือในสายชั้นเดียวกัน

ด้านบทบาทครู สมาชิกที่มีค่าเข้าสู่ระดับศูนย์กลางและค่าเข้าสู่ศูนย์กลางความใกล้ชิดสูงเป็นครูที่มีประสบการณ์ในการสอนมานาน มีความรู้ความสามารถด้านการวิจัยและมีตำแหน่งเป็นหัวหน้ากลุ่ม หรือจบปริญญาโท สมาชิกที่เป็นผู้เชื่อมประสานทำงานในฝ่ายวิชาการ มีประสบการณ์ในการสอนมานาน มีความสามารถและมีความสนใจใฝ่รู้ กระตือรือร้น มีมนุษยสัมพันธ์ดี

2.4 การทำโครงการและกิจกรรม

1.4.1 โรงเรียนขนาดเล็ก

โรงเรียนมีโครงการประมาณ 20 โครงการ ครูทุกคนจะต้องรับผิดชอบเป็นหัวหน้าโครงการ คนละ 1-2 โครงการ โดยแบ่งตามความเหมาะสมและความถนัดของครูแต่ละคน อย่างไรก็ตามครูทุกคนในโรงเรียนจะต้องมีส่วนร่วมในการทำโครงการทุกโครงการ โดยครูท่านอื่นๆ ที่ไม่ได้เป็นหัวหน้าโครงการจะทำหน้าที่เป็นคณะกรรมการโครงการ ความหนาแน่นของเครือข่ายอยู่ในลำดับที่ 2 เช่นเดียวกับการจัดการเรียนการสอน การร่วมมือกัน แบ่งเป็น กลุ่มครูปฐมวัยและครูประถมศึกษา ช่วงชั้นที่ 1 และกลุ่มประถมศึกษา ช่วงชั้นที่ 2

ด้านบทบาทครู สมาชิกที่มีค่าเข้าสู่ระดับศูนย์กลางและค่าเข้าสู่ศูนย์กลางความใกล้ชิดสูง เป็นสมาชิกแกนหลักของเครือข่าย คุณสมบัติของสมาชิกที่เป็นศูนย์กลางคือ เป็นครูที่มีความสามารถด้านงานฝีมือ สอนทุกระดับชั้น และมีอัธยาศัยดี สมาชิกที่เป็นผู้เชื่อมประสานเป็นครูที่สอนทั้งระดับอนุบาลและประถมศึกษา มีวัยใกล้เคียงกับครูส่วนใหญ่ และมีอัธยาศัยดี

1.4.2 โรงเรียนขนาดกลาง

โรงเรียนมีโครงการประมาณ 40 โครงการ เป็นโครงการที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาโรงเรียน หรือจัดทำขึ้นตามคำสั่งของสำนักงานเขต ในการทำงานครูทั้งโรงเรียนจะร่วมมือกัน อย่างไรก็ตามครูทุกคนต้องรับผิดชอบเป็นหัวหน้าโครงการคนละประมาณ 1-2 โครงการ ส่วนครูท่านอื่นจะทำหน้าที่เป็นคณะกรรมการโครงการ ในแต่ละโครงการมีผู้ที่คอยประสานงานหลัก ได้แก่ ครูที่เป็นเจ้าของโครงการ จะทำหน้าที่แบ่งงานให้ฝ่ายต่างๆ คอยติดต่อประสานงานระหว่างครูที่รับผิดชอบหน้าที่ต่างๆ การทำโครงการและกิจกรรมครูมีปฏิสัมพันธ์กันสูงที่สุด พิจารณาจากค่าความหนาแน่นที่มีค่าสูงที่สุด การร่วมมือกันมีลักษณะหลากหลาย คือ มีลักษณะเป็นกลุ่มย่อยตามระดับชั้น กลุ่มสาระ ช่วงชั้น และกลุ่มครูที่มีความสนิทสนมกัน

ด้านบทบาทครู สมาชิกที่มีค่าเข้าสู่ระดับศูนย์กลางและค่าเข้าสู่ศูนย์กลางความใกล้ชิดสูง คือสมาชิกกลุ่มเดียวกันและเป็นสมาชิกแกนหลักของเครือข่าย คุณสมบัติของสมาชิกที่เป็นศูนย์กลาง คือ เป็นครูที่มีประสบการณ์การทำงานมานาน รับผิดชอบงานวิชาการ และมีอรรถยาศดิ์ ยินดีให้ความช่วยเหลือ สมาชิกที่เป็นผู้เชื่อมประสานเป็นคนกลางที่ประสานระหว่างครูระดับอนุบาลและระดับประถมศึกษาได้ มีอรรถยาศดิ์ หรือเป็นครูที่ทำงานด้านวิชาการที่ต้องประสานงานต่างๆ

1.4.3 โรงเรียนขนาดใหญ่

โครงการและกิจกรรมเป็นเรื่องที่ครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้แต่ละกลุ่มสาระจะต้องคิดโครงการและกิจกรรมที่สอดคล้องกับนโยบายหรือแผนปฏิบัติการของโรงเรียนในแต่ละปีการศึกษา ในการทำโครงการหรือกิจกรรมนั้นครูทุกคนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการทำงาน โดยกลุ่มสาระที่เป็นเจ้าของโครงการมีหน้าที่รับผิดชอบ คอยติดต่อประสานงานต่างๆ เป็นหลัก ส่วนครูกลุ่มสาระอื่นจะเป็นคณะกรรมการที่คอยให้ความช่วยเหลือตามงานที่ตนถนัด ความหนาแน่นของเครือข่ายอยู่ในลำดับที่ 2 เมื่อเปรียบเทียบกับเครือข่ายอื่น ส่วนใหญ่การร่วมมือกันมีลักษณะเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ นอกจากนั้นคือ ช่างชั้น และครูที่มีความสนิทสนมกัน

ด้านบทบาทครู สมาชิกที่มีค่าเข้าสู่ระดับศูนย์กลางและค่าเข้าสู่ศูนย์กลางความใกล้ชิดสูงจะอยู่ในฝ่ายวิชาการหรือเป็นหัวหน้ากลุ่มคอยติดตามงานและเป็นผู้ประสานงาน นอกจากนั้นเป็นครูที่มีมนุษยสัมพันธ์ดี ยินดีให้ความช่วยเหลือ สมาชิกที่เป็นผู้เชื่อมประสานเป็นครูที่อยู่ฝ่ายกิจกรรมหรือครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

2. กิจกรรมความร่วมมือ ผู้วิจัยสรุปกิจกรรมความร่วมมือที่เกิดขึ้นในโรงเรียนเป็น 6 กิจกรรม ได้แก่ การประชุม การเผยแพร่ความรู้จากการอบรม การสังเกตการจัดการเรียนการสอน การพูดคุยปรึกษา เครือข่ายครูแกนนำ และการสอนแบบร่วมมือ ซึ่งแต่ละกิจกรรมมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 การประชุม

2.1.1 โรงเรียนขนาดเล็ก

การประชุมครูเป็นการประชุมครูทั้งโรงเรียน เนื่องจากโรงเรียนขนาดเล็กมีครูจำนวนน้อย ประชุมประมาณเดือนละ 1-2 ครั้ง

2.1.2 โรงเรียนขนาดกลาง

โรงเรียนขนาดกลางสามารถแบ่งการประชุมออกเป็น 2 ลักษณะ คือ การประชุมแบบเป็นทางการ และการประชุมแบบไม่เป็นทางการ โดยการประชุมแบบเป็นทางการ ประกอบด้วย การประชุมครูทั้งโรงเรียน และการประชุมหัวหน้ากลุ่มต่างๆ ได้แก่ หัวหน้าวงชั้น หัวหน้าสายชั้น และหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ ส่วนการประชุมแบบไม่เป็นทางการ เป็นการประชุมระหว่างครูด้วยกัน โดยมีบรรยากาศแบบเป็นกันเอง การประชุมแบบไม่เป็นทางการที่ปรากฏชัดเจน ประกอบด้วย การประชุมกลุ่มสาระการเรียนรู้ และการประชุมสายชั้น

2.1.3 โรงเรียนขนาดใหญ่

โรงเรียนขนาดกลางสามารถแบ่งการประชุมออกเป็น 2 ลักษณะ คือ การประชุมแบบเป็นทางการ และการประชุมแบบไม่เป็นทางการ โดยการประชุมแบบเป็นทางการ ประกอบด้วย การประชุมฝ่ายบริหาร และการประชุมครูทั้งโรงเรียน ซึ่งการประชุมอย่างเป็นทางการมีลักษณะเป็นการประชุมร่วมกับผู้บริหาร ส่วนการประชุมแบบไม่เป็นทางการ ประกอบด้วย การประชุมกลุ่มสาระการเรียนรู้ การประชุมวงชั้น และการประชุมสายชั้น ซึ่งการประชุมอย่างไม่เป็นทางการมีลักษณะเป็นการประชุมครูด้วยกัน

2.2 การเผยแพร่ความรู้จากการอบรม

2.2.1 โรงเรียนขนาดเล็ก

ครูทุกคนต้องได้รับการอบรมอย่างน้อย 2-3 ครั้งต่อภาคการศึกษา ผู้บริหารโรงเรียนจะส่งครูเข้าอบรมตามความถนัดหรือความสนใจของครู สำหรับโรงเรียนขนาดเล็กนั้น มีจำนวนครูน้อย แต่การอบรมมีเข้ามาแทบทุกเดือน ซึ่งบางเรื่องผู้อำนวยการโรงเรียนอาจไม่ส่งครูเข้ารับการอบรม หลังจากที่ครูเข้ารับการอบรมแล้ว ครูต้องกลับมาเขียนรายงานการอบรมเสนอต่อผู้อำนวยการโรงเรียน และทำการขยายผล คือ การเผยแพร่ความรู้ที่ได้รับการอบรมมาให้แก่ครูท่านอื่น โดยการพูดคุยกันเกี่ยวกับเรื่องที่อบรม การแจกเอกสารเผยแพร่ความรู้ที่ได้รับจากการอบรม หรือการจัดอบรมครูทั้งโรงเรียน โดยใช้หลังเลิกเรียนหรือให้ครูหาเวลาว่างเพื่อเข้ารับการอบรม

2.2.2 โรงเรียนขนาดกลาง

ผู้บริหารโรงเรียนจะเป็นคัดเลือกครูไปอบรมตามความเหมาะสม โดยพิจารณาจากเรื่องที่ต้องอบรมว่าเกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระใด ความถนัดของครู หรือความต่อเนื่องของงาน ครูท่านใด

ต้องการไปอบรมก็สามารถสมัครไปได้ ซึ่งครูจะเข้ารับการอบรมประมาณ 2-3 ครั้งต่อภาคการศึกษา หลังจากทีครูไปอบรมกลับมาแล้วต้องเขียนรายงานการอบรมส่งผู้บริหารโรงเรียน และต้องมาขยายผลหรือเผยแพร่ให้เพื่อนครูในโรงเรียนด้วย โดยการถ่ายเอกสารที่ได้รับจากการอบรมมาแจกให้ครูท่านอื่น การนำเสนอความรู้หรือสิ่งที่ได้รับมาจากการอบรมมาพูดในที่ประชุมเมื่อถึงวันประชุมครูทั้งโรงเรียน หรือเป็นการพูดคุยแลกเปลี่ยนสิ่งที่ได้ไปอบรมมา นอกจากนี้ยังมีการจัดอบรมภายในโรงเรียน ส่วนใหญ่เป็นการจัดอบรมเรื่องการทำสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือ CAI เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน

2.2.3 โรงเรียนขนาดใหญ่

ครูแต่ละคนจะเข้ารับการอบรมอย่างน้อย 2 ครั้งต่อภาคการศึกษา ผู้บริหารโรงเรียนจะส่งครูเข้าอบรมตามความเหมาะสม โดยพิจารณาจากสายงานว่าเรื่องทีอบรมเกี่ยวข้องกับสายใด หลังจากอบรม ครูต้องเขียนรายงานการอบรมส่งผู้บริหารโรงเรียน หรือนำเรื่องทีอบรมมาสานต่อ นอกจากนี้ครูยังต้องขยายผลหรือเผยแพร่ความรู้ให้เพื่อนครู โดยการแจกเอกสารทีได้รับจากการอบรมให้เพื่อนครู การนำความรู้ทีได้มาถ่ายทอดให้ครูในกลุ่มสาระ หรือครูในสายชั้นกรณีทีเรื่องทีอบรมเป็นเรื่องสำคัญทีครูสามารถนำไปปฏิบัติได้ ผู้บริหารโรงเรียนจะให้ครูทีเข้ารับการอบรมมาถ่ายทอดให้ครูทุกคนในทีประชุมได้รับรู้ร่วมกัน นอกจากนี้ยังมีการจัดอบรมครูในโรงเรียนโดยให้ครูทีมีความรู้หรือประสบการณ์ในเรื่องนั้นๆ เป็นวิทยากรจัดอบรมให้ เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถของครู

2.3 การสังเกตการจัดการเรียนการสอนหรือการนิเทศการสอน

2.3.1 โรงเรียนขนาดเล็ก

ครูทุกคนต้องได้รับการนิเทศการสอนประมาณเดือนละ 1 ครั้ง โดยผู้อำนวยการโรงเรียนจะเป็นผู้นิเทศการสอนครูทุกคนแบบเป็นทางการ และมีการสังเกตการณ์จัดการเรียนการสอนแบบไม่เป็นทางการ ส่วนการนิเทศการสอนโดยครูนั้น เป็นลักษณะของการจับคู่แล้วสลับกันสังเกตการสอน หลังจากนั้นครูทีเป็นผู้นิเทศและครูทีรับการนิเทศจะมาพูดคุยกันเกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนการสอน ข้อทีควรปรับปรุงแก้ไข และให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง หรือบางครั้งอาจเป็นการสังเกตแบบไม่เป็นทางการครูบางท่านอาจมีเทคนิควิธีการสอนทีน่าสนใจครูทีมาสังเกตก็อาจมาขอคำปรึกษาและนำวิธีการดังกล่าวไปใช้บ้าง

2.3.2 โรงเรียนขนาดกลาง

การสังเกตการจัดการเรียนการสอนหรือการนิเทศการสอนเป็นนโยบายของโรงเรียนที่กำหนดให้มีการนิเทศแบบกัลยาณมิตร ซึ่งโรงเรียนจะกำหนดให้มีการนิเทศการสอนอย่างน้อย 2 ครั้งต่อภาคการศึกษา โดยผู้นิเทศ ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน หัวหน้าสายชั้น หัวหน้ากลุ่มสาระ ครูในสายชั้น หรือครูในกลุ่มสาระ ขึ้นอยู่กับความสะดวก ในการนิเทศการสอนครูแต่ละคนจะมีสมุดบันทึกสำหรับการนิเทศ และมีเอกสารสำหรับผู้นิเทศให้บันทึกผลการนิเทศ หลังจากนั้นครูจะพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันเกี่ยวกับการสอน

2.3.3 โรงเรียนขนาดใหญ่

โรงเรียนจัดให้มีการนิเทศการสอนภาคการศึกษาละ 1-2 ครั้ง โดยผู้ที่นิเทศการสอน ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน หัวหน้าช่วงชั้น หัวหน้าสายชั้น ครูในกลุ่มสาระหรือในสายชั้นเดียวกัน ซึ่งผู้นิเทศอาจมานิเทศพร้อมกันหมด การนิเทศการสอนส่งผลกระทบต่อตัวครู คือ ทำให้ครูได้รับผลสะท้อนกลับทราบข้อดีและจุดบกพร่องที่ตนเองต้องพัฒนา รวมทั้งได้เรียนรู้เทคนิคในการจัดการเรียนการสอนจากครูท่านอื่นและสามารถนำมาปรับใช้ในการสอนของตนเองได้

2.4 การพูดคุยปรึกษา

2.4.1 โรงเรียนขนาดเล็ก

ในเวลาว่างจากการสอน ครูหลายๆ ท่านจะมาพูดคุยปรึกษากันทางด้านวิชาการ ครูมักจะมาพบปะพูดคุยกันในช่วงเช้าที่ห้องสหกรณ์ ช่วงพักรับประทานอาหารกลางวันในห้องสมุด หรือช่วงคาบที่ครูมีเวลาว่างตรงกัน โดยเรื่องที่พูดคุยกันมักจะเป็นเรื่องพฤติกรรมนักเรียน และมีการพูดคุยกันภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้ของตนเอง ซึ่งกลุ่มสาระหนึ่งประมาณ 2-3 คน หรือพูดคุยปรึกษารื้อกันภายในช่วงชั้นของตนเอง มีลักษณะแบบไม่เป็นทางการ

2.4.2 โรงเรียนขนาดกลาง

การพูดคุยปรึกษากันระหว่างครูเกิดขึ้นเมื่อครูได้พบปะพูดคุยกันในเวลาว่างเวลาพัก เรื่องที่พูดคุยปรึกษากันมักจะเป็นเรื่องเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน นักเรียนที่มีปัญหา ครูที่มีปัญหาจะขอคำแนะนำจากครูท่านอื่นๆ โดยเฉพาะครูที่มีประสบการณ์มาก

2.4.3 โรงเรียนขนาดใหญ่

การพูดคุยปรึกษา เป็นกิจกรรมที่ครูมักจะทำกันเป็นประจำ เนื่องจากการครูได้มีการพบปะพูดคุยกันอยู่เป็นประจำทุกวัน เรื่องที่ครูพูดคุยปรึกษากันมักเป็นเรื่องเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน ภาระงานต่างๆ และเรื่องเกี่ยวกับนักเรียน

2.5 เครือข่ายครูแกนนำ

2.5.1 โรงเรียนขนาดเล็ก

โรงเรียนขนาดเล็กไม่มีครูแกนนำ

2.5.2 โรงเรียนขนาดกลาง

โรงเรียนมีครูแกนนำ จำนวน 4 คน ครูแกนนำจะนำนวัตกรรมการเรียนการสอนใหม่ๆ สิ่งที่ตนเองถนัด เชี่ยวชาญ หรือสิ่งที่ได้ไปอบรมมานำมาถ่ายทอดให้แก่ครูที่อยู่ในเครือข่าย เพื่อพัฒนาครูในเครือข่ายของตนเอง โดยโรงเรียนจะจัดสรรงบประมาณให้ครูแกนนำในการจัดกิจกรรมเผยแพร่ความรู้ให้ครูในเครือข่าย ครูแกนนำต้องทำรายงานการจัดกิจกรรมเผยแพร่ความรู้เสนอต่อผู้อำนวยการโรงเรียนด้วย

2.5.3 โรงเรียนขนาดใหญ่

โรงเรียนมีครูแกนนำจำนวน 8 คน ครูแกนนำจะมีลูกข่ายของตนเอง โดยครูแกนนำมีหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ เป็นที่ปรึกษาให้คำชี้แนะ หรือหานวัตกรรมที่ช่วยพัฒนาการจัดการเรียนการสอนมาสอนให้ครูที่อยู่ในเครือข่ายของตนเอง ซึ่งครูแกนนำจะต้องจัดกิจกรรมเพื่อเผยแพร่ความรู้ให้ครูเทอมละประมาณ 1 ครั้ง

2.6 การสอนแบบร่วมมือ

2.6.1 โรงเรียนขนาดเล็ก

โรงเรียนขนาดเล็กการสอนแบบร่วมมือไม่ชัดเจน เนื่องจาก ครูมีจำนวนน้อย จึงจำเป็นต้องกระจายกันสอนและดูแลนักเรียนให้ทั่วถึง

2.6.2 โรงเรียนขนาดกลาง

การสอนแบบร่วมมือส่วนใหญ่ครูจะสอนร่วมสอนกันในกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน คือ ชมรมต่างๆ ที่ให้นักเรียนเลือกเรียนตามความสนใจ และกิจกรรมลูกเสือ-ยุวกาชาด และการสอนแบบบูรณาการคือ คือ ครูที่อยู่ต่างกลุ่มสาระกันในบางครั้งอาจมาสอนร่วมกัน

2.6.3 โรงเรียนขนาดใหญ่

การสอนแบบร่วมมือพบได้ในกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ได้แก่ กิจกรรมชมรมและ กิจกรรมลูกเสือ-ยุวกาชาด

3. ผลที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือของครู แบ่งเป็น 3 ด้าน คือ ผลที่เกิดขึ้นต่อตัวครู ผลที่เกิดขึ้นต่อนักเรียน และผลที่เกิดขึ้นต่อโรงเรียน ดังนี้

3.1 ผลที่เกิดขึ้นต่อครู

3.1.1 โรงเรียนขนาดเล็ก

1) ด้านการทำงาน ทำให้การทำงานเป็นไปได้ง่าย สะดวก และรวดเร็วมากยิ่งขึ้น การดำเนินงานเป็นไปอย่างราบรื่น ไม่มีอุปสรรคในการทำงาน และได้พัฒนาการทำงานของตนเอง ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

2) ด้านจิตใจ ครูมีความสุขในการทำงาน รู้สึกสนุกสนาน สบายใจ ไม่เครียด รู้สึกอุ่นใจ มีกำลังใจในการทำงาน ไม่รู้สึกโดดเดี่ยวที่ต้องทำงานคนเดียว ภูมิใจในผลงานร่วมกัน นอกจากนี้ครูยังมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน และมีความสนิทสนมกันเพิ่มมากขึ้น

3.1.2 โรงเรียนขนาดกลาง

1) ด้านการทำงาน ครูได้รับรู้และเกิดความเข้าใจตรงกัน ทำให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างสะดวก รวดเร็ว เมื่อเกิดปัญหาก็พูดคุยกัน ช่วยกันหาวิธีการแก้ไข ส่งผลให้การทำงานประสบความสำเร็จ นอกจากนี้ครูยังได้พัฒนาตนเอง จากการพูดคุยแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ครูมีความสามารถในการทำงานมากขึ้น

2) ด้านจิตใจ ครูมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน เกิดความความสามัคคี รักใคร่กลมเกลียวกัน นอกจากนี้ยังทำให้ครูทำงานอย่างมีความสุข ทำงานอย่างสบายใจ ทำงานอย่างสนุกสนาน ไม่เครียด ไม่เบื่อที่จะทำงาน

3.1.3 โรงเรียนขนาดใหญ่

1) ด้านการทำงาน ทำให้การทำงานง่ายขึ้น ทำงานได้อย่างราบรื่น ได้ความคิดใหม่ๆ มีมุมมองการทำงานที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น และทำให้เกิดความสามัคคีในหมู่คณะ อีกทั้งครูได้พัฒนาการทำงานของตนเอง ครูได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2) ด้านจิตใจ ครูมีการปฏิสัมพันธ์กันมากขึ้น ได้สานสัมพันธ์กัน รู้จักกันและกันทั่วถึงทั้งโรงเรียน มีความสนิทสนมกันมากขึ้น ครูทำงานได้อย่างสนุกสนาน สบายใจ ไม่เครียดเวลามีปัญหาที่ปรึกษาหารือกัน

3.2 ผลที่เกิดขึ้นต่อนักเรียน

3.2.1 โรงเรียนขนาดเล็ก

1) ด้านผลการเรียน ครูที่มีประสบการณ์มากกว่าก็จะให้คำแนะนำครูที่มีประสบการณ์น้อยกว่าในด้านการจัดการเรียนการสอน ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น

2) ด้านพฤติกรรม ครูทราบปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคล จากการพูดคุยปรึกษาหารือกัน และหาทางแก้ปัญหาร่วมกัน ส่งผลให้พฤติกรรมที่เป็นปัญหานักเรียนลดน้อยลง

3.2.2 โรงเรียนขนาดกลาง

1) ด้านผลการเรียน นักเรียนได้รับการพัฒนาความสามารถและทักษะการเรียนรู้ในด้านต่างๆ นอกจากนี้ครูยังสามารถนำความรู้ความคิดเห็นที่ได้รับจากครูท่านอื่นมาใช้ในการพัฒนานักเรียนและการจัดการเรียนการสอนของตนเอง

2) ด้านพฤติกรรม ครูได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับนักเรียนหรือปัญหาที่พบและขอคำแนะนำหรือข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาระหว่างปรึกษาหารือกัน ทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมดีขึ้นหรือพฤติกรรมที่เป็นปัญหาลดน้อยลง

3.2.3 โรงเรียนขนาดใหญ่

1) ด้านการเรียน ครูได้แนวทางหรือเทคนิคในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนเพิ่มมากขึ้น หากมีปัญหาระหว่างสอนใดๆ ก็สามารถปรึกษาหารือ แก้ปัญหาร่วมกัน ทำให้ครูสามารถพัฒนาความสามารถด้านการเรียนของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) ด้านพฤติกรรม การพูดคุยปรึกษากันทำให้ครูทราบสาเหตุของปัญหา เข้าใจนักเรียน รวมทั้งสามารถหาทางแก้ปัญหาพร้อมกันได้อย่างถูกวิธี นอกจากนี้การที่ครูมาร่วมมือกันทำงานยังเป็นตัวอย่างที่ดีให้แก่นักเรียนแสดงให้นักเรียนได้เห็นถึงความรัก ความสามัคคีกันระหว่างครู

3.3 ผลที่เกิดขึ้นต่อโรงเรียน

3.3.1 โรงเรียนขนาดเล็ก

การทำงานประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่โรงเรียนตั้งไว้ ผลการประเมินโรงเรียนอยู่ในเกณฑ์ที่ดี โรงเรียนเป็นที่ยอมรับจากภายนอก และได้รับความไว้วางใจจากผู้ปกครองและชุมชน นอกจากนี้ยังทำให้ครูเกิดความรักในองค์กร

3.3.2 โรงเรียนขนาดกลาง

โรงเรียนพัฒนา มีความก้าวหน้าประสบความสำเร็จ และมีชื่อเสียง ผู้ปกครองไว้วางใจ นอกจากนี้การที่ครูมาร่วมมือกันยังทำให้ผู้บริหารโรงเรียนสามารถบริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพปราศจากปัญหาหรือข้อขัดแย้ง ครูได้รับการพัฒนาศักยภาพในด้านต่างๆ อีกทั้งนักเรียนก็ได้รับการพัฒนาด้วยเช่นกัน

3.3.3 โรงเรียนขนาดใหญ่

การทำงานประสบผลสำเร็จ ผลการประเมินโรงเรียนอยู่ในเกณฑ์ที่ดี ครูได้พัฒนาความรู้ความสามารถ เกิดองค์กรแห่งการเรียนรู้ โรงเรียนพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เป็นที่ยอมรับจากบุคคลและหน่วยงานภายนอก รวมทั้งได้รับความร่วมมือจากผู้ปกครองและชุมชน นอกจากนี้ยังทำให้ครูเกิดความรักในองค์กร มีความสามัคคีเป็นหนึ่งเดียวกัน

4. ปัจจัยที่ครูมาร่วมมือกันทำงาน แบ่งเป็น 2 ประเด็น คือ ปัจจัยภายนอก และปัจจัยภายใน ดังนี้

4.1 โรงเรียนขนาดเล็ก

ปัจจัยภายนอก ได้แก่

1) จำนวนครู เนื่องจากเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก ครูมีจำนวนน้อย รวมทั้งโรงเรียนมีพื้นที่น้อย ดังนั้นครูทุกคนมีการพบปะพูดคุยกันเป็นประจำ เมื่อมีงานหรือกิจกรรมในโรงเรียนครูทุกคนจะมาช่วยกันทำงาน

2) ภาระงานของครู ครูแต่ละคนต่างก็มีงานที่ได้รับมอบหมายเฉพาะตน ครูที่ไม่ใช่หัวหน้าโครงการก็ต้องมีส่วนร่วมในทุกกิจกรรม ในฐานะคณะกรรมการโครงการ โดยมีการแบ่งหน้าที่กันตามความถนัดหรือความเหมาะสม

3) ผู้บริหารให้การสนับสนุน ผู้บริหารโรงเรียนให้การสนับสนุนการทำงานร่วมกันของครู นอกจากนี้หากครูท่านใดมีปัญหาต้องการขอคำปรึกษา ผู้บริหารโรงเรียนก็มีเวลาและเต็มใจให้คำปรึกษาแก่ครูทุกคนในการทำงานด้านต่างๆ

ปัจจัยภายใน ได้แก่

1) จิตสำนึกสาธารณะ ความรู้สึกเป็นหนึ่งเดียวกัน จำเป็นต้องช่วยเหลือกัน เพราะมีครูน้อย เวลาว่างหรือกิจกรรมใดคณะทำงานคือครู ซึ่งเป็นกลุ่มเล็กๆ เพียงกลุ่มเดียว ครูแต่ละคนจะรู้หน้าที่ของตัวเองเวลามีกิจกรรมอะไรก็ตามจะช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

2) ความสัมพันธ์ส่วนตัว การที่ครูมาร่วมมือกัน ส่วนหนึ่งมาจากความสัมพันธ์ส่วนตัว และอยู่ในวัยใกล้เคียงกัน ทำให้เกิดความสนิทสนมกลมเกลียวกันมากขึ้น

4.2 โรงเรียนขนาดกลาง

ปัจจัยภายนอก ได้แก่

1) ขนาดของโรงเรียน เนื่องจากพื้นที่โรงเรียนมีน้อย อาคารเรียนมีเพียง 2 หลัง และเชื่อมต่อถึงกัน ครูทุกคนสามารถพบปะพูดคุยกันทุกวัน เมื่อมีปัญหาหรือมีเรื่องที่ต้องให้ทราบก็สามารถเดินไปหากันได้

2) ภาระงาน ครูจะได้รับมอบหมายให้ทำงานต่างๆ ตามนโยบายที่ฝ่ายบริหารได้กำหนดไว้ในแผนงาน ซึ่งงานดังกล่าวทำให้ครูต้องมาช่วยเหลือกัน ร่วมมือกันทำเพื่อให้งานบรรลุเป้าหมาย

3) ผู้บริหารโรงเรียนให้การสนับสนุน ผู้บริหารโรงเรียนมีนโยบายสนับสนุนให้ครูทำงานร่วมกัน ส่วนใหญ่จะผ่านทางโครงการหรือกิจกรรม โดยผู้บริหารโรงเรียนจะให้อิสระครูได้เลือกทีมงานด้วยตนเอง เปิดโอกาสให้ครูแสดงความคิดเห็น และเป็นที่ยอมรับให้แก่ครู รวมทั้งส่งเสริมให้ครูได้สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันด้วย

ปัจจัยภายใน ได้แก่

1) จิตสำนึกสาธารณะ ครูส่วนใหญ่มีความใกล้ชิดสนิทสนมกัน มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน รักและเคารพซึ่งกันและกัน เมื่อมีงานใดๆ ก็ตามครูจะมาช่วยเหลือกันอยู่ตลอดเวลา เมื่อมีปัญหา ก็สามารถพูดคุยปรึกษากันได้ และมีความรักในองค์กรต้องการให้โรงเรียนประสบความสำเร็จ

2) มีเป้าหมายเดียวกัน จากการศึกษาที่ครูต้องการพัฒนาตนเอง พัฒนานักเรียน อยากให้นักเรียนมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีก็ทำให้ครูมาช่วยเหลือร่วมมือกัน นอกจากนี้ก็เกิดจากการที่ครูพบปัญหาที่คล้ายคลึงกัน ทำให้ต้องมาพูดคุยปรึกษาเพื่อหาทางแก้ปัญหาพร้อมกัน

4.3 โรงเรียนขนาดใหญ่

ปัจจัยภายนอก ได้แก่

1) ภาระงาน จากภาระงานที่ครูต้องรับผิดชอบ นโยบายของผู้บริหารโรงเรียนที่ทำเป็นคำสั่งให้ครูทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย หรืองานโครงการของกลุ่มสาระ ซึ่งครูในกลุ่มสาระต้องรับผิดชอบร่วมกัน ทำให้ครูจำเป็นต้องมาทำงานร่วมกัน

2) ผู้บริหารโรงเรียนให้การสนับสนุน ในการทำงานต่างๆ ผู้บริหารโรงเรียนจะเป็นผู้กำหนดนโยบายแนวทางการบริหารงานที่ให้ครูได้มาร่วมมือกันทำงาน เป็นผู้นำในการทำงาน เปิดโอกาสให้ครูได้แสดงความคิดเห็น ให้การสนับสนุนทรัพยากรต่างๆ ตามที่ครูต้องการ ให้อิสระแก่ครู และเป็นกำลังใจในการทำงาน นอกจากนี้ผู้บริหารโรงเรียนยังส่งเสริมให้เกิดความสัมพันธ์อันดีระหว่างครูด้วย

ปัจจัยภายใน ได้แก่

1) จิตสำนึกสาธารณะ ครูมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน มีจิตสำนึกที่จะช่วยเหลือเพื่อนครูด้วยกัน เมื่อมีงานหรือกิจกรรมอะไรก็ตาม ครูมักจะมาช่วยเหลือกันเสมอ เนื่องจากอยากให้งานประสบความสำเร็จ

2) วัฒนธรรมองค์กร ครูรุ่นก่อนๆ ได้ปฏิบัติตนเป็นตัวอย่างที่ดีให้แก่รุ่นน้อง โดยการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ร่วมแรงร่วมใจกันทำงาน มีความสนิทสนมกลมเกลียวกัน ให้ความเคารพนับถือซึ่งกันและกัน จนกลายเป็นวัฒนธรรมที่สืบทอดต่อกันมาในโรงเรียน

5. อุปสรรคของความร่วมมือและข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหา แบ่งเป็น 2 ประเด็น คือ ปัญหาและอุปสรรคต่อการร่วมมือ และข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหา ดังนี้

5.1 อุปสรรคของความร่วมมือ

5.1.1 โรงเรียนขนาดเล็ก

1) เวลา ครูไม่ค่อยมีเวลามาพบปะพูดคุยเกี่ยวกับการทำงาน ปัญหาการจัดการเรียนการสอน ปัญหาเด็ก และอื่นๆ ทั้งนี้เนื่องจากครูมีภาระงานค่อนข้างมาก ทั้งภาระงานสอนงานอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวกับการสอน การไปอบรมสัมมนาออกโรงเรียน และภารกิจส่วนตัวของครู

2) ความขัดแย้ง ในการทำงานบางครั้งครูบางท่านอาจมีทัศนคติไม่ตรงกัน มีความคิดเห็นแตกต่างกัน หรือเกิดจากรุ่นน้องมีความเกรงใจรุ่นพี่ ไม่กล้าแสดงความคิดเห็น หรือขอความช่วยเหลือ ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการทำงานร่วมกัน

3) จำนวนบุคลากร เนื่องจากเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก ครูจึงมีจำนวนน้อย อีกทั้งครูบางคนจบการศึกษาไม่ตรงกับกลุ่มสาระที่ตนเองสอนอยู่ แต่จำเป็นต้องสอนในสิ่งที่ตนไม่ได้ศึกษามาโดยตรง ทำให้ประสบการณ์หรือความสามารถในการสอนน้อยหรือไม่เพียงพอ ดังนั้นจึงทำให้การพูดคุยปรึกษาเกี่ยวกับเนื้อหาสาระการเรียนรู้ หรือการจัดการเรียนการสอนกับครูท่านอื่นเป็นไปได้ยาก ดังนั้นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จึงเป็นไปอย่างจำกัด

5.1.2 โรงเรียนขนาดกลาง

1) เวลา ครูแทบจะไม่มีเวลาว่างที่จะมาพบปะพูดคุย หรือปรึกษาหารือกัน เนื่องจากภาระงานของครูที่ค่อนข้างเยอะ ทั้งภาระงานสอนของตนเอง ภาระงานด้านอื่น และภารกิจส่วนตัว หรือหากมีเวลาว่างก็ไม่ตรงกันทำให้ไม่สามารถมาพูดคุยหรือประชุมกันได้ครบทุกคน

2) ความรู้ ความสามารถเฉพาะด้านของครู ครูที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะด้านมีไม่เพียงพอ บางกลุ่มสาระการเรียนรู้ไม่มีครูที่จบการศึกษาในกลุ่มสาระการเรียนรู้นั้นโดยตรง อาจทำให้ไม่สามารถให้คำปรึกษาเกี่ยวกับเนื้อหาในกลุ่มสาระนั้นได้ นอกจากนั้นครูรุ่นเก่าที่สูงวัยส่วนใหญ่จะขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยี

5.1.3 โรงเรียนขนาดใหญ่

1) เวลา เป็นอุปสรรคสำคัญต่อความร่วมมือของครู ครูมีเวลาที่จะมาพบปะพูดคุย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันน้อย ครูมีเวลาว่างไม่ตรงกัน ทั้งนี้เนื่องจากภาระงานต่างๆ ทั้งงานสอน งานจากภายนอก และภารกิจส่วนตัว

2) ความขัดแย้ง โรงเรียนขนาดใหญ่มีบุคลากรเป็นจำนวนมาก ทำให้เกิดความหลากหลายทางความคิด ซึ่งบางครั้งครูอาจมีทัศนคติไม่ตรงกัน หรือการแบ่งงานที่ไม่เท่าเทียมกัน ทำให้เกิดปัญหาในการทำงาน

3) ขนาดพื้นที่โรงเรียน โรงเรียนมีพื้นที่ค่อนข้างมาก มีอาคารเรียนหลายอาคาร บางอาคารเรียนอยู่ห่างไกลกัน ซึ่งอาจเป็นอุปสรรคต่อการพบปะพูดคุยกัน หรือทำให้การติดต่อสื่อสารกันไม่ค่อยสะดวกเท่าที่ควร

5.2 ข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาการแก้ปัญหา

5.2.1 โรงเรียนขนาดเล็ก

1) เวลา ผู้บริหารโรงเรียนควรจัดสรรเวลาให้ครูมารับประทานอาหารกลางวัน ร่วมกันในสถานที่เดียวกัน หรือมีการกำหนดเวลาหลังเลิกเรียนให้ครูได้มาประชุมพบปะพูดคุยกัน เกี่ยวกับปัญหาต่างๆ ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน สำหรับเรื่องภาระงานอื่นๆ ซึ่งเป็นนโยบายของ สำนักงานเขต หรือสำนักงานการศึกษาขึ้นอยู่กับนโยบายของหน่วยงานต้นสังกัด

2) ความสัมพันธ์ ผู้บริหารโรงเรียนควรส่งเสริมกิจกรรมให้ครูได้สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันเพื่อไม่ให้เกิดปัญหา หรือให้ความช่วยเหลือกรณีที่มีปัญหา รวมทั้งวางแผนและสนับสนุนให้ครูได้มีส่วนร่วมในการทำงาน ทำกิจกรรมต่างๆ ของโรงเรียนร่วมกัน

5.2.2 โรงเรียนขนาดกลาง

1) เวลา ครูควรเสียสละเวลาของตนเองเพื่อมาพบปะพูดคุยกัน วางแผนการทำงาน ร่วมกัน และทางสำนักงานเขตควรลดภาระงานที่ไม่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนให้น้อยลง

2) ความรู้ ความสามารถเฉพาะด้านของครู ควรให้ครูได้เพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ โดยเฉพาะครูที่สอนไม่ตรงกับสาขาที่จบการศึกษา มา โดยส่งครูเข้ารับการอบรมในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ของครู

5.2.3 โรงเรียนขนาดใหญ่

1) เวลา ครูควรเสียสละเวลาว่างของตนเองในช่วงหลังเลิกเรียน หรือ วันเสาร์-อาทิตย์ มาพบปะพูดคุย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน หรือมาประชุมวางแผนการทำงาน และแบ่งงานให้ทั่วถึงกัน ในกรณีที่ม้งานด่วนต้องเร่งทำให้เสร็จ

2) ความขัดแย้ง การทำงานทุกอย่างต้องมีเอกสารบันทึกไว้เป็นลายลักษณ์อักษร เก็บไว้เป็นหลักฐาน หากครูมีปัญหาขัดแย้งกันก็ใช้วิธีการแก้ปัญหาโดยการให้ครูผู้ใหญ่ หรือครูที่เป็นหัวหน้าช่วยประสาน และช่วยตัดสินปัญหา สำหรับปัญหาการทำงานที่ไม่เท่าเทียมกัน ครูที่เป็นหัวหน้าจะเป็นผู้ที่คอยแบ่งสับปันส่วนงานตามความถนัดของครูแต่ละคน โดยพยายามให้ครูทุกคนได้มีส่วนร่วมในการทำงาน และคอยให้ความช่วยเหลือ

3) อาคารเรียนที่ตั้งอยู่ห่างกัน ครูใช้วิธีการโทรศัพท์คุยกัน หรืออาจมาพบปะพูดคุยกันในช่วงเวลาว่าง นอกจากนี้ถ้ามีเรื่องสำคัญหรือเรื่องด่วนที่ต้องแจ้งให้ครูทราบจะใช้วิธีเรียกหัวหน้ากลุ่มมารับเรื่องและให้หัวหน้าไปกระจายให้ครูในกลุ่มของตนรับทราบ

ผู้วิจัยสรุปการเปรียบเทียบรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดี ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ เป็น 3 ประเด็น คือ โครงสร้างและบทบาทครู กิจกรรมความร่วมมือ และผลที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือของครู ดังตาราง

ตารางที่ 5.1 เปรียบเทียบรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดี ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ด้านโครงสร้างและบทบาทครู

รายการ	โรงเรียนขนาดเล็ก	โรงเรียนขนาดกลาง	โรงเรียนขนาดใหญ่
1. โครงสร้างเครือข่ายและบทบาทครู			
2.1 การจัดทำหลักสูตร			
2.1.1 โครงสร้างเครือข่าย	แบ่งตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม ครูทุกคนต้องเป็นหัวหน้ากลุ่มสาระ ขณะเดียวกันก็ต้องเป็นคณะ กรรมการในสาระอื่นด้วย สามารถแบ่งกลุ่มย่อยการจัดทำหลักสูตรในได้ เป็นระดับปฐมวัย และ	แบ่งตามกลุ่มสาระการเรียนรู้เป็น 8 กลุ่ม แต่ละกลุ่มสาระจะแบ่งการทำหลักสูตรออกเป็นช่วงชั้น มี การร่วมมือกันโดยภาพรวมจะเป็นลักษณะของสายชั้นหรือระดับชั้นเรียน และกลุ่มสาระ	ทำตามกลุ่มสาระการเรียนรู้เป็น 8 กลุ่ม แต่ละกลุ่มสาระจะแบ่งการทำหลักสูตรตามช่วงชั้น การร่วมมือกัน แบ่งเป็น กลุ่มครูระดับปฐมวัย และกลุ่มครูตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม

ตารางที่ 5.1 (ต่อ) เปรียบเทียบรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดี
ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ด้านโครงสร้างและบทบาทครู

รายการ	โรงเรียนขนาดเล็ก	โรงเรียนขนาดกลาง	โรงเรียนขนาดใหญ่
<p>2.2 การจัดการเรียนการสอน</p> <p>2.2.1 โครงสร้างเครือข่าย</p>	<p>ครูมักพูดคุยหรือปรึกษากันในเรื่องของวิธีการจัดการเรียนการสอน มีการแบ่งปันสื่อการจัดการเรียนการสอน และพูดคุยเกี่ยวกับพฤติกรรมนักเรียน ครูมักพูดคุย ขอคำปรึกษากับครูที่มีประสบการณ์ในการสอนมานาน หรือครูประจำชั้นของนักเรียน กลุ่มย่อย สามารถแบ่งเป็นกลุ่มครูปฐมวัย และกลุ่มครูประถมศึกษา</p>	<p>ครูร่วมมือกันในเรื่องการจัดการเรียนการสอน เทคนิควิธีการสอน ปัญหา นักเรียน ครู ที่มีประสบการณ์น้อยจะปรึกษาครูที่มีประสบการณ์มากกว่า การร่วมมือกันส่วนใหญ่เป็นลักษณะของระดับชั้น และกลุ่มสาระการเรียนรู้ การพูดคุยของครูในสายชั้นเดียวกันเป็นการคุยกันเรื่อง ปัญหาด้านการเรียน หรือพฤติกรรมที่เป็นปัญหาของนักเรียน</p>	<p>ครูร่วมมือกันในเรื่องการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียน การแลกเปลี่ยนสื่อการจัดการเรียนการสอนกัน หรือขอคำปรึกษาในเรื่อง การผลิตสื่อเทคโนโลยี และเรื่องพฤติกรรมนักเรียน ครูที่มีประสบการณ์น้อยจะปรึกษาครูที่มีประสบการณ์มากกว่า การร่วมมือกันมีลักษณะเป็นสายชั้น และกลุ่มสาระการเรียนรู้</p>
<p>2.2.2 บทบาทครู</p> <p>- สมาชิกที่มี</p> <p>ค่าระดับศูนย์กลางสูง</p>	<p>เป็นครูที่สอนนักเรียนทุกระดับชั้น รู้จักนักเรียนทุกคน มีอัธยาศัยดี ช่างคุย ยินดีให้คำปรึกษาแก่ครูทุกคน ซึ่งมักจะถามข้อมูลเกี่ยวกับนักเรียนและขอความคิดเห็น ในการแก้ปัญหา</p>	<p>เป็นครูที่มีประสบการณ์ในการสอนมานานหรือเป็นครูที่มีความสามารถ มีอัธยาศัยดี คอยแนะนำครูรุ่นน้องที่มาขอคำปรึกษา หรือช่วยเหลือครูในการจัดการเรียนการสอน หรือช่วยค้นคว้าให้ข้อมูลต่างๆ ให้</p>	<p>เป็นครูที่มีประสบการณ์ในการสอนมานานและมีความสามารถในการสอน เป็นครูแกนนำ ที่คอยให้คำปรึกษาแก่ครูท่านอื่นๆ รวมทั้งเป็นครูที่มีความกระตือรือร้นในการทำงาน ที่มักจะเสนอแนวคิดในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน</p>

ตารางที่ 5.1 (ต่อ) เปรียบเทียบรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดี
ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ด้านโครงสร้างและบทบาทครู

รายการ	โรงเรียนขนาดเล็ก	โรงเรียนขนาดกลาง	โรงเรียนขนาดใหญ่
- สมาชิกที่มี ค่าศูนย์กลางความ ใกล้ชิดสูง	เป็นครูที่สอนนักเรียนทุก ระดับชั้น รู้จักนักเรียนทุก คน มีอภยาศัยดี ซึ่งทุกคน มักจะมาถามข้อมูล เกี่ยวกับนักเรียนและขอ ความคิดเห็นในการ แก้ปัญหา จึงสามารถ ติดต่อสมาชิกทุกคนได้ อย่างรวดเร็ว	เป็นครูอาวุโส ที่มี ประสบการณ์ในการสอน มานาน มีอภยาศัยดี คอย ให้แนะนำแก่ครูรุ่นน้อง ที่มาขอคำปรึกษา ซึ่ง มักจะมีการพูดคุยกันใน เวลารับประทานอาหาร กลางวัน หรือเวลาว่างจาก งานสอน ซึ่งครูจะมา รวมตัวกัน	บุคคลเหล่านี้ ได้แก่ ครู อาวุโสที่มีประสบการณ์ใน การสอนมานาน จึงเป็นที่ ปรึกษาให้ครูหลายๆ ท่าน มีสายสัมพันธ์กับครูหลาย กลุ่ม และเป็นหัวหน้าช่วง ชั้นที่ ต้อง คอย ติด ต่อ ประสานงานหรือให้ความ ช่วยเหลือกับครูในช่วงชั้น ของตนเอง
- สมาชิกที่มี ค่าศูนย์กลางการอยู่ ระหว่างสูง	เป็นครูที่สอนโรงเรียนนี้ มานานสุด มีประสบการณ์ การสอนมานาน เป็นผู้ที่ให้ คำปรึกษากับครูทั้งระดับ ปฐมวัยและประถมศึกษา เป็นผู้กระจายข้อมูล ข่าวสารทางด้านวิชาการ ให้ครูท่านอื่นๆ ได้รับทราบ	เป็นครูที่มีสายสัมพันธ์กับ ครูทั้งระดับปฐมวัยและ ประถมศึกษา หรือเป็นครู ที่มีประสบการณ์ในการ สอนมานาน ซึ่งเป็นที่ ปรึกษาให้แก่ครูหลายๆ ท่านในโรงเรียน	สมาชิกเหล่านี้ ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ครูที่มี ประสบการณ์ในการสอน มานาน ซึ่งเป็นผู้ที่เกี่ยวกับ การงานวิชาการและการ จัดการเรียนการสอน จึง เป็นที่ปรึกษาคนสำคัญ ให้กับครูทั้งโรงเรียน
2.3 การทำวิจัยใน ชั้นเรียน 2.3.1 โครงสร้าง เครือข่าย	หัวข้อเรื่องที่ทำวิจัยเป็น เรื่องเกี่ยวกับการจัดการเรียน การสอนหรือพฤติกรรม นักเรียนที่เป็นปัญหา การ ร่วมมือกันเป็นลักษณะ ของการปรึกษาครูที่มี ประสบการณ์ในการสอน มานาน ครูที่จบการศึกษา ระดับปริญญาโท หรือครูที่ มีความรู้ความสามารถใน	ครูทำวิจัยเกี่ยวกับการ แก้ปัญหานักเรียนทั้งด้าน พฤติกรรมและวิธีการ จัดการเรียนการสอน การ ร่วมมือกันเป็นลักษณะ ของสายชั้นหรือระดับชั้น และกลุ่มสาระการเรียนรู้ บุคคลที่เป็นที่ปรึกษาให้ คำแนะนำคือ ครูที่มี ประสบการณ์ความ	ครูทำวิจัยเกี่ยวกับการ แก้ปัญหานักเรียนด้าน พฤติกรรมและการพัฒนา จัดการเรียนการสอน รูปแบบการพูดคุยปรึกษา กันมีลักษณะเป็นการ พูดคุยกับครูในกลุ่มสาระ การเรียนรู้หรือในสายชั้น เดียวกัน โดยครูที่มี ประสบการณ์ในการสอน

ตารางที่ 5.1 (ต่อ) เปรียบเทียบรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดี
ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ด้านโครงสร้างและบทบาทครู

ประเด็นที่ศึกษา	โรงเรียนขนาดเล็ก	โรงเรียนขนาดกลาง	โรงเรียนขนาดใหญ่
	ด้านการทำวิจัย กลุ่มย่อย แบ่งเป็น ครูระดับปฐมวัย กับครูช่วงชั้นที่ 1 และครูช่วงชั้นที่ 2 เครือข่ายนี้มีการร่วมมือกันต่ำที่สุด	ชำนาญในการทำวิจัยในชั้นเรียน หรือครูที่จบการศึกษาระดับปริญญาโท เครือข่ายนี้มีการร่วมมือกันต่ำที่สุด	มานาน หรือครูที่จบปริญญาโทจะเป็นที่ปรึกษาให้ครูส่วนใหญ่ นอกจากรองเรียนมีการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อให้ครูสามารถทำวิจัยแบบเต็มรูปแบบได้ เครือข่ายนี้มีการร่วมมือกันต่ำที่สุด
2.3.2 บทบาทครู - สมาชิกที่มี ค่าระดับศูนย์กลางสูง	เป็นครูที่มีประสบการณ์การสอนมานาน และจบการศึกษาในระดับปริญญาโท โดยครูส่วนใหญ่มักไปขอคำแนะนำในเรื่องวิธีการทำวิจัยโดยจะได้รับการยอมรับในการทำ และได้รับการอธิบายขั้นตอนต่างๆ ในการทำวิจัยที่ถูกต้อง	เป็นครูที่มีประสบการณ์การสอนมานาน จบปริญญาโท หรือเป็นหัวหน้าฝ่ายวิชาการ ซึ่งครูส่วนใหญ่ มักจะไปสอบถามเกี่ยวกับการเลือกเรื่องที่จะทำวิจัย การเขียนรายงาน ขั้นตอนการทำวิจัย ซึ่งบุคคลเหล่านี้จะอธิบายให้ครูเข้าใจ มักเป็นการพูดคุย แบบไม่เป็นทางการ	เป็นผู้บริหารโรงเรียน หัวหน้าช่วงชั้น ครูที่จบปริญญาโท มีตำแหน่งเป็นซึ่งมีความรู้ความสามารถในการทำวิจัย โดยการพูดคุยให้คำปรึกษาเกิดขึ้นกับครูในช่วงชั้น หรือในกลุ่มสาระ รวมทั้งนอกเวลาที่ครูได้มาพบปะพูดคุยกัน จะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันเรื่องการทำวิจัย
- สมาชิกที่มี ค่าศูนย์กลางความใกล้ชิดสูง	เป็นครูที่มีประสบการณ์การสอนมานาน และจบการศึกษาในระดับปริญญาโท ครูเกือบทุกคนมักจะมาขอคำปรึกษา จึงเป็นผู้ที่สามารถกระจายข้อมูลเกี่ยวกับการทำวิจัย	มีประสบการณ์การสอนมานาน จบปริญญาโท หรือครูที่เป็นหัวหน้าวิชาการ จึงเป็นที่ปรึกษาให้ครูส่วนใหญ่ ดังนั้นจึงมีสายสัมพันธ์กับครูหลายกลุ่ม และสามารถกระจาย	เป็นที่ทำงานอยู่ฝ่ายวิชาการ เป็นครูอาวุโสที่มีประสบการณ์ในการสอนมานาน มีความรู้ความสามารถด้านการวิจัย จึงมีครูรุ่นน้องมาขอคำปรึกษา และมีสาย

ตารางที่ 5.1 (ต่อ) เปรียบเทียบรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดี
ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ด้านโครงสร้างและบทบาทครู

ประเด็นที่ศึกษา	โรงเรียนขนาดเล็ก	โรงเรียนขนาดกลาง	โรงเรียนขนาดใหญ่
	ชั้นเรียน ให้ครูได้เร็วที่สุด	ความรู้ หรือข้อมูลต่างๆ ได้เร็วที่สุด	สัมพันธ์กับครูกลุ่มอื่นๆ
- สมาชิกที่มี ค่าศูนย์กลางการอยู่ ระหว่างสูง	เป็นครูที่มีประสบการณ์ การสอนมานาน และจบ การศึกษาในระดับ ปริญญาโท มีสายสัมพันธ์ ในเรื่องนี้มากที่สุด จึงเป็น คนกลางที่สามารถ ประสานความร่วมมือ ระหว่างครูทุกระดับชั้น	มีประสบการณ์การสอน มานาน หรือเป็นครูที่จบ ปริญญาโท ซึ่งมีครูมา พูดคุยปรึกษาอยู่เสมอ ทั้ง ครูระดับปฐมวัย ครูวงชั้น ที่ 1 และวงชั้นที่ 2 เนื่องจากมีอิทธิพลดี มี ความสามารถในการ อธิบาย ดังนั้น จึง อยู่ ตำแหน่งที่สามารถ ประสานงานระหว่างกลุ่ม ต่างๆ ได้อย่างดี	บุคคลเหล่านี้ ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ซึ่งมี หน้าที่ตรวจสอบรายงาน และให้ข้อเสนอแนะในการ ปรับปรุงแก้ไขงาน ครู ประสบการณ์ในการสอน มานาน และครูที่กำลัง เรียนปริญญาโท จึงมี ความรู้ความสามารถใน ด้านนี้ ครูภายในกลุ่มสาระ หรือสายชั้น จึงมาขอ คำปรึกษา มักเป็นการ พูดคุยนอกเวลางาน
2.4 การทำโครงการ และกิจกรรม 2.4.1 โครงสร้าง เครือข่าย	ครูทุกคนจะต้องรับผิดชอบ เป็นหัวหน้าโครงการ คน ละ 1-2 โครงการ ตาม ความเหมาะสมและความ ถนัดของครู ครูทุกคนใน โรงเรียนจะต้องมีส่วนร่วม ในการทำโครงการทุก โครงการ เริ่มต้นจากมา ประชุมร่วมกัน แล้ว หัวหน้าโครงการจะ กระจายงานตามความ ถนัดของครูแต่ละคน	ครูทุกคนจะต้องรับผิดชอบ เป็นหัวหน้าโครงการคนละ ประมาณ 1-2 โครงการ ครู ทั้งโรงเรียนจะต้องมาร่วม มือกันทำงาน การร่วมมือ กันมีลักษณะหลากหลาย คือ มีลักษณะเป็นกลุ่ม ย่อยตามระดับชั้น กลุ่ม สาระ ชวงชั้น และกลุ่มครู ที่มีความสนิทสนมกัน โดย ผู้ประสานงานคือหัวหน้า โครงการ	ครูทุกกลุ่มสาระต้องคิด โครงการและกิจกรรมของ กลุ่มตนเอง และเป็นแกน หลักในการจัดกิจกรรม แต่ ก็ต้องจัดสรรงานให้ครูทุก คนได้มีส่วนร่วมใน โครงการและกิจกรรมตาม ความเหมาะสมและความ ถนัด การร่วมมือกันมี ลักษณะเป็นกลุ่มสาระการ เรียนรู้ นอกจากนั้นคือ ชวงชั้น และครูที่มีความ สนิทสนมกัน

ตารางที่ 5.1 (ต่อ) เปรียบเทียบรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติ
ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ด้านโครงสร้างและบทบาทครู

ประเด็นที่ศึกษา	โรงเรียนขนาดเล็ก	โรงเรียนขนาดกลาง	โรงเรียนขนาดใหญ่
2.4.2 บทบาทครู - สมาชิกที่มี ค่าระดับศูนย์กลางสูง	เป็นครูที่มีความสามารถ ด้านงานฝีมือ สอนทุก ระดับชั้น และมีอรรถยาศัยดี ต้องคอยจัดตกแต่งสถานที่ ทำกิจกรรมทุกกิจกรรม ครู ทุกท่านจึงต้องมาขอความ ช่วยเหลือ	เป็นครูที่มีประสบการณ์ การทำงานมานาน มี ความสามารถในการวัด และประเมินผล ซึ่งเป็น กระบวนการที่ต้องทำทุก กิจกรรม หรือเป็นครูที่อยู่ กลุ่มสาระศิลปะที่มีหน้าที่ จัดตกแต่งสถานที่ และ เสนอ แนวความคิดเกี่ยวกับการ จัดกิจกรรม	สมาชิกเหล่า ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียนที่ต้อง ติดตามความก้าวหน้าของ งาน คอยให้คำแนะนำ ปรึกษา ครูที่มักจะเป็น ผู้จัดการหรือหัวเรื่องหัว แรงในการทำกิจกรรม และ ครูที่มีความสามารถใน การเป็นผู้นำกิจกรรม มักจะเป็นบุคคลที่ครูท่าน อื่นมาขอความร่วมมือ
- สมาชิกที่มี ค่าศูนย์กลางความ ใกล้ชิดสูง	เป็นครูที่มีความสามารถ ด้านงานฝีมือ มีหน้าที่จัด ตกแต่งสถานที่ทำกิจกรรม ทุกกิจกรรม ครูทุกท่านจึง ต้องมาขอความช่วยเหลือ จึงเป็นครูที่สามารถ ติดต่อสื่อสารกับครูทุกคน ได้มากที่สุด	เป็นครูมีประสบการณ์การ สอนมานาน ครูหัวหน้า ฝ่ายวิชาการ ซึ่งจะให้ คำแนะนำปรึกษาหรือ แนวททางในการจัด กิจกรรม และ ต้อง ประสานงานกับครูทุกกลุ่ม สาระ เพื่อรายงานผู้บริหาร โรงเรียน และครูที่หัวหน้า กลุ่มศิลปะ มีบทบาทใน การช่วยเหลือเรื่องการจัด สถานที่ทุกกิจกรรม จึงต้อง ประสานงานกับครูเจ้าของ กิจกรรม	เป็นครูที่ทำงานอยู่ฝ่าย วิชาการ ที่ให้ความ ช่วยเหลือในเรื่องการทำ โครงการและกิจกรรม หรือ ครูที่อยู่กลุ่มสาระศิลปะ ซึ่งสามารถจัดการแสดง ให้กับกิจกรรมต่างๆ ซึ่งครู เจ้าของกิจกรรมต้องมา ประสานงานขอความ ร่วมมือ

ตารางที่ 5.1 (ต่อ) เปรียบเทียบรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดี
ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ด้านโครงสร้างและบทบาทครู

ประเด็นที่ศึกษา	โรงเรียนขนาดเล็ก	โรงเรียนขนาดกลาง	โรงเรียนขนาดใหญ่
- สมาชิกที่มี ค่าศูนย์กลางการอยู่ ระหว่างสูง	เป็นครูที่สอนทั้งระดับ อนุบาลและประถมศึกษา มีอภยาศัยดี เป็นครูประจำ ห้องสมุด ซึ่งมักใช้เป็น สถานที่จัดกิจกรรม และ เป็นครูที่มักจะคอยดูแลใน เรื่องการเตรียมงานต่างๆ จึงจำเป็นต้องประสานงาน กับครูทุกคนในกิจกรรม ต่างๆ เพื่อให้เกิดความ เข้าใจตรงกัน	เป็นครูระดับปฐมวัยที่มี สายสัมพันธ์กับครูปฐมวัย และครูประถมศึกษา มี ประสบการณ์ในการจัด กิจกรรม การแสดงต่างๆ ครูหลายท่านจึงมาขอ ความร่วมมือด้วย จึงอยู่ใน ตำแหน่งที่สามารถ ประสานงานระหว่างกลุ่ม ต่างๆ นอกจากนี้คือครูเป็น หัวหน้าฝ่ายวิชาการทำทำ หน้าที่ประสานการทำงาน กับครูเจ้าของกิจกรรม	เป็นครูที่อยู่กลุ่มสาระ สังคมศึกษา ซึ่งมีกิจกรรม มากมาย ต้องคอย ประสานกับครูในกิจกรรม อื่น เพื่อขอความร่วมมือ และผู้บริหารโรงเรียนที่ ต้องคอยติดตามความ คืบหน้าในการทำงาน ให้ ขอเสนอแนะต่างๆ กับครู ทุกกลุ่มสาระที่จัดกิจกรรม

ตารางที่ 5.2 เปรียบเทียบรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดี
ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ด้านกิจกรรมความร่วมมือ

ประเด็นที่ศึกษา	โรงเรียนขนาดเล็ก	โรงเรียนขนาดกลาง	โรงเรียนขนาดใหญ่
4. กิจกรรมความร่วมมือ 4.1 การประชุม	การประชุมครูเป็นการ ประชุมครูทั้งโรงเรียน ประมาณเดือนละ 1-2 ครั้ง	- การประชุมแบบเป็น ทางการ ได้แก่ การประชุม ครูทั้งโรงเรียน และการ ประชุมหัวหน้ากลุ่มต่างๆ - การประชุมแบบไม่เป็น ทางการ ได้แก่ การประชุม กลุ่มสาระการเรียนรู้ และ การประชุมสายชั้น	- การประชุมแบบเป็น ทางการ ได้แก่ การประชุม ฝ่ายบริหาร และการ ประชุมครูทั้งโรงเรียน และ การประชุมหัวหน้ากลุ่ม - การประชุมแบบไม่เป็น ทางการ ได้แก่ การประชุม กลุ่มสาระการเรียนรู้ การ ประชุมช่วงชั้น และการ ประชุมสายชั้น

ตารางที่ 5.2 (ต่อ) เปรียบเทียบรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดี
ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ด้านกิจกรรมความร่วมมือ

ประเด็นที่ศึกษา	โรงเรียนขนาดเล็ก	โรงเรียนขนาดกลาง	โรงเรียนขนาดใหญ่
4.2 การเผยแพร่ความรู้จากอบรม	เมื่ออบรมแล้ว ครูต้องเขียนรายงานเสนอต่อผู้อำนวยการโรงเรียน และทำการเผยแพร่ความรู้ให้ครูท่านอื่น โดยการพูดคุย แจกเอกสาร หรือจัดอบรมให้ครูในโรงเรียน	เมื่ออบรมแล้ว ครูต้องเขียนรายงานเสนอต่อผู้อำนวยการโรงเรียน และทำการเผยแพร่ความรู้ให้ครูท่านอื่น โดยการพูดคุย แจกเอกสาร และนำเสนอในที่ประชุม หรือการจัดอบรมครูทั้งโรงเรียน	เมื่ออบรมแล้ว ครูต้องเขียนรายงานเสนอต่อผู้อำนวยการโรงเรียน และทำการเผยแพร่ความรู้ให้ครูท่านอื่น โดยการพูดคุย แจกเอกสาร หรือจัดอบรมขึ้น หากเป็นเรื่องที่ครูท่านอื่นสามารถนำไปใช้ได้
4.3 การสังเกตการสอนหรือการนิเทศการสอน	นิเทศการสอนประมาณเดือนละ 1 ครั้ง เป็นลักษณะของการจับคู่กัน และสลับกันสังเกตการสอน หลังจากนั้นนำผลที่ได้มาพูดคุยแลกเปลี่ยนกัน เพื่อพัฒนาการสอนต่อไป	นิเทศการสอนอย่างน้อย 2 ครั้งต่อภาคการศึกษาเป็นก า ร นิ เ ท ศ แ บ บ กัลยาณมิตร ผู้นิเทศ ได้แก่ผู้บริหารโรงเรียน หัวหน้าสาย หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ ครูในสายชั้น หรือครูในกลุ่มสาระ	นิเทศการสอนภาคการศึกษาละ 1-2 ครั้งต่อภาคการศึกษา นิเทศการสอนโดยผู้บริหารโรงเรียน หัวหน้าช่วงชั้น หัวหน้าสายชั้น ครูในกลุ่มสาระ หรือในสายชั้นเดียวกัน
4.4 การพูดคุยปรึกษา	เรื่องที่ครูพูดคุยปรึกษากันเป็นเรื่องพฤติกรรมของนักเรียน การส่งนักเรียนเข้าประกวดแข่งขันในกิจกรรมต่างๆ โดยเป็นการพูดคุยกันภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้ของตนเอง หรือภายในช่วงชั้น มีลักษณะแบบไม่เป็นทางการ	เรื่องที่พูดคุยปรึกษากันเป็นเรื่องการจัดการเรียน การสอน นักเรียนที่มีปัญหา ครูที่มีปัญหาจะขอคำแนะนำจากครูท่านอื่นๆ โดย เฉพาะ ครู ที่มีประสบการณ์มาก มีลักษณะแบบไม่เป็นทางการ	เรื่องที่ครูพูดคุยปรึกษากันมักเป็นเรื่องเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน ภาระงานต่างๆ และเรื่องเกี่ยวกับพฤติกรรมนักเรียน เป็นการพูดคุยกันในกลุ่มสาระ สายชั้น หรือช่วงชั้นเดียวกัน มีลักษณะแบบไม่เป็นทางการ
4.5 เครือข่ายครูแกนนำ	ไม่มีครูแกนนำ	มีครูแกนนำ จำนวน 4 มีการนำนวัตกรรมการเรียน การสอนใหม่ๆ สิ่งที่ตนเองเชี่ยวชาญ มาถ่ายทอดให้แก่ครูที่อยู่ในเครือข่าย	มีครูแกนนำ จำนวน 8 คน การนำนวัตกรรมการเรียน การสอนใหม่ๆ สิ่งที่ตนเองเชี่ยวชาญ มาถ่ายทอดให้แก่ครูที่อยู่ในเครือข่าย

ตารางที่ 5.2 (ต่อ) เปรียบเทียบรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดี
ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ด้านกิจกรรมความร่วมมือ

ประเด็นที่ศึกษา	โรงเรียนขนาดเล็ก	โรงเรียนขนาดกลาง	โรงเรียนขนาดใหญ่
4.6 การสอนแบบ ร่วมมือ	ไม่ชัดเจน	การสอนแบบร่วมมือพบได้ ในกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ได้แก่ กิจกรรมชมรม และ กิจกรรมลูกเสือ-ยุวกาชาด และการสอนแบบบูรณา การระหว่างกลุ่มสาระ	การสอนแบบร่วมมือพบ ได้ในกิจกรรมพัฒนา ผู้เรียน ได้แก่ กิจกรรม ชมรม และ กิจกรรม ลูกเสือ-ยุวกาชาด

ตารางที่ 5.3 เปรียบเทียบรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดี
ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ด้านผลที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือของครู

ประเด็นที่ศึกษา	โรงเรียนขนาดเล็ก	โรงเรียนขนาดกลาง	โรงเรียนขนาดใหญ่
5. ผลที่เกิดขึ้นจากความ ร่วมมือของครู 5.1 ผลที่เกิดขึ้นต่อ ครู	- ด้านการทำงาน การ ทำงานเป็นไปได้ง่าย สะดวก และรวดเร็ว ครูได้ พัฒนาการทำงานของ ตนเอง - ด้านจิตใจ ครูมีความสุข ในการทำงาน รู้สึก สนุกสนาน สบายใจ ไม่ เครียด มีความสัมพันธ์ที่ดี ต่อกัน และมีความสนิท สนมกัน	- ด้านการทำงาน การ ทำงานเป็นไปได้ง่าย สะดวก และรวดเร็ว ครูได้ พัฒนาการทำงานของ ตนเอง - ด้านจิตใจ ครูมีความสุข ในการทำงาน รู้สึก สนุกสนาน สบายใจ ไม่ เครียด มีความสัมพันธ์ที่ดี ต่อกัน เกิดความความ สามัคคีในหมู่คณะ	- ด้านการทำงาน การ ทำงานเป็นไปได้ง่าย ราบรื่น มีมุมมองการ ทำงานที่หลากหลายมาก ยิ่งขึ้น ครูได้พัฒนาการ ทำงานของตนเอง - ด้านจิตใจ ความสนิท สนมกันมากขึ้น ทำงานได้ อย่างสนุกสนาน สบายใจ ไม่เครียด
5.2 ผลที่เกิดขึ้นต่อ นักเรียน	นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนดีขึ้น พฤติกรรมที่เป็นปัญหา นักเรียนลดน้อยลง	นักเรียนได้รับการพัฒนา ความสามารถและทักษะ การเรียนรู้ในด้านต่างๆ นักเรียนมีพฤติกรรมดีขึ้น หรือพฤติกรรมที่เป็น ปัญหาลดน้อยลง	พัฒนาการด้านการเรียน สามารถหาทางแก้ปัญหา พฤติกรรมของนักเรียน เป็นตัวอย่างที่ดีให้แก่ นักเรียน

ตารางที่ 5.3 (ต่อ) เปรียบเทียบรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดี
ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ด้านผลที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือของครู

ประเด็นที่ศึกษา	โรงเรียนขนาดเล็ก	โรงเรียนขนาดกลาง	โรงเรียนขนาดใหญ่
5.3 ผลที่เกิดขึ้นต่อโรงเรียน	การทำงานประสบความสำเร็จ ผลการประเมินโรงเรียนอยู่ในเกณฑ์ที่ดี เป็นที่ยอมรับจากภายนอก และครูเกิดความรักในองค์กร	การทำงานประสบความสำเร็จ ผู้ปกครองไว้วางใจ ผู้บริหารสามารถบริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	การทำงานประสบความสำเร็จ ผลการประเมินโรงเรียนอยู่ในเกณฑ์ที่ดี เป็นที่ยอมรับจากภายนอก และครูเกิดความรักในองค์กร
6. ปัจจัยที่ครูมาร่วมมือกันทำงาน	ปัจจัยภายนอก - จำนวนครูน้อย - ภาระงานของครู - ผู้บริหารโรงเรียนให้การสนับสนุน ปัจจัยภายใน - จิตสำนึกสาธารณะ - ความสัมพันธ์ส่วนตัว	ปัจจัยภายนอก - โรงเรียนมีพื้นที่น้อย - ภาระงาน - ผู้บริหารโรงเรียนให้การสนับสนุน ปัจจัยภายใน - จิตสำนึกสาธารณะ - มีเป้าหมายเดียวกัน	ปัจจัยภายนอก - ภาระงาน - ผู้บริหารโรงเรียนให้การสนับสนุน ปัจจัยภายใน - จิตสำนึกสาธารณะ - วัฒนธรรมองค์กร
7. อุปสรรคของความร่วมมือและข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหา			
7.1 อุปสรรคของความร่วมมือ	- เวลา - ความขัดแย้ง - จำนวนบุคลากรน้อย	- เวลา - ความรู้ ความสามารถเฉพาะด้านของครูมีจำกัด	- เวลา - ความขัดแย้ง - โรงเรียนมีพื้นที่มาก
7.2 ข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหา	- กำหนดช่วงเวลารับประทานอาหารพร้อมกัน หลังเลิกเรียนให้ครูได้มาประชุมพบปะพูดคุยกัน - ส่งเสริมกิจกรรมให้ครูได้สร้างความสัมพันธ์ที่ดี ให้ครูทุกคนได้มีส่วนร่วมในการทำงาน	- ครูควรเสียสละเวลาเพื่อมาพบปะพูดคุยกัน วางแผนการทำงานร่วมกัน ช่วงพักกลางวันหรือหลังเลิกเรียน หรือหัวหน้ากลุ่ม อาจเป็นผู้ประสานงานระหว่างครูในกลุ่ม - ส่งครูเข้ารับการอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์	- ครูควรเสียสละเวลาหลังเลิกเรียน หรือวันหยุดมาพบปะพูดคุย หรือประชุมวางแผนการทำงาน และแบ่งงานให้ทั่วถึงกัน - มีการบันทึกหลักฐานไว้เป็นลายลักษณ์อักษร ครูใหญ่หรือครูที่เป็นหัวหน้าต้องช่วยประสาน หากมีปัญหาขัดแย้งกัน

ตารางที่ 5.3 เปรียบเทียบรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดี
ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ด้านผลที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือของครู

ประเด็นที่ศึกษา	โรงเรียนขนาดเล็ก	โรงเรียนขนาดกลาง	โรงเรียนขนาดใหญ่
			- อาคารเรียนที่ตั้งอยู่ห่างกัน ครูใช้วิธีการโทรศัพท์คุยกัน หรืออาจมาพบปะพูดคุยกันในเวลาพักกลางวัน ใช้วิธีเรียกหัวหน้ากลุ่มมารับเรื่อง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 6

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยศึกษา เรื่อง การวิเคราะห์รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดี: การประยุกต์ใช้การวิเคราะห์เครือข่ายสังคม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดี โดยประยุกต์ใช้วิธีการวิเคราะห์เครือข่ายสังคม และเปรียบเทียบรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดี ที่มีขนาดแตกต่างกัน โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพและการประยุกต์ใช้การวิเคราะห์เครือข่ายสังคม (Social Network Analysis) กรณีศึกษาเป็นโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร จำแนกตามขนาดเล็ก กลาง และใหญ่ ขนาดละ 1 โรงเรียน ผู้วิจัยใช้วิธีการลงภาคสนาม และเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการวิเคราะห์เอกสารหลักสูตรของสถานศึกษาที่เป็นกรณีศึกษา การสังเกตแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม การสัมภาษณ์แบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ และการสำรวจเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบบันทึกเอกสารแนวทางการสังเกต แนวทางการสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียน หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ และครูในกลุ่มสาระ และแบบสำรวจเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการจำแนกชนิดของข้อมูล การเปรียบเทียบข้อมูล การสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย และใช้การวิเคราะห์เครือข่ายสังคม ด้วยโปรแกรม UCINET 6.0

สรุปผลการวิจัย

1. รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดี

จากการศึกษารูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดี ขนาดเล็ก กลาง และใหญ่ ผู้วิจัยสามารถสรุปข้อมูลของแยกตามขนาดโรงเรียน ดังนี้

1.1 รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดีขนาดเล็ก

1) โครงสร้างเครือข่ายและบทบาทครู

ผู้วิจัยนำเสนอโครงสร้างเครือข่ายและบทบาทครูออกเป็น 4 ประเด็น คือ การจัดทำหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การทำวิจัยในชั้นเรียน และการทำโครงการและกิจกรรม ดังนี้

1.1) การจัดทำหลักสูตร

การทำหลักสูตรของโรงเรียน แบ่งเป็น หลักสูตรระดับปฐมวัย และหลักสูตรระดับประถมศึกษาที่จัดทำตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ ครูทุกคนจะได้เป็นหัวหน้ากลุ่ม คือ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ จำนวน 8 คน และเป็นหัวหน้าสายปฐมวัย 1 คน แต่ประจำปีจะมีการนำหลักสูตรมาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุง แก้ไข เพื่อให้เกิดความเหมาะสม ความหนาแน่นของเครือข่ายการจัดทำหลักสูตรอยู่ในอันดับที่ 2 เมื่อเปรียบเทียบกับเครือข่ายทั้ง 4 ประเภทในโรงเรียนขนาดเล็ก กลุ่มย่อยในการจัดทำหลักสูตรแบ่งเป็น กลุ่มครูระดับปฐมวัย และกลุ่มครูระดับประถมศึกษา ด้านบทบาทครู คุณสมบัติของสมาชิกที่เป็นศูนย์กลางคือ เป็นครูที่มีประสบการณ์ในวิชาชีพครูมานาน และมีอรรถยาศัยดี อายุไม่แตกต่างจากครูท่านอื่นมาก สมาชิกที่เป็นผู้ประสานเป็นครูที่สอนอยู่นานที่สุด รู้จักครูทุกคน และเป็นหัวหน้าฝ่ายงานวิชาการ สามารถพูดคุยติดต่อประสานงานกับครูทุกท่านได้เป็นอย่างดี

1.2) การจัดการเรียนการสอน

การร่วมมือในเรื่องการจัดการเรียนการสอน เป็นการร่วมมือกันในเรื่องของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และพฤติกรรมนักเรียน เครือข่ายนี้มีความหนาแน่นสูงที่สุด กลุ่มย่อยแบ่งเป็นกลุ่มครูระดับปฐมวัย และกลุ่มครูระดับประถมศึกษา บุคคลที่ครูมักจะไปพูดคุยขอคำปรึกษา มักเป็นครูที่มีประสบการณ์ในการสอนมานาน ครูที่เป็นหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ นั้นๆ หรือครูประจำชั้นของนักเรียน ด้านบทบาทครู คุณสมบัติของสมาชิกที่เป็นศูนย์กลางคือ เป็นครูที่สอนนักเรียนทุกระดับชั้น มีอรรถยาศัยดี ยิ้มแย้มแจ่มใส สมาชิกที่เป็นผู้ประสานเป็นครูที่สอนโรงเรียนนี้นานสุด มีประสบการณ์การสอนมานาน สามารถติดต่อประสานระหว่างครูเก่าและครูใหม่ได้

1.3) การทำวิจัยในชั้นเรียน

โรงเรียนกำหนดให้ครูทำวิจัยอย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 เรื่อง ส่วนหัวข้อเรื่องที่ทำวิจัยเป็นเรื่องเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนหรือพฤติกรรมที่เป็นปัญหาของนักเรียน เครือข่ายนี้มีความความหนาแน่นต่ำที่สุด กลุ่มย่อยแบ่งเป็นกลุ่มครูระดับปฐมวัยและกลุ่มครูระดับประถมศึกษา ซึ่งในแต่ละกลุ่มมีครูที่มีประสบการณ์ในการสอนมานานและมีความรู้ความสามารถในด้านการทำวิจัย ด้านบทบาทครู คุณสมบัติของสมาชิกที่เป็นศูนย์กลางและ

สมาชิกที่เป็นผู้ประสานคือเป็นครูที่มีประสบการณ์การสอนมานาน และจบการศึกษาในระดับปริญญาโท ซึ่งผ่านการทำวิจัยมาแล้ว

1.4) การทำโครงการและกิจกรรม

โรงเรียนมีโครงการประมาณ 20 โครงการ ครูทุกคนจะต้องรับผิดชอบเป็นหัวหน้าโครงการ คนละ 1-2 โครงการ อย่างไรก็ตามครูทุกคนต้องมีส่วนร่วมในทุกโครงการ ความหนาแน่นของเครือข่ายการทำโครงการและกิจกรรมอยู่ในอันดับที่ 2 กลุ่มย่อยแบ่งเป็นกลุ่มครูระดับปฐมวัย และกลุ่มครูที่สอนระดับประถมศึกษา ด้านบทบาทครู คุณสมบัติของสมาชิกที่เป็นศูนย์กลางคือ เป็นครูที่มีความสามารถด้านงานฝีมือ สอนทุกระดับชั้น และมีอัธยาศัยดี สมาชิกที่เป็นผู้ประสานเป็นครูที่สอนทั้งระดับอนุบาลและประถมศึกษา มีวัยใกล้เคียงกับครูส่วนใหญ่ และมีอัธยาศัยดี

2) กิจกรรมความร่วมมือ

กิจกรรมความร่วมมือของโรงเรียนขนาดเล็ก ประกอบด้วย การประชุมครู ซึ่งมีลักษณะเป็นการประชุมครูทั้งโรงเรียนพร้อมกัน การเผยแพร่ความรู้จากการอบรม การสังเกตการจัดการเรียนการสอน และการพูดคุยปรึกษา

3) ผลที่เกิดขึ้นจากการร่วมมือ

การร่วมมือกันทำงานทำให้เกิดผลต่อครู คือ ด้านการทำงาน ทำให้การทำงานเป็นไปได้ง่าย สะดวก และรวดเร็วมากยิ่งขึ้น ครูได้พัฒนาการทำงานของตนเอง ด้านจิตใจ ครูมีความสุขในการทำงาน รู้สึกสนุกสนาน มีกำลังใจในการทำงาน ไม่รู้สึกโดดเดี่ยวที่ต้องทำงานคนเดียว ภูมิใจในผลงานร่วมกัน ผลที่เกิดขึ้นต่อนักเรียน นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้นและพฤติกรรมที่เป็นปัญหาลดน้อยลง ผลที่เกิดขึ้นต่อโรงเรียน คือ ทำให้การทำงานประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่โรงเรียนตั้งไว้ ผลการประเมินโรงเรียนอยู่ในเกณฑ์ที่ดี โรงเรียนเป็นที่ยอมรับจากภายนอก และได้รับความไว้วางใจจากผู้ปกครองและชุมชน ครูเกิดความรักในองค์กร

ปัจจัยที่ทำให้ครูมาร่วมมือกัน ปัจจัยภายนอก คือ จำนวนครู ซึ่งมีจำนวนน้อย รวมทั้งโรงเรียนมีพื้นที่น้อย ครูทุกคนจึงได้พบปะพูดคุยกันเป็นประจำ ภาระงานของครู และการสนับสนุนของผู้บริหารโรงเรียน ส่วนปัจจัยภายใน คือ การมีจิตสำนึกสาธารณะ ความรู้สึกเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ความสัมพันธ์ส่วนตัว และวัยที่ใกล้เคียงกัน

ปัญหาหรืออุปสรรคต่อการร่วมมือของครูในโรงเรียนขนาดเล็ก ประกอบด้วย เวลาทัศนคติที่ไม่ตรงกัน จำนวนบุคลากรซึ่งมีจำนวนน้อย ครูได้ให้ข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหา โดยผู้บริหารโรงเรียนควรกำหนดช่วงเวลาให้ครูได้มาประชุมพบปะพูดคุยกัน แลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน และส่งเสริมกิจกรรมให้ครูได้สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน สำหรับเรื่องภาระงานอื่นๆ ที่นอกเหนือจากการสอน ขึ้นอยู่กับนโยบายของหน่วยงานต้นสังกัด

1.2 รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดีขนาดกลาง

1) โครงสร้างเครือข่ายและบทบาทครู

ผู้วิจัยนำเสนอโครงสร้างเครือข่ายและบทบาทครูออกเป็น 4 ประเด็น คือ การจัดทำหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การทำวิจัยในชั้นเรียน และการทำโครงการและกิจกรรม ดังนี้

1.1) การจัดทำหลักสูตร

โรงเรียนมีการจัดทำหลักสูตร แบ่งเป็น หลักสูตรปฐมวัย และหลักสูตรประถมศึกษา ซึ่งแบ่งตามกลุ่มสาระการเรียนรู้เป็น 8 กลุ่มสาระ หลังจากจบปีการศึกษาแต่ละปีจะมีการวิเคราะห์หลักสูตรเพื่อปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรให้เหมาะสมมากขึ้น ความหนาแน่นของเครือข่ายการจัดทำหลักสูตรอยู่ในอันดับที่ 3 เมื่อเปรียบเทียบกับเครือข่ายทั้ง 4 ประเภทในโรงเรียนขนาดกลาง กลุ่มย่อยมีลักษณะการร่วมมือเป็นแบบระดับชั้นหรือสายชั้น และกลุ่มสาระการเรียนรู้ด้านบทบาทครู คุณสมบัติของสมาชิกที่เป็นศูนย์กลางคือ เป็นครูผู้ใหญ่มี่ประสบการณ์ในการสอนและการทำงานด้านวิชาการ คอยแนะนำและให้คำปรึกษาแก่ครูท่านอื่นๆ สมาชิกที่เป็นผู้ประสานเป็นผู้ที่อยู่ฝ่ายวิชาการ จึงเป็นผู้ดูแลและประสานงานทางด้านหลักสูตร

1.2) การจัดการเรียนการสอน

ความร่วมมือในด้านการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ เรื่องการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นการพูดคุยหรือแลกเปลี่ยนกันในเรื่องสื่อที่ใช้การจัดการเรียนการสอน เทคนิควิธีการสอน และพฤติกรรมนักเรียน ความหนาแน่นของเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนอยู่ในอันดับที่ 2 กลุ่มย่อยด้านการจัดการเรียนการสอนมีลักษณะการร่วมมือเป็นแบบระดับชั้น และกลุ่มสาระการเรียนรู้ ด้านบทบาทครู คุณสมบัติของสมาชิกที่เป็นศูนย์กลาง ส่วนใหญ่เป็นครูที่มีประสบการณ์ในการสอนมานานหรือเป็นครูที่มีความสามารถ รวมทั้งเป็นครูที่มีอัธยาศัยดี สามารถ

พูดคุยขอคำปรึกษาได้ สมาชิกที่เป็นผู้ประสานเป็นครูที่สามารถเชื่อมระหว่างครูอนุบาลและครูประถมศึกษา และเป็นครูที่มีประสบการณ์ในการสอนมานาน มีความสามารถด้านวิชาการ

1.3) การทำวิจัยในชั้นเรียน

โรงเรียนกำหนดให้ครูทุกคนทำวิจัยในชั้นเรียนภาคเรียนละ 1 เรื่อง ซึ่งครูมักจะทำวิจัยเกี่ยวกับการแก้ปัญหานักเรียนและการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน เป็นการวิจัยแบบไม่ซับซ้อน เครือข่ายนี้มีความหนาแน่นต่ำที่สุด กลุ่มย่อยด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนมีลักษณะการร่วมมือเป็นแบบระดับชั้น และกลุ่มสาระการเรียนรู้ ด้านบทบาทครู คุณสมบัติของสมาชิกที่เป็นศูนย์กลาง คือ เป็นครูที่มีประสบการณ์การสอนมานาน เป็นที่ปรึกษาให้ครูรุ่นน้องได้ เป็นครูที่จบปริญญาโทมีประสบการณ์การทำวิจัย หรือเป็นครูที่ทำงานด้านวิชาการสมาชิกที่เป็นผู้ประสาน เป็นครูที่ทำงานด้านวิชาการ เป็นหัวหน้าช่วงชั้น หรือหัวหน้ากลุ่ม สาระการเรียนรู้

1.4) การทำโครงการและกิจกรรม

โรงเรียนมีโครงการประมาณ 40 โครงการ ครูต้องรับผิดชอบเป็นหัวหน้าโครงการคนละประมาณ 1-2 โครงการ และต้องเป็นคณะกรรมการโครงการอื่นด้วย ทุกโครงการครูทั้งโรงเรียนต้องมาร่วมกันทำทั้งหมด แต่จะมีผู้ที่คอยประสานงานหลัก ได้แก่ ครูที่เป็นเจ้าของโครงการ จะทำหน้าที่แบ่งงานให้ฝ่ายต่างๆ เครือข่ายนี้มีความหนาแน่นสูงที่สุด กลุ่มย่อยในการทำงานมีลักษณะหลากหลาย คือ มีลักษณะเป็นกลุ่มย่อยตามระดับชั้น กลุ่มสาระ ช่วงชั้น และกลุ่มครูที่มีความสนิทสนมกัน ด้านบทบาทครู คุณสมบัติของสมาชิกที่เป็นศูนย์กลาง คือ เป็นครู ที่มีประสบการณ์การทำงานมานาน รับผิดชอบงานวิชาการ และมีอัธยาศัยดี ยินดีให้ความช่วยเหลือ สมาชิกที่เป็นผู้ประสานเป็นครูที่สามารถเชื่อมต่อครูระดับอนุบาลและระดับประถมศึกษาได้ มีอัธยาศัยดี หรือเป็นครูที่ทำงานด้านวิชาการที่ต้องประสานงานต่างๆ

2) กิจกรรมความร่วมมือ

กิจกรรมความร่วมมือที่เกิดขึ้นในโรงเรียนขนาดกลาง ประกอบด้วย การประชุมครู แบ่งเป็น การประชุมอย่างเป็นทางการ ได้แก่ การประชุมครูทั้งโรงเรียนและการประชุมหัวหน้ากลุ่มต่างๆ และการประชุมอย่างไม่เป็นทางการ ได้แก่ การประชุมกลุ่มสาระการเรียนรู้ และการประชุมสายชั้น การเผยแพร่ความรู้จากการอบรม การสังเกตการจัดการเรียนการสอน การพูดคุยปรึกษา เครือข่ายครูแกนนำ และการสอนแบบร่วมมือ

3) ผลที่เกิดขึ้นจากการร่วมมือ

ผลที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือต่อครู คือ ด้านการทำงาน ครูได้รับรู้และเกิดความเข้าใจตรงกัน การดำเนินงานเป็นไปอย่างสะดวก รวดเร็ว ได้พัฒนาตนเอง ด้านจิตใจ เกิดความรักความสามัคคี ไว้วางใจกัน ครูทำงานอย่างมีความสุข ผลที่เกิดขึ้นต่อนักเรียน คือ นักเรียนได้พัฒนาความสามารถและทักษะการเรียนรู้ในด้านต่างๆ และสามารถแก้ปัญหาพฤติกรรมนักเรียนได้ ผลที่เกิดขึ้นต่อโรงเรียน คือ โรงเรียนพัฒนา ประสบความสำเร็จ ผู้บริหารโรงเรียนสามารถบริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพปราศจากปัญหาหรือข้อขัดแย้ง

ปัจจัยที่ทำให้ครูร่วมมือกัน ปัจจัยภายนอก ได้แก่ ขนาดของโรงเรียน ซึ่งมีพื้นที่น้อย ภาระงาน และการสนับสนุนของผู้บริหารโรงเรียน ส่วนปัจจัยภายใน ได้แก่ การมีจิตสำนึกสาธารณะ มีความรักในองค์กร มีเป้าหมายเดียวกันและพบปัญหาที่คล้ายคลึงกัน

ปัญหาหรืออุปสรรคต่อการร่วมมือของครู คือ เวลา เนื่องจากภาระงานที่มีจำนวนมาก และครูที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะด้านมีไม่เพียงพอ ครูได้ให้ข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาดังกล่าว คือ ครูควรเสียสละเวลาของตนเองเพื่อมาพบปะพูดคุยกัน วางแผนการทำงานร่วมกัน ทางสำนักงานเขตควรลดภาระงานที่ไม่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนให้น้อยลง และการส่งครูเข้ารับการอบรมในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้

1.3 รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติขนาดใหญ่

1) โครงสร้างเครือข่ายและบทบาทครู

ผู้วิจัยนำเสนอโครงสร้างเครือข่ายและบทบาทครูออกเป็น 4 ประเด็น คือ การจัดทำหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การทำวิจัยในชั้นเรียน และการทำโครงการและกิจกรรม ดังนี้

1.1) การจัดทำหลักสูตร

การจัดทำหลักสูตร แบ่งเป็นหลักสูตรระดับปฐมวัย และหลักสูตรของระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาที่แบ่งกันทำตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระ แต่ละปีการศึกษาจะมีการพัฒนาจากหลักสูตร โดยการปรับปรุงแก้ไขหรือเพิ่มเติม เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกลุ่มย่อยแบ่งตามระดับชั้นหรือสายชั้น และกลุ่มสาระการเรียนรู้ ด้านบทบาทครู คุณสมบัติของสมาชิกที่เป็นศูนย์กลาง คือ ทำงานอยู่ในฝ่ายบริหาร หรือเป็นหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ที่สมาชิกที่เป็นผู้ประสานก็อยู่ในฝ่ายบริหารเช่นกัน เป็นที่รู้จักของครูทั้งโรงเรียน สามารถติดต่อประสานงานได้ หรือเป็นครูหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

1.2) การจัดการเรียนการสอน

ครูร่วมมือกันในเรื่องของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มีการพูดคุยปรึกษากันเกี่ยวกับนักเรียน เนื้อหาการจัดการเรียนการสอนนักเรียนในแต่ละระดับชั้น การคุมชั้นเรียน เครื่องช่ายนี้มีความหนาแน่นสูงที่สุด กลุ่มย่อยมีลักษณะเป็นระดับชั้นหรือสายชั้นเดียวกัน และกลุ่มสาระการเรียนรู้ ด้านบทบาทครู คุณสมบัติของสมาชิกที่เป็นศูนย์กลาง คือ เป็นครูที่มีประสบการณ์ในการสอนมานานและมีความสามารถในการสอน มีตำแหน่งเป็นหัวหน้ากลุ่ม รวมทั้งเป็นครูที่มีความกระตือรือร้น และเป็นครูที่มีมนุษยสัมพันธ์ดี สมาชิกที่เป็นผู้ประสานเป็นครูที่มีประสบการณ์ในการสอนมานาน หรือทำงานอยู่ในฝ่ายวิชาการ

1.3) การทำวิจัยในชั้นเรียน

โรงเรียนกำหนดให้ครูทำวิจัยในชั้นเรียนภาคการศึกษาละ 1 เรื่อง ส่วนใหญ่ครูมักทำวิจัยเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาและพัฒนาเด็กนักเรียนภายในห้องเรียนของตนเองหรือเกี่ยวกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ตนเองสอนอยู่ นอกจากนี้ทางโรงเรียนได้จัดอบรมเชิงปฏิบัติการในการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยการเชิญวิทยากรจากภายนอกมาให้ความรู้ เพื่อให้ครูมีความรู้ความเข้าใจ และสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียนแบบเต็มรูปแบบได้ เครื่องช่ายนี้มีความหนาแน่นต่ำที่สุด กลุ่มย่อยมีลักษณะเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ และระดับชั้นหรือสายชั้นเดียวกัน ด้านบทบาทครู คุณสมบัติของสมาชิกที่เป็นศูนย์กลาง คือ เป็นครูที่มีประสบการณ์ในการสอนมานาน มีความรู้ความสามารถด้านการวิจัยและ มีตำแหน่งเป็นหัวหน้ากลุ่ม หรือจบปริญญาโท สมาชิกที่เป็นผู้ประสานทำงานในฝ่ายวิชาการ มีประสบการณ์ในการสอนมานาน มีความสามารถและมีความสนใจใฝ่รู้ กระตือรือร้น มีมนุษยสัมพันธ์ดี

1.4) การทำโครงการและกิจกรรม

โครงการและกิจกรรมจะทำตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ อย่างไรก็ตามครูทุกคนต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการทำงาน โดยกลุ่มสาระที่เป็นเจ้าของโครงการมีหน้าที่รับผิดชอบ คอยติดต่อประสานงานต่างๆ เป็นหลัก ส่วนครูกลุ่มสาระอื่นจะเป็นคณะกรรมการที่คอยให้ความช่วยเหลือตามงานที่ตนถนัด การร่วมมือกันมีลักษณะเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ นอกจากนั้นคือ ช่างชั้นและครูที่มีความสนิทสนมกัน ด้านบทบาทครู คุณสมบัติของสมาชิกที่เป็นศูนย์กลาง คือ ครูที่ทำงานอยู่ฝ่ายวิชาการหรือเป็นหัวหน้ากลุ่มคอยติดตามงานและเป็นผู้ประสานงาน นอกจากนั้นเป็นครูที่มีมนุษยสัมพันธ์ดี ยินดีให้ความช่วยเหลือ สมาชิกที่เป็นผู้ประสานเป็นครูที่อยู่ฝ่ายกิจกรรมหรือครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

2) กิจกรรมความร่วมมือ

กิจกรรมความร่วมมือที่พบในโรงเรียนขนาดใหญ่ ประกอบด้วย การประชุมครู แบ่งเป็น การประชุมแบบเป็นทางการ ได้แก่ การประชุมฝ่ายบริหาร และการประชุมครูทั้งโรงเรียน และการประชุมแบบไม่เป็นทางการ ได้แก่ การประชุมกลุ่มสาระการเรียนรู้ การประชุมช่วงชั้น และการประชุมสายชั้น การเผยแพร่ความรู้จากการอบรม การสังเกตการจัดการเรียนการสอน การพูดคุยปรึกษา เครือข่ายครูแกนนำ และการสอนแบบร่วมมือ

3) ผลที่เกิดขึ้นจากการร่วมมือ

ผลที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือต่อครู ด้านการทำงาน ทำให้การทำงานง่าย สะดวก รวดเร็ว ครูได้แนวความคิดใหม่ๆ เกิดความสามัคคีในหมู่คณะ ได้พัฒนาการทำงานของตนเอง ด้านจิตใจ ครูมีความสนิทสนมกันมากขึ้น รู้สึกสนุกในการทำงาน ผลที่เกิดขึ้นต่อนักเรียน คือ เกิดพัฒนาการด้านการเรียน และสามารถหาทางแก้ปัญหาให้นักเรียนร่วมกันได้อย่างถูกวิธี นอกจากนี้ การที่ครูมาร่วมมือกันทำงานยังเป็นตัวอย่างที่ดีให้นักเรียนสามารถยึดถือเป็นแบบอย่างในการปฏิบัติตามได้ ผลที่เกิดขึ้นต่อโรงเรียน โรงเรียนพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ประสบผลสำเร็จ เกิดองค์กรแห่งการเรียนรู้ และเป็นที่ยอมรับ

ปัจจัยที่ครูมาร่วมมือกัน ปัจจัยภายนอก ได้แก่ ภาระงาน และการสนับสนุนของผู้บริหารโรงเรียน ปัจจัยภายใน ได้แก่ การมีจิตสำนึกสาธารณะ และวัฒนธรรมองค์กร

ปัญหาหรืออุปสรรคต่อความร่วมมือ ได้แก่ เวลา เนื่องจากครูมีภาระงานมาก ความขัดแย้ง และขนาดพื้นที่โรงเรียนที่มีค่อนข้างมาก ครูได้ให้ข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหา โดยครูควรเสียสละเวลาว่างของตนเองมาพบปะพูดคุย ประชุมวางแผนการทำงาน และแบ่งงานให้ทั่วถึงกัน หากครูมีปัญหาขัดแย้งกัน ให้ครูผู้ใหญ่หรือครูที่เป็นหัวหน้าช่วยประสาน ครูที่เป็นหัวหน้าต้องพยายามให้ครูทุกคนได้มีส่วนร่วมในการทำงาน ส่วนอาคารเรียนที่ตั้งอยู่ห่างกัน ครูใช้วิธีการโทรศัพท์คุยกัน หรืออาจมาพบปะพูดคุยกันในช่วงเวลาพักกลางวัน

2. การเปรียบเทียบรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดี

การเปรียบเทียบรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดี โดยการจำแนกตามขนาดของโรงเรียน ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ผู้วิจัยนำเสนอเป็น 2 ประเด็น คือ รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีลักษณะเหมือนกัน และรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีลักษณะแตกต่างกัน ดังนี้

2.1 รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีลักษณะเหมือนกัน พบว่าโรงเรียนทุกขนาดมีลักษณะที่เหมือนกัน ดังนี้

2.1.1 ด้านโครงสร้างเครือข่ายและบทบาทครู นำเสนอเป็น 4 ประเด็น คือ การจัดทำหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การทำวิจัยในชั้นเรียน และการทำโครงการและกิจกรรม ดังนี้

1) การจัดทำหลักสูตร

โรงเรียนทั้ง 3 ขนาด มีการวิเคราะห์หลักสูตรทุกปีการศึกษา เพื่อปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาหลักสูตรให้มีความเหมาะสมกับสภาพการณ์ปัจจุบัน ซึ่งการทำหลักสูตร แบ่งเป็นหลักสูตรของระดับปฐมวัย ระดับประถมศึกษา ส่วนโรงเรียนขนาดใหญ่มีระดับมัธยมศึกษาด้วย โดยแบ่งตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ ด้านบทบาทครู สมาชิกที่เป็นผู้ประสานเป็นสมาชิกที่ทำงานด้านวิชาการ สามารถพูดคุยติดต่อประสานงานกับครูในด้านวิชาการได้ดี

2) การจัดการเรียนการสอน

การจัดการเรียนการสอน มีลักษณะเหมือนกันทั้ง 3 โรงเรียน คือ ครูได้ร่วมมือกันในเรื่องการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ได้แก่ เทคนิควิธีการสอน สื่อการจัดการเรียนการสอน และปัญหาเกี่ยวกับนักเรียน เมื่อเปรียบเทียบความหนาแน่นของเครือข่ายแต่ละประเภทของโรงเรียนแต่ละขนาด พบว่า โรงเรียนขนาดเล็กและขนาดใหญ่มีความหนาแน่นด้านการจัดการเรียนการสอนสูงสุด ด้านบทบาทครู คุณสมบัติของสมาชิกที่มีบทบาทสำคัญที่โรงเรียนทั้ง 3 ขนาดมีลักษณะเหมือนกัน คือ เป็นครูเป็นครูที่มีประสบการณ์ในการสอนมานานหรือเป็นครูที่มีความสามารถในการสอน มีอริยาศัยดี หรือมีตำแหน่งเป็นหัวหน้ากลุ่ม ส่วนสมาชิกที่เป็นผู้ประสานเป็นครูที่มีประสบการณ์ในการสอนมานาน หรือทำงานอยู่ฝ่ายวิชาการ

3) การทำวิจัยในชั้นเรียน

การทำวิจัยในชั้นเรียน มีลักษณะเหมือนกันทั้ง 3 โรงเรียน คือ ครูทำวิจัยในชั้นเรียนภาคการศึกษาละ 1 เรื่อง หัวข้อเรื่องที่ทำวิจัยเป็นเรื่องเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนหรือพฤติกรรมนักเรียน ครูยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนกระบวนการทำวิจัย โรงเรียนทั้ง 3 ขนาด มีความหนาแน่นของเครือข่ายนี้ต่ำที่สุด ด้านบทบาทครู คุณสมบัติของสมาชิกที่มีบทบาท

สำคัญที่โรงเรียนทั้ง 3 ขนาดมีลักษณะเหมือนกัน คือ เป็นครูที่มีประสบการณ์การสอนมานาน และจบการศึกษาในระดับปริญญาโท ซึ่งมีประสบการณ์ในการทำวิจัยมาแล้ว

4) การทำโครงการและกิจกรรม

การทำโครงการและกิจกรรม โรงเรียนทั้ง 3 ขนาดมีลักษณะที่เหมือนกัน คือ โครงการและกิจกรรม ที่จัดขึ้นในโรงเรียนเป็นโครงการที่โรงเรียนจัดทำขึ้นให้สอดคล้องกับนโยบายของโรงเรียน และเกี่ยวกับการพัฒนานักเรียนในด้านต่างๆ ผู้บริหารโรงเรียนกำหนดให้ครูทุกคนในโรงเรียนต้องมีส่วนร่วมในทุกโครงการ แต่ละโครงการจะมีผู้ที่คอยประสานงานหลัก ได้แก่ ครูที่เป็นเจ้าของโครงการ ซึ่งจะทำหน้าที่แบ่งงานให้ครูท่านอื่นหรือกลุ่มสาระอื่น และคอยติดต่อประสานงานระหว่างครูที่รับผิดชอบหน้าที่ต่างๆ ด้านบทบาทครู คุณสมบัติของสมาชิกที่มีบทบาทสำคัญที่โรงเรียนทั้ง 3 ขนาดมีลักษณะเหมือนกัน คือ เป็นครูมีอัธยาศัยดี หรือมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ยินดีให้ความช่วยเหลือ

2.2.2 กิจกรรมความร่วมมือ โรงเรียนทั้ง 3 ขนาด มีกิจกรรมความร่วมมือเหมือนกัน คือ การประชุมครู การเผยแพร่ความรู้จากการอบรม การสังเกตการจัดการเรียนการสอน การพูดคุยปรึกษา

2.2.3 ผลที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือของครู ได้แก่ ผลที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือต่อครูต่อนักเรียน และต่อโรงเรียน ปัจจัยที่ส่งผลต่อความร่วมมือของครู และอุปสรรคของความร่วมมือ และข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหา มีลักษณะที่เหมือนกันดังนี้

ผลที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือของครู ได้แก่ ด้านการทำงาน ทำให้การทำงานเป็นไปได้ง่าย สะดวก และรวดเร็ว การทำงานประสบผลสำเร็จ ครูได้พัฒนาตนเอง ด้านจิตใจ คือ ครูมีความสุขในการทำงาน รู้สึกสนุกสนาน ไม่เครียด มีกำลังใจในการทำงาน นอกจากนี้ครูยังมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ผลที่เกิดขึ้นต่อนักเรียน ด้านการเรียน คือ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น ได้รับการพัฒนาความสามารถและทักษะการเรียนรู้ในด้านต่างๆ ด้านพฤติกรรม คือ ครูทราบปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคลจากการพูดคุยปรึกษาหารือกัน สามารถหาทางแก้ปัญหาพร้อมกันได้อย่างถูกต้อง ส่งผลให้นักเรียนมีพฤติกรรมดีขึ้น และผลที่เกิดขึ้นต่อโรงเรียน คือ การทำงานประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่โรงเรียนตั้งไว้ ผลการประเมินโรงเรียนอยู่ในเกณฑ์ดี โรงเรียนเป็นที่ยอมรับจากภายนอก และได้รับความไว้วางใจจากผู้ปกครองและชุมชน

ปัจจัยที่ครูมาร่วมมือกันทำงาน ปัจจัยที่โรงเรียนทั้ง 3 ขนาดมีเหมือนกัน คือ ปัจจัยภายนอก ได้แก่ ภาระงานของครู และผู้บริหารให้การสนับสนุน ปัจจัยภายใน ได้แก่ จิตสำนึก สาธารณะ

อุปสรรคของความร่วมมือและข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหา ปัญหาที่โรงเรียนทั้ง 3 โรงเรียน พบเหมือนกัน คือ เรื่องเวลา ส่วนปัญหาที่โรงเรียนขนาดเล็กและขนาดใหญ่พบเหมือนกัน คือ ความขัดแย้ง ส่วนข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาคือ การแก้ปัญหาในเรื่องของเวลา ทั้ง 3 โรงเรียนมีความคิดเห็นคล้ายคลึง คือ ครูควรวางเวลาว่างเพื่อมาพบปะพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน มาประชุมวางแผนการทำงานร่วมกัน

2.2 รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีลักษณะแตกต่างกัน พบว่า โรงเรียนทุกขนาดมีลักษณะที่แตกต่างกัน ดังนี้

2.2.1 ด้านโครงสร้างเครือข่ายและบทบาทครู นำเสนอเป็น 4 ประเด็น คือ การจัดทำหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การทำวิจัยในชั้นเรียน และการทำโครงการและกิจกรรม ดังนี้

1) การจัดทำหลักสูตร

ลักษณะที่แตกต่างกันของโรงเรียนทั้ง 3 ขนาด ในด้านการจัดทำหลักสูตร โรงเรียนขนาดใหญ่ ครูอยู่ในกลุ่มสาระใดสาระหนึ่งเพียงกลุ่มสาระเดียว เมื่อแบ่งกลุ่มย่อยในเรื่อง การจัดทำหลักสูตร พบว่า ทั้งโรงเรียนขนาดเล็กมีการแบ่งกลุ่มย่อยตามระดับการศึกษา คือ ระดับ ปฐมวัย และระดับประถมศึกษา โรงเรียนขนาดกลางมีการแบ่งกลุ่มย่อยตามระดับชั้นหรือสายชั้น และกลุ่มสาระการเรียนรู้ ส่วนโรงเรียนขนาดใหญ่ แบ่งกลุ่มย่อยตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ ด้าน บทบาทครู คุณสมบัติของสมาชิกที่มีบทบาทสำคัญหรือเป็นบุคคลที่มีคนเข้ามาร่วมมือ พูดคุยหรือ ขอคำปรึกษามากที่สุด โรงเรียนขนาดเล็ก เป็นครูที่มีอภยาศัยดี อายุไม่แตกต่างจากครูท่านอื่นๆ มากนัก ส่วนโรงเรียนขนาดกลางและโรงเรียนขนาดใหญ่ บุคคลเหล่านี้ทำงานอยู่ในฝ่ายบริหาร หรือเป็นหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ คุณสมบัติของสมาชิกที่เป็นผู้ประสานของโรงเรียนขนาดใหญ่ คือ ทำงานอยู่ฝ่ายบริหาร สามารถติดต่อประสานงานได้ หรือเป็นครูหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

2) การจัดการเรียนการสอน

โรงเรียนขนาดเล็ก ครูเกือบทุกคนจะต้องสอนนักเรียนทุกระดับชั้นทำให้ครูผู้จักนักเรียนทุกคน เพราะมีห้องเรียนเพียงระดับชั้นละ 1 ห้องเรียน การแบ่งเป็นกลุ่มสาระหรือช่วงชั้นไม่เด่นชัด โรงเรียนขนาดกลาง จะเป็นลักษณะของสายชั้นเป็นส่วนใหญ่ รองลงมาคือเป็นกลุ่มสาระ เนื่องจากกลุ่มสาระครูมีจำนวนน้อย ครูบางคนอยู่มากกว่า 1 กลุ่มสาระ สำหรับโรงเรียนขนาดใหญ่ การร่วมมือเรื่องการจัดการเรียนการสอนกัน ส่วนใหญ่อยู่ภายในสายชั้น ช่วงชั้น หรือภายในกลุ่มสาระเดียวกัน ด้านบทบาทครู คุณสมบัติของสมาชิกที่มีบทบาทสำคัญที่แตกต่างกันคือ โรงเรียนขนาดเล็ก ได้แก่ ครูที่สอนนักเรียนทุกระดับชั้น ส่วนโรงเรียนขนาดใหญ่ ได้แก่ ครูที่มีตำแหน่งเป็นหัวหน้ากลุ่ม ส่วนคุณสมบัติของสมาชิกที่เป็นผู้ประสานภายในเครือข่าย โรงเรียนขนาดเล็ก เป็นครูที่สอนอยู่ในโรงเรียนมานานที่สุด สามารถติดต่อประสานระหว่างครูเก่าและครูใหม่ได้ โรงเรียนขนาดกลาง เป็นครูที่สามารถเชื่อมระหว่างครูอนุบาลและครูประถมศึกษา

3) การทำวิจัยในชั้นเรียน

โรงเรียนขนาดเล็ก แบ่งกลุ่มย่อยตามระดับการศึกษา คือ ระดับปฐมวัยและระดับประถมศึกษา โรงเรียนขนาดกลางและโรงเรียนขนาดใหญ่แบ่งกลุ่มย่อยเป็นแบบระดับชั้นหรือสายชั้น และกลุ่มสาระการเรียนรู้ ด้านบทบาทครู คุณสมบัติของสมาชิกที่เป็นผู้ประสานภายในเครือข่าย โรงเรียนขนาดเล็ก เป็นครูที่มีประสบการณ์การสอนมานาน และจบการศึกษาในระดับปริญญาโท โรงเรียนขนาดกลาง เป็นครูที่ทำงานด้านวิชาการ เป็นหัวหน้าช่วงชั้น หรือหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ และโรงเรียนขนาดใหญ่ เป็นครูที่ทำงานในฝ่ายวิชาการ มีประสบการณ์ในการสอนมานาน มีความสนใจใฝ่รู้ กระตือรือร้น และมีมนุษยสัมพันธ์ดี

4) การทำโครงการและกิจกรรม

โรงเรียนขนาดเล็กและขนาดกลาง ครูทุกคนจะต้องรับผิดชอบเป็นหัวหน้าโครงการ ส่วนโรงเรียนขนาดใหญ่ ครูแต่ละกลุ่มสาระต้องร่วมกันคิดโครงการและกิจกรรมการแบ่งกลุ่มย่อย โรงเรียนขนาดเล็ก กลุ่มย่อยแบ่งเป็น กลุ่มครูระดับปฐมวัยและกลุ่มครูระดับประถมศึกษา โรงเรียนขนาดกลาง กลุ่มย่อยแบ่งตามระดับชั้น กลุ่มสาระการเรียนรู้ ช่วงชั้น และกลุ่มครูที่มีความสนิทสนมกัน และโรงเรียนขนาดใหญ่ กลุ่มย่อยแบ่งตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ นอกจากนั้นคือ ช่วงชั้นและครูที่มีความสนิทสนมกัน ด้านบทบาทครู คุณสมบัติของสมาชิกที่มีบทบาทสำคัญ โรงเรียนขนาดเล็ก เป็นครูที่มีความสามารถด้านงานฝีมือ และสอนทุกระดับชั้น โรงเรียนขนาดกลาง เป็นครูที่มีประสบการณ์การทำงานมานาน รับผิดชอบงานวิชาการ และ

โรงเรียนขนาดใหญ่ เป็นครูที่อยู่ในฝ่ายวิชาการหรือเป็นหัวหน้ากลุ่ม ส่วนคุณสมบัติของสมาชิกที่เป็นผู้ประสาน โรงเรียนขนาดเล็ก เป็นครูที่สอนทั้งระดับอนุบาลและประถมศึกษา มีวัยใกล้เคียงกับครูส่วนใหญ่ โรงเรียนขนาดกลางเป็นครูที่สามารถประสานระหว่างครูระดับปฐมวัยและระดับประถมศึกษาได้ หรือเป็นครูที่ทำงานด้านวิชาการ โรงเรียนขนาดใหญ่ เป็นครูที่อยู่ฝ่ายกิจกรรมหรือครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

2.2.2 กิจกรรมความร่วมมือ ความแตกต่างด้านกิจกรรมความร่วมมือของโรงเรียนทั้ง 3 ขนาด คือ การประชุมครู ซึ่งโรงเรียนขนาดเล็กเป็นการประชุมครูทั้งโรงเรียน ส่วนโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่ มีทั้งการประชุมแบบเป็นทางการ และการประชุมแบบไม่เป็นทางการ และโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่ มีกิจกรรมเครือข่ายครูแกนนำ และการสอนแบบร่วมมือ

2.2.3 ผลที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือของครู ได้แก่ ผลที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือต่อครูต่อนักเรียน และต่อโรงเรียน ปัจจัยที่ส่งผลต่อความร่วมมือของครู และอุปสรรคของความร่วมมือ และข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหา มีลักษณะที่แตกต่างกัน ดังนี้

ผลที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือ ได้แก่ ผลที่เกิดขึ้นต่อนักเรียน ครูในโรงเรียนขนาดใหญ่มีความคิดเห็นเพิ่มเติมว่าการที่ครูมาร่วมมือกันทำงานยังเป็นตัวอย่างที่ดีให้นักเรียน แสดงให้นักเรียนได้เห็นถึงความรัก ความสามัคคีกันระหว่างครูด้วย

ปัจจัยที่ครูมาร่วมมือกันทำงานที่แตกต่างกัน ปัจจัยภายนอก โรงเรียนขนาดเล็ก ได้แก่ จำนวนครูมีน้อย โรงเรียนขนาดกลาง ได้แก่ ขนาดของโรงเรียน ส่วนปัจจัยภายใน โรงเรียนขนาดเล็ก ได้แก่ ความสัมพันธ์ส่วนตัว และอยู่ในวัยใกล้เคียงกัน โรงเรียนขนาดกลาง ได้แก่ ครูมีเป้าหมายเดียวกัน และพบปัญหาที่คล้ายคลึงกัน ส่วนโรงเรียนขนาดใหญ่ การร่วมมือกันเป็นวัฒนธรรมองค์กร

อุปสรรคของความร่วมมือและข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหา ปัญหาที่โรงเรียนทั้ง 3 โรงเรียนพบแตกต่างกัน คือ โรงเรียนขนาดเล็ก ครูมีจำนวนน้อย ครูบางคนก็จบการศึกษาไม่ตรงกับกลุ่มสาระที่ตนเองสอนอยู่ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้จึงเป็นไปอย่างจำกัด โรงเรียนขนาดกลาง ครูที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะด้านมีไม่เพียงพอ ส่วนโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดพื้นที่โรงเรียนที่มีค่อนข้างมาก บางอาคารเรียนอยู่ห่างไกลกัน การติดต่อสื่อสารกันไม่ค่อยสะดวกเท่าที่ควร สำหรับข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาคือ ด้านความขัดแย้ง โรงเรียนขนาดเล็ก เสนอว่าผู้บริหารโรงเรียนควรส่งเสริมกิจกรรมให้ครูได้สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน และสนับสนุนให้ครูทำกิจกรรม

ต่างๆ ร่วมกัน สำหรับปัญหาความรู้ความสามารถเฉพาะด้านของคุณในโรงเรียนขนาดกลาง มีข้อเสนอแนะว่า ผู้บริหารโรงเรียนควรส่งคุณเข้ารับการอบรมในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ของคุณ ส่วนโรงเรียนขนาดใหญ่ เสนอว่าการทำงานทุกอย่างต้องมีเอกสารบันทึกไว้เป็นลายลักษณ์อักษรเก็บไว้เป็นหลักฐาน เมื่อเกิดความขัดแย้งควรให้คุณผู้ใหญ่หรือคุณที่เป็นหัวหน้าช่วยประสาน และช่วยตัดสินปัญหา สำหรับปัญหาการทำงานที่ไม่เท่าเทียมกัน คุณที่เป็นหัวหน้าจะเป็นผู้ที่คอยแบ่งปันปันส่วนงานตามความถนัดของคุณแต่ละคน โดยพยายามให้คุณทุกคนได้มีส่วนร่วมในการทำงาน

อภิปรายผลการวิจัย

1. รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของคุณในโรงเรียน ด้านโครงสร้างเครือข่าย ลักษณะกลุ่มย่อยที่พบในโรงเรียนแต่ละขนาด จำแนกตามระดับการศึกษา ระดับชั้นหรือสายชั้น ช่วงชั้น กลุ่มสาระการเรียนรู้ ความสนิทสนมของคุณ ซึ่งรูปแบบดังกล่าวนี้เกิดจากปัจจัยภายนอก คือ การบริหารจัดการของผู้บริหารโรงเรียน พื้นที่ของโรงเรียน อาคารเรียนที่อยู่ใกล้เคียงกัน และปัจจัยภายใน คือ ความสัมพันธ์ระหว่างคุณ ซึ่งสอดคล้องกับ Penuel and Riel (2007) ที่พบว่า ครูมักจะมีรูปแบบของกลุ่มย่อย ส่วนใหญ่อยู่บนพื้นฐานของระดับชั้น ซึ่งกลุ่มย่อยนี้อยู่ในสถานที่เดียวกัน ครูมักจะแบ่งปันความรู้และความคิดกับเพื่อนร่วมงานที่สนิทที่สุด อย่างไรก็ตามครูมีความคุ้นเคยกับครูที่อยู่ในระดับชั้นอื่นหรือครูที่อยู่ในวิชาอื่นน้อยกว่าครูที่อยู่ในระดับชั้นหรือวิชาเดียวกัน ส่วนรูปแบบความร่วมมือของคุณที่เป็นที่นิยมมากที่สุด ประกอบด้วย ความร่วมมือกันทั้งโรงเรียน ความร่วมมือแบบระดับชั้นเดียวกัน ความร่วมมือระหว่างครูที่สอนวิชาเดียวกัน และความร่วมมือในระดับหลายห้องเรียนหรือกลุ่มย่อย ระหว่างครูที่อยู่ในบริเวณเดียวกันหรืออาคารเดียวกัน (Gable and Manning, 1997) และงานวิจัยของ Cross, Borgatti, and Parker (n.d.) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการใช้การวิเคราะห์เครือข่ายสังคมเพื่อสนับสนุนความร่วมมือภายในองค์กร ระบุว่า ความสัมพันธ์ทางสังคมไม่สามารถใช้อำนาจผ่านการบริหารจัดการได้ แต่ความสัมพันธ์เหล่านั้นเป็นผลมาจากองค์ประกอบต่างๆ ภายใต้การควบคุมการบริหารจัดการ เช่น ระดับชั้นของสายงาน แผนกที่ทำงาน สถานที่ทำงาน การเป็นคณะทำงานในโครงการ เป็นต้น ซึ่งการวิเคราะห์เครือข่ายสังคม ทำให้ผู้บริหารมีวิธีการในการประเมินผลลัพธ์เพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับโครงสร้างทางสังคมขององค์กร

จากการศึกษาครั้งนี้เมื่อพิจารณาตามขนาดของโรงเรียน พบว่า โครงสร้างเครือข่ายของโรงเรียนขนาดเล็กสามารถจำแนกกลุ่มย่อยเป็นระดับการศึกษา คือ กลุ่มครูระดับปฐมวัยและระดับประถมศึกษา ส่วนโครงสร้างเครือข่ายของโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่ สามารถ

จำแนกกลุ่มย่อยเป็นระดับชั้นหรือสายชั้น ช่างชั้น และกลุ่มสาระการเรียนรู้ นอกจากนี้ยังมีกลุ่มครูที่มีความสนิทสนมกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ลำพอง กลมกุล (2458) เกี่ยวกับการสร้างเครือข่ายวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนจะมีลักษณะของการประสานความร่วมมือตามกลุ่มสาระการเรียนรู้และแบบช่างชั้น โดยการรวมกลุ่มเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้สามารถทำได้ง่ายในรูปแบบเครือข่ายภายในโรงเรียนที่เป็นโรงเรียนขนาดใหญ่ และการรวมกลุ่มแบบช่างชั้นสามารถทำได้ทุกโรงเรียน นอกจากนี้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ยังพบว่าความร่วมมือระหว่างครูยังมีลักษณะของครูที่มีประสบการณ์มากกว่าเป็นที่ปรึกษาให้กับครูที่มีประสบการณ์น้อยกว่า อย่างไรก็ตามโรงเรียนขนาดเล็กและขนาดกลางอาจมีข้อจำกัดในเรื่องจำนวนบุคลากร พื้นที่โรงเรียน และสื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งขาดแคลน มีจำนวนน้อยหรือมีไม่เพียงพอ ทำให้เครือข่ายมีความหลากหลายต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของศุภมาส ลิมาวัฒน์ชัย (2547) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ซึ่งพบว่า โรงเรียนขนาดกลางและขนาดเล็กประสบปัญหาขาดแคลนแหล่งค้นคว้าของครูและนักเรียน อีกทั้งขาดเครือข่ายในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันระหว่างโรงเรียนและหน่วยงานต่างๆ

2. เมื่อเปรียบเทียบโครงสร้างเครือข่ายทั้ง 4 ประเภท ในโรงเรียนแต่ละขนาด พบว่าเครือข่ายการทำวิจัยในชั้นเรียนเป็นเครือข่ายที่มีความร่วมมือระหว่างครูน้อยที่สุดในทุกโรงเรียน พิจารณาจากค่าความหนาแน่นที่มีค่าต่ำที่สุด ทั้งนี้สาเหตุส่วนหนึ่งมาจากพี่เลี้ยงไม่ต้องทำวิจัยในชั้นเรียน ดังนั้นพี่เลี้ยงจึงเป็นสมาชิกที่อยู่นอกเครือข่าย ซึ่งส่งผลให้ความหนาแน่นของเครือข่ายมีค่าลดลง อีกสาเหตุหนึ่งอาจเกิดจากครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนยังไม่เพียงพอ ทั้งขั้นตอนกระบวนการทำวิจัยและการเขียนเรียบเรียงเป็นรายงาน รวมทั้งครูมีความคิดว่าการทำวิจัยในชั้นเรียนเป็นภาระงานเพิ่มเติมที่นอกเหนือจากการจัดการเรียนการสอน ทำให้ครูขาดแรงจูงใจในการทำ การร่วมมือกันในเรื่องการทำวิจัยในชั้นเรียนจึงเกิดขึ้นน้อย ซึ่ง สุวิมล ว่องวานิช (2544 อ้างถึงใน เกวดิน แวสง่า 2550) ได้กล่าวถึงสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในการเรียนการสอนและการทำวิจัยของครูในปัจจุบันว่า การทำกิจกรรมการเรียนการสอน และกิจกรรมการวิจัยแบบแยกส่วน และทำกันในกลุ่มเพียงส่วนน้อย เนื่องจากครูส่วนใหญ่ไม่มีความรู้ในการทำวิจัย ประกอบกับคิดว่าการทำวิจัยเป็นที่ยาก ต้องอาศัยความรู้ ความสามารถเฉพาะด้านที่เกี่ยวกับวิธีดำเนินการทำวิจัย สภาพที่ปรากฏให้เห็นในโรงเรียนจึงเป็นภาพของครูที่ทำหน้าที่สอนโดยเน้นแต่กิจกรรมการเรียนการสอนเพียงอย่างเดียว สอดคล้องกับงานวิจัยของ ยุทธพงษ์ อายุสุข (2549) ซึ่งพบว่า สาเหตุที่ทำให้เกิดความต้องการจำเป็นในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครู และแนวทางการพัฒนาการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครู คือ ภาระงานที่ครูต้องรับผิดชอบมี

จำนวนมาก การขาดการสนับสนุนของผู้บริหารในด้านงบประมาณ สื่อ และวัสดุอุปกรณ์ในการวิจัย เพื่อนครูไม่ให้ความร่วมมือในการวิจัย การขาดความรู้และทักษะในการวิจัย และการมีทัศนคติทางลบต่อการวิจัย ส่วนแนวทางการพัฒนาการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครู ได้แก่ การสร้างเครือข่ายการทำวิจัยระหว่างครูภายในโรงเรียน เป็นเครือข่ายครูในระดับชั้นเดียวกัน การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ รวมทั้งการบริหารเวลาเพื่อให้ครูสามารถทำวิจัยควบคู่ไปกับการจัดการเรียนการสอนได้ มีการนิเทศติดตามการดำเนินงานวิจัยของครูอย่างต่อเนื่อง และลดภาระงานของครู โดยการกระจายงานให้ครูรับผิดชอบเท่าๆ กัน และให้มีผู้เชี่ยวชาญหรือพี่เลี้ยงแนะนำการปฏิบัติการทำวิจัย

ส่วนเครือข่ายที่มีความหนาแน่นสูงที่พบในโรงเรียนทั้ง 3 ขนาด คือ เครือข่ายการจัดการเรียนการสอน และเครือข่ายการทำโครงการและกิจกรรม โดยเครือข่ายที่มีความหนาแน่นสูงที่สุดในโรงเรียนขนาดเล็กและใหญ่ ได้แก่ เครือข่ายการจัดการเรียนการสอน ส่วนโรงเรียนขนาดกลาง ได้แก่ เครือข่ายการจัดทำโครงการและกิจกรรม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จุฑาทิพย์ สว่างสุวรรณ (2548) ซึ่งพบว่า งานในสถานศึกษาที่เปิดโอกาสให้ครูได้ร่วมมือรวมพลัง ได้แก่ การพัฒนาการจัดการเรียนการสอน การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา การวางแผนและพัฒนาสถานศึกษา และการจัดโครงการกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

3. ด้านบทบาทครู จากการวิเคราะห์บทบาทครูในเครือข่ายทั้ง 4 ประเภท พบว่าคุณสมบัติของสมาชิกที่เป็นศูนย์กลาง ซึ่งมีจำนวนสายสัมพันธ์ในเครือข่ายมาก เป็นบุคคลที่ครูท่านอื่นมักจะมาขอความร่วมมือหรือเป็นผู้ให้คำปรึกษา ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ครูที่ทำงานอยู่ฝ่ายวิชาการ ครูที่มีประสบการณ์ในการสอนมานาน เช่น ครูหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ ครูหัวหน้าสายชั้น เป็นต้น ครูที่จบการศึกษาระดับปริญญาโท และครูที่มีอัธยาศัยดี ที่ยินดีให้ความช่วยเหลือในเรื่องต่างๆ บุคคลเหล่านี้จึงมีอำนาจในการติดต่อสื่อสารหรือกระจายข้อมูลข่าวสารไปยังสมาชิกคนอื่นในเครือข่ายได้อย่างรวดเร็ว หรือเป็นบุคคลที่ทำหน้าที่เป็นคนกลางในการประสานงานระหว่างสมาชิกในเครือข่าย กล่าวได้ว่าสมาชิกที่เป็นศูนย์กลางเป็นบุคคลที่มีอิทธิพลหรือมีอำนาจในเครือข่าย ซึ่ง Hanneman and Riddle (2005) อธิบายว่าสมาชิกที่มีสายสัมพันธ์มากกว่าสมาชิกอื่น อาจอยู่ในตำแหน่งที่ได้เปรียบ เนื่องจากสมาชิกเหล่านี้มีทางเลือกมากมายที่ตนเองพึงพอใจ เพราะสามารถเข้าถึงและติดต่อหาทรัพยากรต่างๆ ภายในเครือข่ายทั้งหมดได้ รวมทั้งเป็นผู้จัดการเกี่ยวกับการแลกเปลี่ยนท่ามกลางสมาชิกอื่น และจากงานวิจัยของ ณัฐลิดา ระหา (2542) อธิบายว่าบทบาทของผู้นำมีส่วนอย่างมากในการช่วยทำให้เครือข่ายเข้มแข็ง โดยทำหน้าที่ประสานงานจากฝ่ายนโยบายไปสู่เครือข่าย กระจายข้อมูลข่าวสาร เชื่อมประสานทรัพยากรไปให้

เครือข่าย และเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ สามารถเข้ากับผู้อื่นได้ดี ขณะเดียวกันก็มีความรู้ และสามารถประสานงานได้ อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาจากค่าความเป็นศูนย์กลาง (centrality) ของโรงเรียนทุกขนาด พบว่า สมาชิกที่เป็นศูนย์กลางของเครือข่ายทั้ง 4 ประเภท ส่วนใหญ่เป็นสมาชิกคนเดิม โดยเฉพาะโรงเรียนขนาดกลางซึ่งมีสมาชิกเพียงคนเดียวที่มีค่าระดับศูนย์กลางมากที่สุดในทุกเครือข่าย การที่โรงเรียนมีสมาชิกที่มีบทบาทสำคัญเพียงไม่กี่คนนั้นแสดงให้เห็นถึงจุดด้อยของเครือข่าย ซึ่ง Kutcher, (2008) กล่าวไว้ว่า เครือข่ายซึ่งโหนดจำนวนหนึ่งหรือบางครั้งเพียงแคโหนดเดียวอยู่ในตำแหน่งที่มีค่าศูนย์กลางสูงกว่าโหนดอื่นๆ เรียกว่า เครือข่ายรวมอยู่ที่ศูนย์กลาง เครือข่ายประเภทนี้ทุกโหนดจะเชื่อมต่อโดยตรงไปที่โหนดศูนย์กลาง โหนดที่มีค่าศูนย์กลางต่ำกว่าจะส่งข้อมูลโดยตรงไปที่โหนดที่เป็นศูนย์กลางสูง และโหนดที่เป็นศูนย์กลางจะกระจายข้อมูลไปยังโหนดอื่นๆ ต่อไป เครือข่ายรวมอยู่ที่ศูนย์กลางเป็นลักษณะของเครือข่ายที่ถูกทำลายได้ง่าย เพราะมีโหนดที่เป็นศูนย์กลางเพียงไม่กี่โหนด การทำลายโหนดศูนย์กลางจึงส่งผลกระทบต่อเครือข่ายทั้งหมดได้ ส่วนเครือข่ายที่ไม่รวมศูนย์กลางไม่ได้มีสมาชิกศูนย์กลางที่ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์กลางเพียงคนเดียวเท่านั้น แต่มีจุดศูนย์กลางที่สำคัญอยู่หลายจุด แต่ละโหนดมีสายสัมพันธ์ทางอ้อมกับโหนดอื่น ดังนั้นเครือข่ายจึงมีความยืดหยุ่น เครือข่ายดังกล่าวนี้จึงถูกทำลายได้ยาก เพราะการเชื่อมต่อแบบหลวมๆ และความสามารถที่จะแทนที่โหนดที่ถูกทำลายไป ดังนั้นจึงแสดงให้เห็นว่าเครือข่ายที่มีสมาชิกที่มีบทบาทสำคัญหลายคน เป็นเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพสูงกว่าเครือข่ายที่มีสมาชิกที่มีบทบาทสำคัญเพียงไม่กี่คน

4. เมื่อพิจารณาเกี่ยวกับบุคคลที่ถูกแยกออกไป (isolate) ในโรงเรียนทุกขนาด พบว่า เครือข่ายการทำวิจัยในชั้นเรียน กลุ่มพี่เลี้ยงเป็นสมาชิกที่ถูกแยกออกไป คือไม่มีการเชื่อมต่อกับใครเลย ทั้งนี้เนื่องจากพี่เลี้ยงไม่ต้องทำวิจัยในชั้นเรียน และครูส่วนใหญ่มักจะพูดคุยปรึกษากับครูที่มีความสามารถหรือมีประสบการณ์ในการทำวิจัยมากกว่า และเมื่อพิจารณาบทบาทของพี่เลี้ยงในเครือข่ายประเภทอื่น พบว่า พี่เลี้ยงมีการติดต่อกับครูในระดับปฐมวัยเท่านั้น อย่างไรก็ตามบทบาทพี่เลี้ยงในโรงเรียนแต่ละขนาดมีความแตกต่างกัน คือ โรงเรียนขนาดเล็ก พี่เลี้ยงมีบทบาทในการทำงานมากกว่าโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่ ทั้งนี้เนื่องจากโรงเรียนขนาดเล็กครูมีจำนวนน้อย ดังนั้นพี่เลี้ยงจึงเป็นกำลังสำคัญในการช่วยงานครู สังเกตได้ว่าเวลาประชุมครู พี่เลี้ยงต้องเข้าร่วมประชุมด้วยทุกครั้ง และยังคงทำหน้าที่ดูแลนักเรียนแทนครูประจำชั้น ในกรณีที่ครูต้องไปสอนนักเรียนระดับประถมศึกษา นอกจากนี้พี่เลี้ยงยังมีความสนิทสนมกับครูทั้งโรงเรียนเปรียบเสมือนครูคนหนึ่ง ส่วนโรงเรียนขนาดกลาง พี่เลี้ยงค่อนข้างมีความสนิทสนมกับครูบ้าง แต่ไม่มากนัก เนื่องจากเวลาส่วนใหญ่จะอยู่ในชั้นเรียนปฐมวัย คอยดูแลนักเรียนเมื่อครูประจำชั้น

ไม่อยู่ และจะรับฟังข้อมูลข่าวสารต่างๆ จากครูประจำชั้น ส่วนโรงเรียนขนาดใหญ่พี่เลี้ยงมีบทบาทน้อยมาก จะจำกัดอยู่เพียงกลุ่มปฐมวัยเท่านั้น กล่าวคือ พี่เลี้ยงจะคอยช่วยเหลือครูประจำชั้น และดูแลนักเรียนในส่วนของปฐมวัยอย่างเดียว แทบจะไม่มีการทำงานกับครูในระดับอื่นเลย สำหรับครูที่ถูกแยกออกไปที่ไม่ใช่พี่เลี้ยง พบเฉพาะในโรงเรียนขนาดใหญ่ ทั้งนี้เนื่องจากครูท่านนั้นไม่ได้ตอบแบบสำรวจความร่วมมือ จากแผนภาพจึงไม่มีสายสัมพันธ์ไปยังสมาชิกอื่น และเป็นบุคคลที่ครูท่านอื่นเข้ามาร่วมมือด้วยน้อย ทั้งนี้จากสังเกต พบว่า สมาชิกดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับครูในวงจำกัด คือ ครูที่สอนอยู่ในระดับชั้นเดียวกัน หรือครูที่สนิทสนมกัน

5. ด้านผลที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือของครูในโรงเรียน จากการศึกษาผลที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือระหว่างครูในโรงเรียน พบว่า การที่ครูมาร่วมมือกันทำงาน ก่อให้เกิดผลดีต่อตัวครูหลายประการ คือ ครูสามารถพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานของตนเองจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนร่วมงาน อีกทั้งเป็นการกระชับความสัมพันธ์ให้แน่นแฟ้นมากยิ่งขึ้น ครูเกิดความรักความสามัคคี ไม่รู้สึกโดดเดี่ยว เพราะมีผู้ให้คำปรึกษาแนะนำในสิ่งที่เป็นประโยชน์ ทำให้การทำงานประสบผลสำเร็จ รวมทั้งเกิดผลดีต่อนักเรียนและโรงเรียนด้วย ดังที่ซาตรี บวรเวสสะ (2542) ได้กล่าวถึงประโยชน์จากการที่ครูร่วมมือกันทำงาน คือ ครูมีสัมพันธภาพในระหว่างการประชุมปรึกษาหารือ หาแนวทางร่วมกันในการแก้ไขปัญหาพฤติกรรมของนักเรียน ซึ่งถือว่าเป็นปัญหาร่วมกันทั้งโรงเรียน มีลักษณะร่วมกันคิด ร่วมกันทำ ร่วมกันแก้ปัญหา เกิดการยอมรับกัน ร่วมแลกเปลี่ยนข้อมูล ประสบการณ์ การติดต่อสื่อสารแก่กัน ครูมีความมั่นใจในตัวเองในการเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา ได้ลงมือกระทำและยังได้ช่วยเหลือเพื่อนและเพื่อนยังสามารถนำแนวทางไปใช้ในการแก้ไขปัญหาในระยะยาว และครูรู้สึกเป็นเจ้าของโรงเรียนร่วมกัน ไม่ว่าจะอยู่ส่วนใดก็จะช่วยกันพัฒนา เพราะรู้สึกว่าจะเป็นผลดีต่อโรงเรียนและนักเรียนร่วมกัน สอดคล้องกับ Guskey (2003) ที่กล่าวว่า การที่ครูได้ทำงานร่วมกัน ได้แบ่งปัน ปรับปรุง ช่วยพัฒนากลวิธีการสอนเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ของนักเรียน ประเด็นสำคัญที่เป็นเป้าหมายสูงสุดในการพัฒนาวิชาชีพครูคือ การพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน การให้ครูได้รับการฝึกที่เหมาะสมทั้งด้านองค์ความรู้และทักษะที่จำเป็นในการสอนจะช่วยให้เด็กนักเรียนมีคุณภาพมากขึ้น และในหลาย ๆ โรงเรียน พบว่า การจัดเวลาให้ครูได้ร่วมมือกันจะทำให้ครูมีประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น ซึ่ง ณัฐลิดา ระหา (2542) ศึกษาเกี่ยวกับเครือข่ายครูเพื่อเด็ก พบว่า ความร่วมมือระหว่างสมาชิกเป็นส่วนสำคัญของการพัฒนาเครือข่าย กล่าวคือ สมาชิกเป็นแรงพลัง ร่วมกันคิด ร่วมกันทำ มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อเครือข่าย สมาชิกเหล่านี้จะนำสิ่งต่างๆ เช่น ความรู้ ทรัพยากรมาแบ่งปันร่วมกัน ซึ่งทรัพยากรเหล่านั้นเป็นเรื่องของความคิด ความรู้ กระบวนการทำงานที่ประสบ

ความสำเร็จและล้มเหลวเพื่อกลั่นกรองการเรียนรู้ร่วมกัน นอกจากนี้จากงานวิจัยของ Legters (1999) ยังพบว่า การจัดทีมการทำงานแบบสหสาขาวิชา ความเป็นองค์กรโรงเรียน และการใช้ตารางสอนที่ยืดหยุ่นได้ ทำให้ครูมีการสร้างเงื่อนไขให้มีการรับผิดชอบร่วมกันและมีความร่วมมือระหว่างครูเพิ่มมากขึ้น ครูสร้างสภาพแวดล้อมในการทำงานบนพื้นฐานของความสัมพันธ์ที่เปิดเผยมอบรับนับถือกัน ไว้วางใจกัน และมีการตกลงกันในเป้าหมายที่ตั้งใจร่วมกัน การสร้างและรักษาสภาพเหล่านี้ขึ้นอยู่กับเป้าหมาย สิ่งที่ดำเนินการมาก่อน และนิสัยการทำงานของคนะผู้บริหารโรงเรียน

6. ในเรื่องการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการลงภาคสนาม ชั้นแรกผู้วิจัยได้แนะนำตนเองกับผู้บริหารโรงเรียนและครู พร้อมทั้งเปิดเผยว่าผู้วิจัยต้องการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความร่วมมือระหว่างครูในโรงเรียนทางด้านวิชาการ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างความสัมพันธ์อันดีกับครูทุกท่าน โดยการยิ้มแย้มแจ่มใส ทักทายสวัสดี และเสนอความช่วยเหลือในการทำงาน เพื่อให้ครูคุ้นเคยเกิดความไว้วางใจและยินดีให้ข้อมูล ดังที่ สุภาวงศ์ จันทวานิช (2548) ได้อธิบายเกี่ยวกับการเก็บข้อมูลภาคสนามว่า เมื่อนักวิจัยได้เข้าไปในสนามที่จะศึกษาแล้ว สิ่งที่สำคัญที่นักวิจัยจำเป็นต้องทำก่อน คือ การแนะนำตัวเอง เพราะนักวิจัยเป็นคนที่แปลกปลอมเข้าไป ในการแนะนำตัวนักวิจัยควรมีสถานภาพพบปะที่เหมาะสมและมีความหมายที่จะใช้อ้างเป็นเหตุผลในการใช้ชีวิต ประการต่อไปคือ การสร้างความสัมพันธ์กับสมาชิกในชุมชนที่เราจะศึกษา เพราะจะเป็นสื่อที่นำไปสู่ข้อมูลได้ สำหรับโรงเรียนขนาดเล็กและโรงเรียนขนาดกลาง ครูมีจำนวนไม่มากนัก และพื้นที่โรงเรียนไม่กว้างมาก อาคารอยู่ใกล้กัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงสามารถพูดคุยกับครูได้ครบทุกคน ซึ่งครูส่วนใหญ่ให้ความร่วมมือกับผู้วิจัยเป็นอย่างดี โดยยินดีให้ความช่วยเหลือในเรื่องต่างๆ และให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อผู้วิจัย ส่วนโรงเรียนขนาดใหญ่ครูมีจำนวนมาก และโรงเรียนมีพื้นที่กว้างขวาง อาคารเรียนอยู่ห่างกัน ทำให้ผู้วิจัยสามารถพูดคุยกับครูได้เพียงจำนวนหนึ่งเท่านั้น

จากการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสำรวจเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียน ครูในโรงเรียนขนาดเล็กและขนาดกลางได้ตอบแบบสำรวจให้ผู้วิจัยครบทุกคน ขณะที่โรงเรียนขนาดใหญ่ครูตอบแบบสำรวจไม่ครบตามจำนวนครูในโรงเรียน ทั้งนี้เป็นเพราะครูบางคนเกิดความรู้สึกกังวลใจที่จะให้ข้อมูล เนื่องจากรูปแบบของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลหรือแบบสำรวจเครือข่ายความร่วมมือของครู มีลักษณะเป็นสังคมมิติ คือ ให้ครูกรอกรายชื่อเพื่อนร่วมงานที่ครูได้มีการร่วมมือทำงานด้วยทางด้านวิชาการ ซึ่งครูส่วนหนึ่งปฏิเสธที่จะทำแบบสำรวจให้ เนื่องจากมีความกังวลว่าข้อมูลดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อตนเอง ซึ่งข้อมูลดังกล่าว

สอดคล้องกับงานวิจัยของ Penuel et al, (2006) ที่ศึกษาเกี่ยวกับความเป็นไปได้ในการใช้การวิเคราะห์เครือข่ายสังคมในการประเมินการศึกษา พบว่า ครูมีความกังวลเกี่ยวกับความเป็นส่วนตัว หากข้อมูลที่เก็บรวบรวมมีการนำมาใช้ในโรงเรียนจะเป็นการเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับครูที่โดดเดี่ยว หรืออยู่นอกเครือข่าย อาจยังทำให้ครูเหล่านั้นโดดเดี่ยวมากขึ้น ครูหลายคนกลัวว่าผลกระทบทางลบอาจจะเกิดขึ้นถ้าแต่ละคนพบว่า ความเข้าใจของตนในฐานะที่เป็นที่พึ่งของครูท่านอื่นอาจจะไม่ตรงกับข้อมูลจริง ครูหลายคนให้เหตุผลว่าครูอาจเปรียบเทียบระดับการเชื่อมความสัมพันธ์ของพวกเขากับครูคนอื่น ซึ่งเป็นการกระทำทางลบมากกว่าสนับสนุนการสร้างชุมชนครูและกังวลว่าการแบ่งปันข้อมูลอาจจะส่งผลกระทบที่ไม่ดีต่อมิตรภาพที่พวกเขามีต่อเพื่อนร่วมงานบางคน ดังนั้นเมื่อมีการนำเทคนิคการวิเคราะห์เครือข่ายสังคมมาใช้ในการศึกษา การรวบรวมข้อมูลเพื่อสร้างเป็นแผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างผู้คนในเครือข่าย การออกแบบสอบถามควรมีการระบุประเด็นคำถามที่ชัดเจน ไม่เป็นคำถามเชิงลบหรือส่งผลกระทบต่อผู้ตอบแบบสอบถาม เนื่องจากต้องมีการระบุชื่อบุคคลที่ผู้ตอบมีความสัมพันธ์ด้วย อย่างไรก็ตามจำนวนแบบสำรวจที่ผู้วิจัยเก็บรวบรวมจากโรงเรียนขนาดใหญ่มีจำนวนมากกว่า 80% ซึ่งถือว่าเป็นจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่สามารถนำมาวิเคราะห์เครือข่ายสังคมได้ (Cross, Dean, and Parker, 2001)

ส่วนโรงเรียนขนาดเล็กและขนาดใหญ่ การที่ครูตอบแบบสำรวจครบทุกคน ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะครูทุกคนมีความสนิทสนมกัน เนื่องจากจำนวนครูมีไม่มากนัก จึงได้พบปะพูดคุยกันเป็นประจำ เวลาทำกิจกรรมต่างๆ ก็มักจะทำร่วมกัน สังเกตได้ว่าครูมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ยิ้มแย้มแจ่มใส พุดจาทักทายกันอยู่เสมอ สามารถพูดคุยปรึกษากันได้ทั้งเรื่องงานและเรื่องส่วนตัว แสดงให้เห็นถึงความไว้วางใจซึ่งกันและกัน จึงไม่มีความกังวลในการให้ข้อมูล ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Penuel and Riel (2007) ที่พบว่า ความไว้วางใจเป็นปัจจัยที่สำคัญ เนื่องจากความไว้วางใจสามารถบรรเทาผลที่เกิดจากความขัดแย้งและความคิดเห็นที่แตกต่างกัน ช่วยให้ครูทำหน้าที่แบ่งปันเพื่อให้เกิดการพัฒนามากที่สุด และสนับสนุนให้เกิดบรรทัดฐานทางบวกในโรงเรียน ความไว้วางใจนี้สร้างขึ้นจากการปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันภายในโรงเรียน จนกลายเป็นความคุ้นเคยสนิทสนมกัน สามารถขอความช่วยเหลือกันได้ เมื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์และสร้างแผนภาพเครือข่ายประเภทต่างๆ รวมทั้งค้นหา ผู้มีบทบาทสำคัญในแต่ละเครือข่าย พบว่า โรงเรียนที่ครูยินดีให้ข้อมูลจะได้ข้อมูลที่ถูกต้องตรงตามความเป็นจริง ข้อมูลที่ได้มีความสอดคล้องกันระหว่างข้อมูลจากการสัมภาษณ์ การสังเกต และแผนภาพเครือข่าย

7. การวิเคราะห์เครือข่ายสังคม ในงานวิจัยชิ้นนี้ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์เครือข่ายทั้งหมด (complete network) โดยวิเคราะห์เครือข่ายแบบไม่มีน้ำหนัก เนื่องจากเป็นวิธีการที่ง่ายต่อ

การตอบและการวิเคราะห์ข้อมูล และเป็นเครือข่ายแบบมีทิศทาง ซึ่งทำให้ทราบว่าใครมีการติดต่อสัมพันธ์กับใคร ซึ่ง Coulon, (2005) ได้สังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์เครือข่ายสังคมจำนวน 29 เรื่อง พบว่า มีการวิเคราะห์เครือข่ายแบบไม่มีน้ำหนักแต่มีทิศทางมากที่สุดถึง 15 เรื่อง การศึกษาเกี่ยวกับเครือข่ายมีเพียงไม่กี่ชิ้นที่ศึกษาน้ำหนักความสัมพันธ์ เพราะนอกจากต้องใช้สูตรที่ซับซ้อนแล้ว ยังมีปัญหาเกี่ยวกับวิธีการเชิงปริมาณหรือการกำหนดน้ำหนัก กล่าวคือ การใช้เกณฑ์เพื่อให้น้ำหนักความสัมพันธ์ต้องมีทฤษฎีรับรองว่าเกณฑ์ดังกล่าวสามารถใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ทั้งหมด ดังนั้นมีความเสี่ยงสูงว่าการสรุปผลการศึกษาอาจเกิดความคลาดเคลื่อนถ้าเลือกใช้เกณฑ์ที่ไม่ถูกต้อง นอกจากนี้วิธีการยังใช้เวลาวิเคราะห์มาก ถ้าต้องศึกษากับโหนดจำนวนมาก ส่วนข้อมูลแบบมีทิศทางมีความสำคัญตรงที่การแยกแยะค่าศูนย์กลางระหว่างค่าเข้าสู่ระดับศูนย์กลางและค่าออกจากระดับศูนย์กลาง ถ้าสมาชิกมีสายสัมพันธ์เข้ามาสู่ตนเองมาก อาจกล่าวได้ว่าสมาชิกผู้นั้นคือบุคคลที่มีความโดดเด่นหรือมีความเป็นศูนย์กลางสูง (Hanneman and Riddle, 2005) ดังนั้นการเก็บข้อมูลแบบมีทิศทาง และไม่มีน้ำหนัก จึงเป็นวิธีที่เป็นที่นิยม เนื่องจากมีวิธีการวิเคราะห์ที่ไม่ซับซ้อน ผู้วิจัยสามารถเก็บข้อมูลได้สะดวก และให้สารสนเทศครบถ้วนเพียงพอ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผู้วิจัยได้ให้ข้อเสนอแนะเป็น 2 ส่วน สำหรับผู้บริหารโรงเรียน และหน่วยงานต้นสังกัด ดังนี้

1.1 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหารโรงเรียน

1) ผู้บริหารโรงเรียนสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลเครือข่ายสังคม เพื่อสร้างแผนภาพเครือข่ายความร่วมมือระหว่างครูภายในโรงเรียนของตนเองตามประเด็นที่ต้องการทราบ เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างครู และนำข้อมูลดังกล่าวนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนพัฒนาการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น ศึกษาว่าครูมีระดับความร่วมมือมากน้อยเพียงใด เพราะเหตุใด และปรับปรุงหรือพัฒนาในจุดนั้น การค้นหาบุคคลที่มีบทบาทสำคัญหรือมีอิทธิพลในเครือข่าย เพื่อให้ทำงานเป็นหัวหน้ากลุ่มต่างๆ เป็นผู้เชี่ยวชาญหรือที่ปรึกษาให้แก่ครูท่านอื่นๆ หรือเป็นคนกลางในการประสานงานระหว่างกลุ่มต่างๆ และการจัดกลุ่มการทำงานให้มีประสิทธิภาพ เป็นต้น โดยเฉพาะครูที่เป็นหัวหน้ากลุ่มต่างๆ ควรส่งเสริมให้มีบทบาทใน

การทำงานมากขึ้น เพื่อทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานต่างๆ และเป็นທີ່ปรึกษาให้กับสมาชิกในกลุ่ม ซึ่งการสร้างแผนภาพเครือข่ายสังคมภายในโรงเรียนเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยในการวิเคราะห์หา จุดเด่น จุดด้อย เกี่ยวกับความสัมพันธ์และการติดต่อสื่อสารที่เกิดขึ้นภายในองค์กร

2) ผู้บริหารโรงเรียนควรให้การสนับสนุนการสร้างเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียน อย่างเต็มที่ โดยการกำหนดเป็นนโยบายของโรงเรียน และจัดสรรเวลาให้ครูมาประชุมวางแผน การทำงานร่วมกันหรือพบปะพูดคุยกันอย่างสม่ำเสมอเกี่ยวกับนักเรียน การจัดการเรียนการสอน และงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งผู้บริหารโรงเรียนควรอำนวยความสะดวกให้แก่ครูในเรื่องต่างๆ เช่น งบประมาณ สถานที่ วัสดุอุปกรณ์ เป็นต้น ที่จำเป็นสำหรับพัฒนาการทำงานร่วมกัน เพื่อให้บรรยากาศการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันเป็นไปได้ด้วยดี กระตุ้นให้เกิดความคิดที่หลากหลาย เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ อีกทั้งมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอ ครูมีความตั้งใจ และกระตือรือร้นที่จะทำงานร่วมกัน ซึ่งจะส่งผลให้ครูสามารถพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงาน ของตนเองได้มากยิ่งขึ้น และเกิดองค์กรแห่งการเรียนรู้ขึ้นในโรงเรียน

3) การจัดรูปแบบเครือข่ายประเภทต่างๆ เช่น การสร้างเครือข่ายตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ การสร้างเครือข่ายตามช่วงชั้น การสร้างเครือข่ายตามระดับชั้น เป็นต้น ควรพิจารณาเกี่ยวกับ ความเหมาะสมในด้านขนาดของโรงเรียนและเนื้อหาสาระของงานและกิจกรรม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ บริบทของแต่ละโรงเรียนด้วย ถ้าเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก ครูมีจำนวนน้อย อาจสร้างเป็นเครือข่าย ครูทั้งโรงเรียน หรืออาจแบ่งตามระดับการศึกษาเป็นเครือข่ายครูปฐมวัยและประถมศึกษา หาก เป็นโรงเรียนขนาดกลาง อาจสร้างเป็นเครือข่ายครูปฐมวัย เครือข่ายครูช่วงชั้นที่ 1 และเครือข่าย ครูช่วงชั้นที่ 2 สำหรับโรงเรียนขนาดใหญ่ บุคลากรมีจำนวนมาก สามารถสร้างเครือข่ายโดยแบ่ง ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระ และกลุ่มครูปฐมวัย หรือสร้างเป็นเครือข่ายตามระดับ ชั้นเรียน นอกจากนี้โรงเรียนอาจสร้างความร่วมมือสร้างระหว่างโรงเรียนและชุมชน โดยการดึง ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการทำงาน เพื่อเป็นสร้างภาคีเครือข่ายในการทำงานและสร้าง ความสัมพันธ์อันดีระหว่างโรงเรียนและชุมชนด้วย

4) การสร้างเครือข่ายครูภายในโรงเรียนให้มีความเข้มแข็ง ผู้บริหารโรงเรียนควรส่งเสริมให้ เกิดความสัมพันธ์อันดีระหว่างครู โดยการสนับสนุนให้ครูได้ทำกิจกรรมร่วมกันอย่างสม่ำเสมอ ผ่านการทำโครงการและกิจกรรมต่างๆ และการอบรมสัมมนาร่วมกัน ซึ่งจะทำให้ครูมีโอกาสสร้าง ความสนิทสนมกลมเกลียวกัน ได้ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เกิดความรักความสามัคคีกัน อันจะ นำไปสู่ความไว้วางใจซึ่งกันและกัน รวมทั้งผู้บริหารโรงเรียนต้องสร้างศรัทธาให้เกิดขึ้น เพื่อให้ครู เกิดการยอมรับและเชื่อถือ และสร้างจิตสำนึกที่ดีต่อการทำงานร่วมกัน การเสียสละเพื่อส่วนรวม

โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาตนเอง พัฒนานักเรียน และโรงเรียนให้ก้าวหน้า จนกลายเป็นวัฒนธรรมองค์กร และเป็นตัวอย่างให้ครูรุ่นต่อไป

5) โรงเรียนควรจัดให้มีพี่เลี้ยงสำหรับครูที่เข้าใหม่ หรือครูที่ต้องการความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน หรืองานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การทำวิจัยในชั้นเรียน การผลิตสื่อเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน ความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยี เป็นต้น โดยพิจารณาจากความสามารถ ความเชี่ยวชาญ และความเหมาะสมในการเป็นพี่เลี้ยง เช่น ด้านการจัดทำหลักสูตร อาจให้บุคคลที่ทำงานอยู่ฝ่ายวิชาการเป็นที่ปรึกษา ด้านการจัดการเรียนการสอนควรเป็นครูที่มีประสบการณ์ในการสอนมานาน มีความสามารถหรือเทคนิควิธีการสอนที่ดี สามารถเป็นตัวอย่างที่ดีให้แก่ครูท่านอื่นได้ ด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนอาจเป็นครูที่จบการศึกษาระดับปริญญาโท เนื่องจากมีประสบการณ์ในการทำงานวิจัย หรือครูที่มีความสามารถในการทำวิจัย ด้านเครือข่าย การทำโครงการและกิจกรรม ควรพิจารณาจากบุคคลที่มีประสบการณ์หรือมีความสามารถในกิจกรรมนั้นๆ มาเป็นพี่เลี้ยงหรือที่ปรึกษา เพื่อให้ครูได้พัฒนาประสิทธิภาพในการทำงานของตนเอง โดยเฉพาะเรื่องการทำวิจัยในชั้นเรียน ซึ่งผู้บริหารโรงเรียนควรสนับสนุนและส่งเสริมความสามารถและทัศนคติที่ดีต่อการทำวิจัยของครูให้มากยิ่งขึ้น เนื่องจากครูส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนอยู่มาก ทั้งนี้ผู้บริหารโรงเรียนอาจจัดอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียนขึ้นในโรงเรียน โดยเชิญวิทยากรผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกมาเป็นวิทยากรให้ความรู้ที่ถูกต้องแก่ครูทั้งโรงเรียน และมีการติดตามให้ผลป้อนกลับอย่างต่อเนื่อง สำหรับครูที่มีการร่วมมือกับครูท่านอื่นน้อย โรงเรียนให้ความสนใจกับบุคคลเหล่านี้ โดยการสนับสนุนให้เข้ามามีส่วนร่วมในการทำงานมากขึ้น โดยอาจมอบหมายหน้าที่ที่สำคัญ เพื่อให้ครูได้ติดต่อสื่อสารกับครูท่านอื่นๆ หรืออาจให้มีการเปลี่ยนแปลงระดับชั้นที่สอน เพื่อให้เกิดบรรยากาศการทำงานใหม่ๆ ได้ มีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้กับครูอีกกลุ่มหนึ่ง

6) ผู้บริหารโรงเรียนควรจัดให้มีกระบวนการพัฒนาความรู้ ความสามารถให้แก่ครู เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และผลิตบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถให้มีจำนวนมากขึ้น เพื่อเป็นบุคคลที่สามารถทดแทนสมาชิกที่เป็นผู้นำกลุ่ม ซึ่งมีจำนวนเพียงไม่กี่คน ในกรณีที่สมาชิกนั้นต้องย้ายออกจากโรงเรียนหรือเกษียณอายุราชการ โดยคัดเลือกบุคคลที่มีศักยภาพที่ในการทำงานสูง มีความสามารถ กระตือรือร้น และเป็นผู้ที่แสวงหาความรู้อยู่เสมอ แล้วให้สมาชิกที่เป็นผู้นำถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ รวมทั้งให้เรียนรู้การทำงานด้านวิชาการ หรือให้โอกาสในการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น หรือให้เข้ารับการอบรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานต่างๆ เพื่อให้เป็นตัวแทนผู้นำในการต่อยอดการทำงานต่อไป

7) เรื่องภาระงานครูที่มีมากเกินไป หากเป็นไปได้ผู้บริหารโรงเรียนควรจัดสรรปริมาณงาน และลักษณะงานให้เหมาะสม โดยพิจารณาจากความถนัดและความสามารถของครู รวมทั้งควรกระจายงานให้ทั่วถึงกันทุกกลุ่มสาระ สำหรับงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน เช่น งานเอกสาร งานธุรการ เป็นต้น ควรจัดหาบุคลากรจากภายนอกมารับผิดชอบงานเหล่านี้ โดยเฉพาะ เพื่อเป็นการแบ่งเบาภาระงานของครู ให้ครูได้มีเวลาในการร่วมมือกัน ได้พูดคุยปรึกษา หรือวางแผนการทำงานร่วมกัน เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของตนเองมากขึ้น

1.2 ข้อเสนอแนะสำหรับหน่วยงานต้นสังกัด

1) หน่วยงานต้นสังกัดสามารถนำผลการวิจัยนี้ไปใช้ในการศึกษา และเผยแพร่ไปยังโรงเรียนในสังกัด เพื่อให้โรงเรียนนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์เครือข่ายสังคมของครูในโรงเรียนของตนเอง เพื่อตรวจสอบว่าเครือข่ายแต่ละประเภทของแต่ละโรงเรียนมีสภาพเป็นอย่างไร และควรปรับปรุงพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานของครูอย่างไร รวมทั้งสามารถนำรูปแบบเครือข่ายของโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดีเป็นแบบอย่างให้แก่โรงเรียนอื่นๆ ได้ พัฒนาเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนของตนเอง

2) หน่วยงานต้นสังกัดสามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์เครือข่ายระหว่างโรงเรียน เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ทางด้านวิชาการ การติดต่อสื่อสาร หรือการแบ่งปันข่าวสารข้อมูล ความรู้ และนวัตกรรมระหว่างโรงเรียน

3) หน่วยงานต้นสังกัดควรส่งเสริมและสนับสนุนการสร้างเครือข่ายครูทั้งภายในโรงเรียน โดยอาจกำหนดเป็นนโยบายหรือแนวทางในการปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความร่วมมือระหว่างครูทั้งโรงเรียน รวมทั้งขยายขอบเขตเป็นเครือข่ายระหว่างโรงเรียน เพื่อให้ครูต่างโรงเรียนได้มีโอกาสพบปะพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน โดยเฉพาะโรงเรียนขนาดเล็ก ซึ่งมีบุคลากรจำกัด การสร้างเครือข่ายระหว่างโรงเรียนจะช่วยขยายขอบเขตความรู้มากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตามหน่วยงานต้นสังกัดควรจัดกิจกรรมเครือข่ายให้เกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ เพื่อส่งเสริมให้ครูได้มีการร่วมมือกันอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดภาคีเครือข่ายที่เข้มแข็ง สามารถพึ่งตนเองได้ โดยเครือข่ายที่ควรให้ความสำคัญเป็นพิเศษ คือ เครือข่ายการทำวิจัยในชั้นเรียน ซึ่งครูยังมีความรู้ความสามารถไม่เพียงพอเนื่องจากระดับความร่วมมือยังเกิดขึ้นน้อย

4) หน่วยงานต้นสังกัดควรลดภาระงานที่ไม่จำเป็นลง โดยเฉพาะงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ครูมีเวลาปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนได้อย่างเต็มที่

มีเวลาในการเตรียมการสอน ให้ความช่วยเหลือแก้ปัญหาแก่นักเรียน และมีเวลาประชุมวางแผนการทำงาน พูดคุยแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนร่วมงาน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเครือข่ายความร่วมมือที่เกิดขึ้นภายในโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ สังกัดกรุงเทพมหานคร เครือข่ายที่ผู้วิจัยศึกษาเป็นเครือข่ายด้านวิชาการเพียง 4 ประเภท ซึ่งอาจมีเครือข่ายทางการศึกษาประเภทอื่นๆ ที่น่าสนใจ จึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับเครือข่ายประเภทอื่นๆ เช่น เครือข่ายการดูแลช่วยเหลือนักเรียน เครือข่ายการพัฒนาสื่อการสอน และเทคโนโลยี เป็นต้น ซึ่งเป็นเครือข่ายที่ช่วยพัฒนาศักยภาพของครู หรือเป็นการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างโรงเรียนในบริบทที่แตกต่างกัน เช่น สังกัด พื้นที่คุณภาพโรงเรียน เป็นต้น นอกจากนี้อาจขยายขอบเขตเป็นการศึกษาเครือข่ายระหว่างโรงเรียน

2.2 การวิจัยครั้งนี้เป็นการเพียงการเริ่มต้นนำเทคนิควิธีการวิเคราะห์เครือข่ายสังคมมาใช้ ดังนั้นควรมีการพัฒนาและศึกษาเพิ่มเติมในเรื่องของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และการใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์มาช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติให้ละเอียดลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถนำเทคนิควิธีการวิเคราะห์เครือข่ายไปประยุกต์ใช้ในบริบทอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาได้อีกมากมาย เช่น การประเมินความสัมพันธ์ในรูปแบบต่างๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างครูภายในโรงเรียน เพื่อปรับปรุงและพัฒนาความสัมพันธ์เหล่านั้น การวิเคราะห์เครือข่ายการเรียนรู้โดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อหาทางเลือกใหม่ในการเรียนรู้ การวิเคราะห์เครือข่ายการปฏิสัมพันธ์ของนักเรียนในห้องเรียน เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจที่สำคัญเกี่ยวกับธรรมชาติและขอบเขตการปฏิสัมพันธ์ของนักเรียน การวิเคราะห์เครือข่ายเกี่ยวกับการให้ความช่วยเหลือในเรื่องต่างๆ เป็นต้น ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาในเรื่องเหล่านี้เพิ่มเติมเพื่อขยายขอบเขตของการนำเทคนิควิธีการวิเคราะห์เครือข่ายสังคมไปใช้ในบริบทต่างๆ เพื่อเป็นการพัฒนาและนำเทคนิคนี้ไปใช้ในการศึกษาวิจัยให้แพร่หลายยิ่งขึ้น

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กมลทิพย์ เย็นใจ. (2538). การศึกษาเปรียบเทียบ การสนับสนุนทางสังคม ที่บุคคลในเครือข่ายทางสังคมมีต่อเด็กพิการที่เรียนร่วมกับเด็กปกติในโรงเรียน: ศึกษาเฉพาะกรณีโรงเรียนระดับประถมศึกษาที่อยู่ในโครงการเรียนร่วม ในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาสังคมสงเคราะห์ คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2543). การจัดการเครือข่าย: กลยุทธ์สำคัญสู่ความสำเร็จของการปฏิรูปการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ชัคเชส มีเดีย จำกัด.
- เกวลิน แวงสง่า. (2550). การศึกษาเปรียบเทียบความรู้พื้นฐานในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครูที่มีภูมิหลังต่างกัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ขนิษฐา กาญจนรังษิณนท์. การสร้างเครือข่ายเพื่อการพัฒนา [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.cdd.go.th/chumchon/artical/netwoek/network01.htm> [16 พฤษภาคม 2550]
- จุฑาทิพย์ สว่างสุวรรณ. (2548). การพัฒนาตัวบ่งชี้และโมเดลสาเหตุและผลของการร่วมมือรวมพลังของครูโรงเรียนประถมศึกษาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา. วิทยานิพนธ์ปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฉมาบดี ตติยวุฒิ. (2547). การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมเพื่อการทำงานร่วมกันอย่างเป็นเครือข่ายขององค์กรธุรกิจเอกชน ภาคบริการวิชาชีพบัญชี. วิทยานิพนธ์ปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษานอกระบบโรงเรียน บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชนิษฐา หมอแก้ว. (2547). การศึกษาการดำเนินงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการผู้บริหารสถานศึกษาต้นแบบ ปีพุทธศักราช 2545. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชานิติศาสตร์และการพัฒนาหลักสูตร บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชาติรี บวรเวสละ. (2542). การพัฒนาโปรแกรมการพัฒนาตนเองแบบร่วมมือระหว่างเพื่อนร่วมงานในโรงเรียนประถมศึกษาวัดไพรยฝน จังหวัดปทุมธานี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ชินลัดค สุวรรณธัจฉริย. (2549). *เครือข่ายทางสังคม*. มหาสารคาม: อภิชาติการพิมพ์.
- ณัฐฐา คุ่มบาง. (2546). *การศึกษาการดำเนินงานของชมรมครูเครือข่ายปฏิรูปการเรียนรู้สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดปทุมธานี*. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต สาขาวิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณัฐธิดา ระหา. (2542). *การศึกษากระบวนการพัฒนาเครือข่ายครูเพื่อเด็กเพื่อชุมชนจังหวัดสงขลา*. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต สาขาวิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิตนา แหมมณี. (2537). *กลุ่มสัมพันธ์เพื่อการทำงานเป็นทีม และการจัดการเรียนการสอน*. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาประถมศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นภสร ตันปัทมดิลก. (2548). *การดำเนินงานของโรงเรียนต้นแบบที่มีการปฏิบัติเป็นเลิศ: การศึกษาแบบข้ามกรณี*. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประเวศ ะสี. (2539). *ปฏิรูปการศึกษาไทย: การยกเครื่องทางปัญญา ข้อเสนอเชิงยุทธศาสตร์และมาตรการ*. กรุงเทพมหานคร: หมอชาวบ้าน.
- ปาริชาติ สถาปิตานันท์ และชัยวัฒน์ ธิระพันธุ์. (2546). *สื่อสารกับสังคมเครือข่าย* [ออนไลน์]. สถาบันการเรียนรู้และพัฒนาประชาสังคม. แหล่งที่มา: <http://www.thaicivicnet.com/> [21 กรกฎาคม 2550]
- พยุงค์ดี จันทรสุนทร. (2543). *รูปแบบความร่วมมือระหว่างโรงเรียนมัธยมศึกษากับสถาบันอุดมศึกษาเพื่อพัฒนาวิชาชีพครู*. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ยุทธพงษ์ อายุสุข. (2549). *การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนาการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครู*. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ลำพอง กลมกุล. (2548). *การพัฒนาโมเดลเครือข่ายวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. (2544). *หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.

- ศุภมาส ลิมาวัฒน์ชัย. (2547). *กระบวนการและผลของการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนนาร่อง: พหุกรณีศึกษาหลายพื้นที่*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สัญญา สัญญาวิวัฒน์. (2546). *สังคมวิทยาองค์การ*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์ และคณะ. *รูปแบบเครือข่ายการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542*[ออนไลน์]. สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู. แหล่งที่มา: <http://www.moe.go.th/webtcs/SEAMSAK/head1.htm> [30 มีนาคม 2550]
- สุรางค์ จันทวานิช. *การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเชิงคุณภาพ*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อรุณี สำเภาทอง. (2538). *การเสริมสร้างสมรรถภาพการสอนของครูประถมศึกษาโดยการใช้กระบวนการฝึกอบรมแบบเน้นการสอนแนะ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อัฉรา ปุระคม. (2550). *ผลกระทบของโครงสร้างเครือข่ายทางสังคมต่อภาวะสุขภาพของสมาชิกชมรมสร้างสุขภาพ: กรณีศึกษาจังหวัดพิษณุโลก*. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาพัฒนาสังคม คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.

ภาษาอังกฤษ

- Axian, G. H., and Axinn, N. W. (1997). *Collaboration in international Rural Department A Practitioner's Handbook*. New Delhi: SAGE Publications.
- Bakkenes, I.; Brabander, D.; and Imants, J. (1999). Teacher Isolation and Communication Network Analysis in Primary Schools. *Educational Administration Quarterly*, 35 (2): 166-202.
- Barton, R. (2005). *Collaborating to Reach NCLB Goals*[Online]. Available from: <http://www.nwrel.org/nwedu/11-01/brief/> [February 13, 2008]

- Borgatti, S. (2005). *Facilitating Knowledge Flows*[Online]. Available from:
http://www.socialnetworkanalysis.com/knowledge_sharing.htm
[May 27, 2008]
- Caulon, F. (2005). *The use of Social Network Analysis in Innovation Research: A literature review*[Online]. Available from:
<http://www2.druid.dk/conferences/viewpaper.php?id=2530&cf=17>
[January 17, 2008]
- Collaboration*[Online]. wikipedia. Available from: <http://en.wikipedia.org/wiki/Collaboration> [March 24, 2008]
- Collaborative Leadership: How can schools be designed to ensure that accomplished teachers collaborate and exercise leadership?*[Online]. Available from:
http://www.ohionbctsummit.org/documents/Collaborative%20Leadership_10-25-06.pdf [May 21, 2008]
- Cross, R.; Borgatti, S.; and Parker, A. (n.d.). Making invisible work visible: Using social network analysis to support human networks. *California Management Review*, 44 (2): 25-46.
- Durland, M. M., and Fredericks, K. A. (2006). *Social Network Analysis in Program Evaluation*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Ehrlich, K., and Carboni, I. (n.d.). *Inside Social Network Analysis*[Online]. Available from: [http://domino.watson.ibm.com/cambridge/research.nsf/0/3f23b2d424be0da6852570a500709975/\\$FILE/TR_2005-10.pdf](http://domino.watson.ibm.com/cambridge/research.nsf/0/3f23b2d424be0da6852570a500709975/$FILE/TR_2005-10.pdf) [June 4, 2008]
- Gable, R. A., and Manning, M. L. (1997). The Role of Teacher Collaboration in School Reform. *Childhood Education*[Online]. Available from: <http://eric.ed.gov/> [February 10, 2008]
- Glatthorn, A. (1987). *Cooperative professional development: Peer centered options for teacher growth* [Online]. Available from: <http://www.eric.ed.gov/> [February 22, 2008]
- Guskey, T.R. (2003). What makes professional development effective? *Phi Delta Kappan*, 84 (10): 748-750.

- Hawe, P., and Ghali, L. (2007). Use of social network analysis to map the social relationships of staff and teachers at school. *Health Education Research*, 23 (1): 63-69.
- Hawe, P., Webster, C., and Shiell, A. (2004). A glossary of terms for navigating the field of social network analysis. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 58 (12): 971–975.
- Hanneman, R. A., and Riddle, M. (2005). *online book: Introduction social network methods*[Online]. Available from: <http://ebiquity.umbc.edu/blogger/2005/06/04/online-book-introduction-to-social-network-methods/> [April 4, 2008]
- Ida, M .C., and Radford, R. (1993). *Mentoring for teacher: The Collaborative Approach*. Hong Kong: Typesetter Limited.
- Inger, M. (1993). *Teacher Collaboration in Urban Secondary School* [Online]. Available from <http://www.eric.ed.gov/> [January 30, 2008]
- Klonsky, M. (2002). *Small Schools and Teacher Professional Development* [Online]. Available from: ERIC Digest, ERIC Identifier ED470949 [September 18, 2007]
- Kutcher, C. L. (2008). *Social Network Analysis – Linking Foreign Terrorist Organizations* [Online]. Available from: http://www.analyst-network.com/profile.php?user_id=149 [January 16, 2009]
- Lee, H. (2001). *Collaboration: A Must for Teachers in Inclusive Educational Settings* [Online]. Available from: <http://successde.org/pdfs/088collaborationamustforteachers.pdf> [November 29, 2007]
- Legters, N. E. (1999). *Teacher collaboration in a restructuring urban high school* [Online]. Available from: <http://eric.ed.gov/> [May 3, 2007]
- Leonard, L., and Leonard, P. (2003). The continuing trouble with collaboration: Teachers talk. *Current Issues in Education* [online]. Available from: <http://cie.ed.asu.edu/volume6/number15/> [September 27, 2007]
- Long, Y., and Siau, K. (2007). Social Network Structures in Open Source Software Development Teams. *Journal of Database Management*, 18 (2): 25-40.

- Penuel, W. R. and Riel, M. (2007). *The "New" Science of Networks and The Challenge of School Change*[Online]. Available from: <http://www.eric.ed.gov/> [October 2, 2007]
- Penuel, W. R. and Others. (2006). Investigating the Potential of Using Social Network Analysis in Educational Evaluation. *American Journal of Evaluation*, 27, 437-368.
- Pereira, C. S., and Soares, A. L. (2007). Improving the Quality of Collaboration Requirements for Information Management through Social Network Analysis. *International Journal of Information Management*, 27 (2): 86-103.
- Purinton, T. (n.d.). *Work it out: Collaborative Teacher Networks Make Positive Impact* [Online]. Available from: <http://jonesinternational.edu/about/tpa/resources/articles/article6.php> [September 15, 2007]
- Rainforth, B., and York-Barr, J. (1997). *Collaborative teams for students with severe disabilities integrating therapy and educational service*. Maryland: Paul H. Brookes Publishing.
- Rethemeyer, K. R. (2006). Policymaking in the Age of Internet: Is the Internet Tending to Make Policy Networks More or Less Inclusive? *Journal of Public Administration Research and Theory*, 17 (2): 259-284.
- Rogers, E. M., and Kincaid, D. L. (1981). *Communication Networks: Toward a New Paradigm for Research*. New York: Free Press.
- Scott, J. (2000). *Social Network Analysis: A hand book*. London: SAGE Publication.
- Scott, J. G. (2005). Social Network Analysis as an Analytic Tool for Interaction Patterns in Primary Care Practices. *Annals of Family Medicine*[online]. Available from: <http://www.annfammed.org/cgi/content/full/3/5/443> [September 27, 2007]
- Social network*[Online]. Wikipedia. Available from: http://en.wikipedia.org/wiki/Social_network [March 29, 2008]
- Social Network Analysis Brief Description*[Online]. Available from: <http://www.kstoolkit.org/Social+Network+Analysis> [October 4, 2007]

- Starr, T. (n.d.). *Creating and Sustaining Collaborative Relationships Among Teachers*
[Online]. Available from: <http://www.educ.uvic.ca/eplsfaculty/storey/Starr.htm>
[Sep 18, 2007]
- Teacher Collaboration*[Online]. Available from:
<http://www.e3smallschools.org/collaboration.html> [July 7, 2007]
- Vargas, C. N. (2005). *Hand-in-Hand: From Isolation to Collaboration Can teacher collaboration be increased using the common preparation period?*[Online].
Available from: <http://www.teachersnetwork.org/TNLI/research/Networks/vargas.htm> [May 12, 2008]
- Viadero, D. (1999). A Key to High Achievement. *Education Week*, 18 (22): 27.
- Wasserman, S., and Faust, K. (1994). *What is Social Network Analysis?*[Online].
Available from: <http://lrs.ed.uiuc.edu/tse-portal/analysis/social-network-analysis/> [March 11, 2008]
- What is teacher collaboration, and how does it relate to other current school practices?*
[Online]. Available from: <http://www.slc.sevier.org/tcollab.htm> 2004
[September 22, 2007]

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจสอบเครื่องมือ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจสอบเครื่องมือ

1. รองศาสตราจารย์ ดร.สมพงษ์ จิตระดับ อาจารย์ประจำภาควิชาหลักสูตรการสอนและ
เทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐภรณ์ หลาวทอง อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยและจิตวิทยา
การศึกษา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. นางสาวพรภัสส์ แดงบรียง ผู้อำนวยการโรงเรียนสุเหร่าสามอิน
4. นางสาวรัตนา สนั่นเอื้อ รองผู้อำนวยการโรงเรียนวัดหัวลำโพง
5. นางพัชรินทร์ อาดำ อาจารย์ ค.ศ.2 โรงเรียนศาลาคู้
6. นางสาวสุภัทสร่า บุญคุ้ม อาจารย์ ค.ศ.2 โรงเรียนเคหะทุ่งสองห้อง
วิทยา 2

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข

หนังสือเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่ ศธ 0512.6(2755) /

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

มกราคม 2551

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย โครงการเสนอนิเทศนิพนธ์ฉบับย่อและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เนื่องด้วยนางสาวปัทมา ทูมาวงศ์ นิสิตในภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา ชั้นปีที่ 2 หลักสูตรปริญญาโท สาขาจิตวิทยาการศึกษา กำลังดำเนินการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดี: การประยุกต์ใช้การวิเคราะห์เครือข่ายสังคม” โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร.ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ภาควิชาฯ พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้และความเชี่ยวชาญที่จะตรวจสอบความชัดเจนของภาษา ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา และแสดงความคิดเห็นในเรื่องนี้ เพื่อให้งานวิทยานิพนธ์ของนิสิตมีคุณภาพสูงเป็นประโยชน์ทางวิชาการต่อไป ภาควิชาฯ จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบเครื่องมือของนิสิตในครั้งนี้ ในการนี้ขอความอนุเคราะห์ให้ท่านผู้เชี่ยวชาญช่วยตรวจสอบความเหมาะสมของเครื่องมือให้นางสาวปัทมา ทูมาวงศ์ เพื่อเป็นประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ ภาควิชาฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือทางวิชาการจากท่านด้วยดี และขอขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ)

หัวหน้าภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

โทรศัพท์และโทรสาร 0-2218-2578

เบอร์โทรศัพท์นิสิตผู้วิจัย



ภาคผนวก ค

จดหมายขอความร่วมมือในการทำวิจัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่ ศธ 0512.6(2755)/



คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

กฎกระทรวง 2551

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลของนิสิต

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียน

เนื่องด้วยนางสาวปัทมา ทูมาวงศ์ นิสิตภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา สาขาวิชาวิจัย การศึกษา ชั้นปีที่ 2 หลักสูตรครุศาสตร์มหาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลัง ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การวิเคราะห์รูปแบบเครือข่ายความ ร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดี: การประยุกต์ใช้การวิเคราะห์เครือข่ายสังคม” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา การวิจัยในครั้งนี้ใช้วิธีวิจัยเชิง คุณภาพ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลภาคสนามด้วยตนเอง ในการนี้ภาควิชาฯ พิจารณาเห็นว่า สถานศึกษาของท่านเป็นสถานศึกษาที่สมควรนำมาศึกษาเป็นหนึ่งในกรณีศึกษาครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตให้นิสิตเข้าไปดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ภาควิชาฯ หวัง เป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ)

หัวหน้าภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

โทรศัพท์และโทรสาร

เบอร์โทรศัพท์นิตินิตผู้วิจัย



ภาคผนวก ง

เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แนวคำถามสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียน

1) โครงสร้างเครือข่าย

- 1.1) สภาพความร่วมมือที่เกิดขึ้นในโรงเรียน
- 1.2) โครงสร้างและขอบเขตการทำงานของครูในโรงเรียน
- 1.3) ลักษณะความร่วมมือของครูในเรื่องต่อไปนี้
 - การจัดหลักสูตร
 - การจัดการเรียนการสอน
 - การทำวิจัยในชั้นเรียน
 - โครงการและกิจกรรม

2) บทบาทครู

- 2.1) นโยบายหรือแนวทางการส่งเสริมความร่วมมือของครู
- 2.2) การมอบหมายงานให้ฝ่ายต่างๆ นำไปปฏิบัติ

3) กิจกรรมความร่วมมือ

- 3.1) กิจกรรมความร่วมมือของครูที่เกิดขึ้นในโรงเรียน
 - การประชุมวางแผนการทำงาน
 - การเผยแพร่ความรู้ในโรงเรียน
 - การสังเกตการสอน
 - การสอนแบบร่วมมือ
 - การพูดคุยปรึกษาหารือ
 - กิจกรรมอื่นๆ

4) ผลที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือ

- 4.1) ปัจจัยสนับสนุนการสร้างความร่วมมือระหว่างครูในโรงเรียน
- 4.2) ผลที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือของครูในโรงเรียน
 - ด้านครู
 - ด้านนักเรียน
 - ด้านโรงเรียน
- 4.3) ปัญหาและอุปสรรคต่อความร่วมมือระหว่างครูในโรงเรียน
- 4.4) ข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่อความร่วมมือของครู

แนวคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม

1) โครงสร้างเครือข่าย

- 1.1) สภาพความร่วมมือที่เกิดขึ้นในกลุ่มสาระการเรียนรู้ จุดแข็ง จุดอ่อน
- 1.2) ความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นในโรงเรียน
 - ความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหารกับครู
 - ความสัมพันธ์ระหว่างครู
- 1.3) ลักษณะความร่วมมือของครูในเรื่องต่อไปนี้
 - การจัดหลักสูตร
 - การจัดการเรียนการสอน
 - การทำวิจัยในชั้นเรียน
 - โครงการและกิจกรรม
- 1.4) จำนวนครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้

2) บทบาทครู

- 2.1) บทบาทหน้าที่ของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้
- 2.2) แนวทางการส่งเสริมความร่วมมือของครูภายในสาระการเรียนรู้

3) กิจกรรมความร่วมมือ

- 3.1) กิจกรรมความร่วมมือของครูที่เกิดขึ้นในโรงเรียน
 - การประชุมวางแผนการทำงาน
 - การเผยแพร่ความรู้ในโรงเรียน
 - การสังเกตการสอน
 - การสอนแบบร่วมมือ
 - การพูดคุยปรึกษาหารือ
 - กิจกรรมอื่นๆ
- 3.2) การมีส่วนร่วมของสมาชิก
- 3.3) ขนาดของกลุ่ม/จำนวนผู้ที่เข้าร่วมกิจกรรม
- 3.4) สถานที่ทำกิจกรรม

4) ผลที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือ

- 4.1) ปัจจัยสนับสนุนการสร้างความร่วมมือระหว่างครูในโรงเรียน
- 4.2) ผลที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือของครูในโรงเรียน
 - ด้านครู
 - ด้านนักเรียน
 - ด้านโรงเรียน
- 4.3) ปัญหาและอุปสรรคต่อความร่วมมือระหว่างครูในโรงเรียน
- 4.4) ข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่อความร่วมมือของครู



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แนวคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ครูทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้

1) โครงสร้างเครือข่าย

- 1.1) สภาพความร่วมมือที่เกิดขึ้นในโรงเรียน
- 1.2) ความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นในโรงเรียน
 - ความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหารกับครู
 - ความสัมพันธ์ระหว่างครู
- 1.3) ลักษณะความร่วมมือของครูในเรื่องต่อไปนี้
 - การจัดหลักสูตร
 - การจัดการเรียนการสอน
 - การทำวิจัยในชั้นเรียน
 - โครงการและกิจกรรม
- 1.4) จำนวนครูในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ และสายชั้น

2) บทบาทครู

- 2.1) บทบาทหน้าที่ของครูในการทำงานด้านวิชาการ
- 2.2) ผู้ที่มีบทบาทสำคัญ ผู้ที่มีหน้าที่ประสานงานต่างๆ
- 2.3) การส่งเสริมเกี่ยวกับความร่วมมือระหว่างครูในโรงเรียนของผู้บริหาร

3) กิจกรรมความร่วมมือ

- 3.1) กิจกรรมความร่วมมือของครูที่เกิดขึ้นในโรงเรียน
 - การประชุมวางแผนการทำงาน
 - การเผยแพร่ความรู้ในโรงเรียน
 - การสังเกตการสอน
 - การสอนแบบร่วมมือ
 - การพูดคุยปรึกษาหารือ
 - กิจกรรมอื่นๆ
- 3.2) การมีส่วนร่วมของสมาชิก
- 3.3) ขนาดของกลุ่ม/จำนวนผู้ที่เข้าร่วมกิจกรรม
- 3.4) สถานที่ทำกิจกรรม

4) ผลที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือ

- 4.1) ปัจจัยสนับสนุนการสร้างความร่วมมือระหว่างครูในโรงเรียน
- 4.2) ผลที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือของครูในโรงเรียน
 - ด้านครู
 - ด้านนักเรียน
 - ด้านโรงเรียน
- 4.3) ปัญหาและอุปสรรคต่อความร่วมมือระหว่างครูในโรงเรียน
- 4.4) ข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่อความร่วมมือของครู



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แนวทางการสังเกต

- 1) สภาพทั่วไปของโรงเรียน เช่น อาคารเรียน ห้องพักครู ห้องสมุด โรงอาหาร บริเวณรอบๆ โรงเรียน เป็นต้น
- 2) พฤติกรรมในการทำงานของผู้บริหารโรงเรียนและพฤติกรรมในการทำงานของครู
- 3) บทบาทของผู้บริหารโรงเรียนและครูเกี่ยวกับความร่วมมือด้านวิชาการ
- 4) ความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหารโรงเรียนและครู และความสัมพันธ์ระหว่างครู
- 5) ลักษณะความร่วมมือของครูในโรงเรียน
 - การพบปะพูดคุย/ปรึกษาหารือ
 - การช่วยเหลือ/สนับสนุน
 - การให้ยืมสื่อ/อุปกรณ์การจัดการเรียนการสอน
 - การประชุม
- 6) กิจกรรมความร่วมมือของครู/รูปแบบกิจกรรม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ลำดับที่.....

แบบสำรวจเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียน

เรียน ครู-อาจารย์ ผู้ตอบแบบสำรวจที่เคารพทุกท่าน

ด้วยดิฉันนางสาวปัทมา ทูมาวงศ์ นิสิตระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อยู่ในระหว่างดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การวิเคราะห์รูปแบบเครือข่ายความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติดี: การประยุกต์ใช้การวิเคราะห์เครือข่ายสังคม” จึงขอความร่วมมือจากบุคลากรทุกท่านในการตอบแบบสำรวจฉบับนี้

แบบสำรวจมีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความร่วมมือทางด้านวิชาการที่เกิดขึ้นระหว่างบุคลากรในโรงเรียน ผู้วิจัยขอความกรุณาตอบแบบสำรวจในทุกข้อคำถามและตรงตามความเป็นจริง เพราะข้อมูลดังกล่าวมีความสำคัญในการวิเคราะห์และมีคุณค่าต่อการวิจัยครั้งนี้ คำตอบของท่านจะมีประโยชน์ในเชิงวิชาการที่จะพัฒนาการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ คำตอบของท่านจะเป็นความลับและไม่ส่งผลกระทบต่อท่านแต่อย่างใด

งานวิจัยนี้จะสำเร็จลุล่วงได้ด้วยความอนุเคราะห์จากท่าน ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงสำหรับความร่วมมือในการตอบแบบสำรวจในการวิจัยครั้งนี้

ขอแสดงความนับถือ

นางสาวปัทมา ทูมาวงศ์

นิสิตสาขาวิจัยการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



คำชี้แจง แบบสำรวจฉบับนี้ มีจำนวน 4 หน้า แบ่งเป็น 3 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ เป็นแบบ check list และเติมคำ จำนวน 9 ข้อ

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความร่วมมือทางด้านวิชาการกับบุคลากรในโรงเรียน จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ

1. ชื่อ-สกุล..... อายุ.....ปี
2. วุฒิการศึกษา ต่ำกว่าปริญญาตรี ปริญญาตรี สูงกว่าปริญญาตรี
3. ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่าย..... หัวหน้าวงชั้นที่.....
 - หัวหน้าสายชั้น..... หัวหน้าสาระการเรียนรู้.....
 - ครูประจำชั้น..... ครูพิเศษ.....
 - ครูแกนนำ อื่นๆ.....
4. ประสบการณ์ในวิชาชีพครู.....ปี
5. ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในสถานศึกษาปัจจุบัน.....ปี
6. กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่รับผิดชอบสอน
 - ภาษาไทย คณิตศาสตร์
 - วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
 - สุขศึกษาและพลศึกษา การงานอาชีพและเทคโนโลยี
 - ศิลปะ ภาษาต่างประเทศ
 - อื่นๆ.....
7. ระดับชั้นที่สอน
 - อนุบาล..... ประถม..... มัธยม.....
8. ความเชี่ยวชาญ/ความถนัด หรือความสามารถพิเศษ
.....
.....
9. ประสบการณ์ในการอบรม/สัมมนาเกี่ยวกับงานทางวิชาการในปีการศึกษา 2550
 - 1).....
 - 2).....

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความร่วมมือทางด้านวิชาการกับบุคลากรในสถานศึกษา

คำจำกัดความ

ความร่วมมือ หมายถึง การที่ครูตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ทำงานร่วมกัน โดยมีการติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยนข้อมูล ประสานงานกัน วางแผนร่วมกัน ตัดสินใจร่วมกัน แก้ปัญหาและรับผิดชอบร่วมกัน อาจมีลักษณะเป็นทางการหรือไม่เป็นทางการ เพื่อให้ได้รับประโยชน์ร่วมกัน

คำชี้แจง กรุณาระบุชื่อและนามสกุลของบุคลากรที่ท่านได้ร่วมมือในการทำงานด้านวิชาการของโรงเรียน ในปีการศึกษา 2550 ตามประเด็นต่อไปนี้

ด้านการจัดทำหลักสูตร

1. ท่านได้ยืมสื่อและอุปกรณ์การจัดการเรียนการสอน แลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ ให้คำปรึกษาหรือขอคำปรึกษาในด้านการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษากับบุคลากรท่านใดบ้าง (กรุณาระบุรายชื่อบุคลากรที่ท่านร่วมมือด้วยมากที่สุด ตั้งแต่ 3-10 คน)

- | | |
|---------|----------|
| 1)..... | 2)..... |
| 3)..... | 4)..... |
| 5)..... | 6)..... |
| 7)..... | 8)..... |
| 9)..... | 10)..... |

ด้านการจัดการเรียนการสอน

2. ท่านได้มีการประชุม วางแผน แลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ ให้คำปรึกษาหรือขอคำปรึกษาในด้านการจัดการเรียนการสอน และพฤติกรรมของนักเรียนกับบุคลากรท่านใดบ้าง (กรุณาระบุรายชื่อบุคลากรที่ท่านร่วมมือด้วยมากที่สุด ตั้งแต่ 3-10 คน)

- | | |
|---------|----------|
| 1)..... | 2)..... |
| 3)..... | 4)..... |
| 5)..... | 6)..... |
| 7)..... | 8)..... |
| 9)..... | 10)..... |

ด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน

3. ท่านได้แลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ ให้คำปรึกษาหรือขอคำปรึกษาในด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ร่วมกับบุคลากรท่านใดบ้าง (กรุณาระบุรายชื่อบุคลากรที่ท่านร่วมมือด้วยมากที่สุด ตั้งแต่ 3-10 คน)

- | | |
|---------|----------|
| 1)..... | 2)..... |
| 3)..... | 4)..... |
| 5)..... | 6)..... |
| 7)..... | 8)..... |
| 9)..... | 10)..... |

ด้านโครงการ/กิจกรรม


4. ท่านได้ร่วมทำโครงการ/กิจกรรม แลกเปลี่ยนความรู้ ขอความช่วยเหลือ ให้คำปรึกษาหรือขอคำปรึกษา ด้านการจัดโครงการ/กิจกรรมเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนร่วมกับบุคลากรท่านใดบ้าง (กรุณาระบุรายชื่อบุคลากรที่ท่านร่วมมือด้วยมากที่สุด ตั้งแต่ 3-10 คน)

- | | |
|---------|----------|
| 1)..... | 2)..... |
| 3)..... | 4)..... |
| 5)..... | 6)..... |
| 7)..... | 8)..... |
| 9)..... | 10)..... |

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับความร่วมมือของครูในโรงเรียน

ขอบคุณที่ให้ความร่วมมือค่ะ (^_^)



ภาคผนวก จ

ตัวอย่างคำสั่งที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม UCINET 6.0

ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลการวิเคราะห์ค่าความหนาแน่น (density) เครือข่ายการจัดทำหลักสูตร

DENSITY / AVERAGE MATRIX VALUE

Input dataset: curriculum (F:\THESIS\ข้อมูลโรงเรียนขนาดเล็ก\ข้อมูล
วิเคราะห์ sna\Sna สดท้าย\code\curriculum)
Output dataset: curriculum-density (C:\Program
Files\Analytic Technologies\Ucinet 6\DataFiles\curriculum-density)

	Density	No. of Ties
curriculum	0.3030	40.0000

Running time: 00:00:01
Output generated: 04 May 09 15:30:48
Copyright (c) 1999-2008 Analytic Technologies

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลการวิเคราะห์ค่าระดับศูนย์กลาง (degree centrality) เครือข่ายการจัดทำหลักสูตร

FREEMAN'S DEGREE CENTRALITY MEASURES

Diagonal valid? NO
 Model: ASYMMETRIC
 Input dataset: curriculum (F:\THESIS\ข้อมูลโรงเรียนขนาดเล็ก\ข้อมูล
 วิเคราะห์sna\Sna สุดท้าย\code\curriculum)

		1	2	3	4
		OutDegree	InDegree	NrmOutDeg	NrmInDeg
6	T5	5.000	4.000	45.455	36.364
1	H	4.000	6.000	36.364	54.545
2	T1	4.000	6.000	36.364	54.545
8	T7	4.000	4.000	36.364	36.364
3	T2	4.000	5.000	36.364	45.455
4	T3	3.000	0.000	27.273	0.000
10	T9	3.000	2.000	27.273	18.182
11	T10	3.000	2.000	27.273	18.182
9	T8	3.000	7.000	27.273	63.636
12	T11	3.000	0.000	27.273	0.000
7	T6	2.000	4.000	18.182	36.364
5	T4	2.000	0.000	18.182	0.000

DESCRIPTIVE STATISTICS

		1	2	3	4
		OutDegree	InDegree	NrmOutDeg	NrmInDeg
1	Mean	3.333	3.333	30.303	30.303
2	Std Dev	0.850	2.392	7.726	21.747
3	Sum	40.000	40.000	363.636	363.636
4	Variance	0.722	5.722	59.688	472.911
5	SSQ	142.000	202.000	11735.537	16694.215
6	MCSSQ	8.667	68.667	716.253	5674.931
7	Euc Norm	11.916	14.213	108.331	129.206
8	Minimum	2.000	0.000	18.182	0.000
9	Maximum	5.000	7.000	45.455	63.636

Network Centralization (Outdegree) = 16.529%

Network Centralization (Indegree) = 36.364%

Actor-by-centrality matrix saved as dataset FreemanDegree

Running time: 00:00:01

Output generated: 04 May 09 16:02:27

Copyright (c) 2002-8 Analytic Technologies

ผลการวิเคราะห์ค่าศูนย์กลางความใกล้ชิด (closeness centrality) เครือข่ายการจัดทำหลักสูตร

CLOSENESS CENTRALITY

Input dataset: curriculum (F:\THESIS\ข้อมูลโรงเรียนขนาดเล็ก\ข้อมูลวิเคราะห์\sna\Sna ชุดท้าย\code\curriculum)
 Method: Geodesic paths only (Freeman Closeness)
 Output dataset: Closeness (C:\Program Files\Analytic Technologies\Ucinet 6\DataFiles\Closeness)

Note: Data not symmetric, therefore separate in-closeness & out-closeness computed.

The network is not connected. Technically, closeness centrality cannot be computed, as there are infinite distances.

Closeness Centrality Measures

		1	2	3	4
		inFarness	outFarness	inCloseness	outCloseness
9	T8	15.000	50.000	73.333	22.000
1	H	16.000	48.000	68.750	22.917
2	T1	16.000	49.000	68.750	22.449
3	T2	17.000	48.000	64.706	22.917
6	T5	18.000	47.000	61.111	23.404
7	T6	19.000	51.000	57.895	21.569
8	T7	20.000	49.000	55.000	22.449
11	T10	21.000	49.000	52.381	22.449
10	T9	25.000	49.000	44.000	22.449
4	T3	132.000	41.000	8.333	26.829
5	T4	132.000	43.000	8.333	25.581
12	T11	132.000	39.000	8.333	28.205

Statistics

		1	2	3	4
		inFarness	outFarness	inCloseness	outCloseness
1	Mean	46.917	46.917	47.577	23.601
2	Std Dev	49.189	3.639	23.899	2.011
3	Sum	563.000	563.000	570.926	283.218
4	Variance	2419.576	13.243	571.181	4.043
5	SSQ	55449.000	26573.000	34017.219	6732.886
6	MCSSQ	29034.916	158.917	6854.177	48.519
7	Euc Norm	235.476	163.012	184.438	82.054
8	Minimum	15.000	39.000	8.333	21.569
9	Maximum	132.000	51.000	73.333	28.205

Network centralization not computed for unconnected graphs
Output actor-by-centrality measure matrix saved as dataset Closeness
(C:\Program Files\Analytic Technologies\Ucinet
6\DataFiles\Closeness)

Running time: 00:00:01
Output generated: 04 May 09 16:03:12
Copyright (c) 1999-2008 Analytic Technologies



ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลการวิเคราะห์ค่าศูนย์กลางการอยู่ระหว่าง (betweenness centrality) เครือข่ายการจัดทำหลักสูตร

FREEMAN BETWEENNESS CENTRALITY

Input dataset:curriculum (F:\THESIS\ข้อมูลโรงเรียนขนาดเล็ก\ข้อมูลวิเคราะห์ sna\Sna
สุดท้าย\code\curriculum)

Important note: this routine binarizes but does NOT symmetrize.

Un-normalized centralization: 129.200

		1	2
		Betweenness	nBetweenness
		-----	-----
6	T5	16.433	14.939
1	H	11.800	10.727
2	T1	9.133	8.303
3	T2	8.867	8.061
9	T8	8.667	7.879
8	T7	8.533	7.758
7	T6	1.867	1.697
11	T10	1.833	1.667
10	T9	0.867	0.788
4	T3	0.000	0.000
5	T4	0.000	0.000
12	T11	0.000	0.000

DESCRIPTIVE STATISTICS FOR EACH MEASURE

		1	2
		Betweenness	nBetweenness
		-----	-----
1	Mean	5.667	5.152
2	Std Dev	5.335	4.850
3	Sum	68.000	61.818
4	Variance	28.460	23.521
5	SSQ	726.856	600.707
6	MCSSQ	341.522	282.250
7	Euc Norm	26.960	24.509
8	Minimum	0.000	0.000
9	Maximum	16.433	14.939

Network Centralization Index = 10.68%

Output actor-by-centrality measure matrix saved as dataset
FreemanBetweenness

Running time: 00:00:01

Output generated: 04 May 09 15:49:16

Copyright (c) 1999-2008 Analytic Technologies

ผลการวิเคราะห์แกนหลัก/ชายขอบ (core/periphery) เครือข่ายการจัดทำหลักสูตร

SIMPLE CORE/PERIPHERY MODEL

Input dataset: curriculum (F:\THESIS\ข้อมูลโรงเรียนขนาดเล็ก\ข้อมูลวิเคราะห์sna\Sna สุดท้าย\code\curriculum)

Type of data: Positive

Fitness measure: CORR

Density of core-to-periphery ties:

Number of iterations: 6

Population size: 12

Output partition: CorePartition (C:\Program Files\Analytic Technologies\Ucinet 6\DataFiles\CorePartition)

Output clusters: CoreClasses (C:\Program Files\Analytic Technologies\Ucinet 6\DataFiles\CoreClasses)

Starting fitness: 0.547

Final fitness: 0.547

Core/Periphery Class Memberships:

- 1: H T1 T2 T5 T8
2: T3 T4 T6 T7 T9 T10 T11

Blocked Adjacency Matrix

		1	2	3	6	9	4	5	7	8	0	1	2
		H	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
1	H		1	1	1		1						
2	T1	1		1							1		
3	T2	1	1		1	1							
6	T5		1	1			1	1	1				
9	T8	1					1	1					
4	T3	1	1	1									
5	T4		1	1									
7	T6				1	1							
8	T7			1		1	1			1			
10	T9	1				1				1			
11	T10		1		1	1							
12	T11	1							1	1			

Density matrix

	1	2
1	0.650	0.200
2	0.429	0.119

Partition saved as dataset CorePartition (C:\Program Files\Analytic Technologies\Ucinet 6\DataFiles\CorePartition)
 Faction-by-actor indicator matrix saved as dataset CoreClasses (C:\Program Files\Analytic Technologies\Ucinet 6\DataFiles\CoreClasses)

 Running time: 00:00:01
 Output generated: 04 May 09 15:50:25
 Copyright (c) 1999-2008 Analytic Technologies



ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลการวิเคราะห์ค่าความหนาแน่น (density) เครือข่ายการจัดการเรียนการสอน

DENSITY / AVERAGE MATRIX VALUE

 Input dataset: instruction (F:\THESIS\ข้อมูลโรงเรียนขนาดเล็ก\ข้อมูล
 วิเคราะห์sna\Sna สดท้าย\code\instruction)
 Output dataset: instruction-density (C:\Program
 Files\Analytic Technologies\Ucinet 6\DataFiles\instruction-density)

	Density	No. of Ties
instruction	0.3182	42.0000

 Running time: 00:00:01
 Output generated: 04 May 09 15:51:27
 Copyright (c) 1999-2008 Analytic Technologies

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลการวิเคราะห์ค่าระดับศูนย์กลาง (degree centrality) เครือข่ายการจัดการเรียนการสอน

FREEMAN'S DEGREE CENTRALITY MEASURES

Diagonal valid? NO
 Model: ASYMMETRIC
 Input dataset: instruction (F:\THESIS\ข้อมูลโรงเรียนขนาดเล็ก\ข้อมูลวิเคราะห์sna\Sna สุดท้าย\code\instruction)

		1	2	3	4
		OutDegree	InDegree	NrmOutDeg	NrmInDeg
7	T6	5.000	3.000	45.455	27.273
8	T7	5.000	6.000	45.455	54.545
6	T5	5.000	3.000	45.455	27.273
2	T1	4.000	7.000	36.364	63.636
3	T2	4.000	5.000	36.364	45.455
9	T8	4.000	6.000	36.364	54.545
4	T3	3.000	1.000	27.273	9.091
10	T9	3.000	3.000	27.273	27.273
5	T4	3.000	2.000	27.273	18.182
1	H	2.000	0.000	18.182	0.000
11	T10	2.000	6.000	18.182	54.545
12	T11	2.000	0.000	18.182	0.000

DESCRIPTIVE STATISTICS

		1	2	3	4
		OutDegree	InDegree	NrmOutDeg	NrmInDeg
1	Mean	3.500	3.500	31.818	31.818
2	Std Dev	1.118	2.363	10.164	21.481
3	Sum	42.000	42.000	381.818	381.818
4	Variance	1.250	5.583	103.306	461.433
5	SSQ	162.000	214.000	13388.430	17685.951
6	MCSSQ	15.000	67.000	1239.669	5537.190
7	Euc Norm	12.728	14.629	115.708	132.989
8	Minimum	2.000	0.000	18.182	0.000
9	Maximum	5.000	7.000	45.455	63.636

Network Centralization (Outdegree) = 14.876%

Network Centralization (Indegree) = 34.711%

Actor-by-centrality matrix saved as dataset FreemanDegree

Running time: 00:00:01

Output generated: 04 May 09 15:52:19

Copyright (c) 2002-8 Analytic Technologies

ผลการวิเคราะห์ค่าศูนย์กลางความใกล้ชิด (closeness centrality) เครือข่ายการจัดการเรียนการสอน

CLOSENESS CENTRALITY

Input dataset: instruction (F:\THESIS\ข้อมูลโรงเรียนขนาดเล็ก\ข้อมูลวิเคราะห์sna\Sna สุดท้าย\code\instruction)
 Method: Geodesic paths only (Freeman Closeness)
 Output dataset: Closeness (C:\Program Files\Analytic Technologies\Ucinet 6\DataFiles\Closeness)

Note: Data not symmetric, therefore separate in-closeness & out-closeness computed.

The network is not connected. Technically, closeness centrality cannot be computed, as there are infinite distances.

Closeness Centrality Measures

		1	2	3	4
		inFarness	outFarness	inCloseness	outCloseness
2	T1	15.000	40.000	73.333	27.500
9	T8	16.000	43.000	68.750	25.581
11	T10	16.000	46.000	68.750	23.913
8	T7	16.000	39.000	68.750	28.205
3	T2	18.000	38.000	61.111	28.947
7	T6	21.000	37.000	52.381	29.730
10	T9	21.000	44.000	52.381	25.000
6	T5	23.000	38.000	47.826	28.947
5	T4	31.000	39.000	35.484	28.205
4	T3	32.000	40.000	34.375	27.500
1	H	132.000	33.000	8.333	33.333
12	T11	132.000	36.000	8.333	30.556

Statistics

		1	2	3	4
		inFarness	outFarness	inCloseness	outCloseness
1	Mean	39.417	39.417	48.317	28.118
2	Std Dev	41.750	3.427	21.664	2.445
3	Sum	473.000	473.000	579.808	337.418
4	Variance	1743.076	11.743	469.313	5.978
5	SSQ	39561.000	18785.000	33646.531	9559.311
6	MCSSQ	20916.916	140.917	5631.757	71.732
7	Euc Norm	198.899	137.058	183.430	97.772
8	Minimum	15.000	33.000	8.333	23.913
9	Maximum	132.000	46.000	73.333	33.333

Network centralization not computed for unconnected graphs
Output actor-by-centrality measure matrix saved as dataset Closeness
(C:\Program Files\Analytic Technologies\Ucinet
6\DataFiles\Closeness)

Running time: 00:00:01
Output generated: 04 May 09 15:53:07
Copyright (c) 1999-2008 Analytic Technologies



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลการวิเคราะห์ค่าศูนย์กลางการอยู่ระหว่าง (betweenness centrality) เครือข่าย
การจัดการเรียนการสอน

FREEMAN BETWEENNESS CENTRALITY

Input dataset: instruction (F:\THESIS\ข้อมูลโรงเรียนขนาดเล็ก\ข้อมูล
วิเคราะห์\sna\Sna สุดท้าย\code\instruction)

Important note: this routine binarizes but does NOT symmetrize.

Un-normalized centralization: 178.000

		1	2
		Betweenness	nBetweenness
6	T5	23.083	20.985
8	T7	19.867	18.061
3	T2	17.700	16.091
2	T1	15.375	13.977
7	T6	12.867	11.697
9	T8	4.792	4.356
10	T9	2.000	1.818
11	T10	1.833	1.667
5	T4	1.158	1.053
4	T3	0.325	0.295
1	H	0.000	0.000
12	T11	0.000	0.000

DESCRIPTIVE STATISTICS FOR EACH MEASURE

		1	2
		Betweenness	nBetweenness
1	Mean	8.250	7.500
2	Std Dev	8.455	7.686
3	Sum	99.000	90.000
4	Variance	71.481	59.075
5	SSQ	1674.525	1383.905
6	MCSSQ	857.775	708.905
7	Euc Norm	40.921	37.201
8	Minimum	0.000	0.000
9	Maximum	23.083	20.985

Network Centralization Index = 14.71%

Output actor-by-centrality measure matrix saved as dataset
FreemanBetweenness

Running time: 00:00:01

Output generated: 04 May 09 15:53:49

Copyright (c) 1999-2008 Analytic Technologies

Density matrix

	1	2
1	0.833	0.219
2	0.438	0.196

Partition saved as dataset CorePartition (C:\Program Files\Analytic Technologies\Ucinet 6\DataFiles\CorePartition)
 Faction-by-actor indicator matrix saved as dataset CoreClasses (C:\Program Files\Analytic Technologies\Ucinet 6\DataFiles\CoreClasses)

 Running time: 00:00:01
 Output generated: 04 May 09 15:54:35
 Copyright (c) 1999-2008 Analytic Technologies



ศูนย์วิทยุทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลการวิเคราะห์ค่าความหนาแน่น (Density) เครือข่ายการทำวิจัยในชั้นเรียน

DENSITY / AVERAGE MATRIX VALUE

Input dataset: cls research (F:\THESIS\ข้อมูลโรงเรียนขนาดเล็ก\ข้อมูล
วิเคราะห์ sna\Sna สุดท้าย\code\cls research)
Output dataset: cls research-density (C:\Program
Files\Analytic Technologies\Ucinet 6\DataFiles\cls research-density)

	Density	No. of Ties
cls research	0.2197	29.0000

Running time: 00:00:01
Output generated: 04 May 09 15:55:14
Copyright (c) 1999-2008 Analytic Technologies

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลการวิเคราะห์ค่าระดับศูนย์กลาง (degree centrality) เครือข่ายการทำวิจัยในชั้นเรียน

FREEMAN'S DEGREE CENTRALITY MEASURES

Diagonal valid? NO
 Model: ASYMMETRIC
 Input dataset: cls research (F:\THESIS\ข้อมูลโรงเรียนขนาดเล็ก\ข้อมูลวิเคราะห์\sna\Sna สดท้าย\code\cls research)

		1	2	3	4
		OutDegree	InDegree	NrmOutDeg	NrmInDeg
6	T5	6.000	0.000	54.545	0.000
11	T10	4.000	2.000	36.364	18.182
1	H	3.000	2.000	27.273	18.182
2	T1	3.000	5.000	27.273	45.455
3	T2	3.000	3.000	27.273	27.273
8	T7	3.000	2.000	27.273	18.182
9	T8	3.000	7.000	27.273	63.636
12	T11	2.000	0.000	18.182	0.000
10	T9	1.000	3.000	9.091	27.273
7	T6	1.000	5.000	9.091	45.455
4	T3	0.000	0.000	0.000	0.000
5	T4	0.000	0.000	0.000	0.000

DESCRIPTIVE STATISTICS

		1	2	3	4
		OutDegree	InDegree	NrmOutDeg	NrmInDeg
1	Mean	2.417	2.417	21.970	21.970
2	Std Dev	1.656	2.216	15.057	20.144
3	Sum	29.000	29.000	263.636	263.636
4	Variance	2.743	4.910	226.699	405.762
5	SSQ	103.000	129.000	8512.397	10661.157
6	MCSSQ	32.917	58.917	2720.386	4869.146
7	Euc Norm	10.149	11.358	92.263	103.253
8	Minimum	0.000	0.000	0.000	0.000
9	Maximum	6.000	7.000	54.545	63.636

Network Centralization (Outdegree) = 35.537%

Network Centralization (Indegree) = 45.455%

Actor-by-centrality matrix saved as dataset FreemanDegree

Running time: 00:00:01

Output generated: 04 May 09 15:56:05

Copyright (c) 2002-8 Analytic Technologies

ผลการวิเคราะห์ค่าศูนย์กลางความใกล้ชิด (closeness centrality) เครือข่ายการทำวิจัย
ในชั้นเรียน

CLOSENESS CENTRALITY

Input dataset: c:\s research (F:\THESIS\ข้อมูลโรงเรียนขนาดเล็ก\ข้อมูล
วิเคราะห์\sna\Sna ชุดท้าย\code\s research)
Method: Geodesic paths only (Freeman
Closeness)
Output dataset: Closeness (C:\Program Files\Analytic
Technologies\Ucinet 6\DataFiles\Closeness)

Note: Data not symmetric, therefore separate in-closeness & out-closeness computed.

The network is not connected. Technically, closeness centrality cannot be computed, as there are infinite distances.

Closeness Centrality Measures

		1	2	3	4
		inFarness	outFarness	inCloseness	outCloseness
9	T8	35.000	69.000	31.429	15.942
2	T1	37.000	69.000	29.730	15.942
7	T6	38.000	73.000	28.947	15.068
10	T9	39.000	74.000	28.205	14.865
11	T10	41.000	68.000	26.829	16.176
3	T2	42.000	69.000	26.190	15.942
1	H	44.000	70.000	25.000	15.714
8	T7	110.000	60.000	10.000	18.333
6	T5	132.000	46.000	8.333	23.913
4	T3	132.000	132.000	8.333	8.333
5	T4	132.000	132.000	8.333	8.333
12	T11	132.000	52.000	8.333	21.154

Statistics

		1	2	3	4
		inFarness	outFarness	inCloseness	outCloseness
1	Mean	76.167	76.167	19.972	15.810
2	Std Dev	43.893	26.242	9.691	4.223
3	Sum	914.000	914.000	239.664	189.717
4	Variance	1926.639	688.639	93.921	17.835
5	SSQ	92736.000	77880.000	5913.620	3213.405
6	MCSSQ	23119.666	8263.667	1127.055	214.023
7	Euc Norm	304.526	279.070	76.900	56.687
8	Minimum	35.000	46.000	8.333	8.333
9	Maximum	132.000	132.000	31.429	23.913

Network centralization not computed for unconnected graphs
Output actor-by-centrality measure matrix saved as dataset Closeness
(C:\Program Files\Analytic Technologies\Ucinet
6\DataFiles\Closeness)

Running time: 00:00:01
Output generated: 04 May 09 15:56:41
Copyright (c) 1999-2008 Analytic Technologies



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลการวิเคราะห์ค่าศูนย์กลางการอยู่ระหว่าง (betweenness centrality) เครือข่าย
การทำวิจัยในชั้นเรียน

FREEMAN BETWEENNESS CENTRALITY

Input dataset: c1s research (F:\THESIS\ข้อมูลโรงเรียนขนาดเล็ก\ข้อมูล
วิเคราะห์\sna\Sna ชุดท้าย\code\c1s research)

Important note: this routine binarizes but does NOT symmetrize.

Un-normalized centralization: 207.000

		1	2
		Betweenness	nBetweenness
9	T8	21.000	19.091
2	T1	8.833	8.030
11	T10	7.167	6.515
3	T2	3.833	3.485
8	T7	2.167	1.970
1	H	1.000	0.909
7	T6	0.833	0.758
10	T9	0.167	0.152
6	T5	0.000	0.000
4	T3	0.000	0.000
5	T4	0.000	0.000
12	T11	0.000	0.000

DESCRIPTIVE STATISTICS FOR EACH MEASURE

		1	2
		Betweenness	nBetweenness
1	Mean	3.750	3.409
2	Std Dev	5.935	5.396
3	Sum	45.000	40.909
4	Variance	35.229	29.115
5	SSQ	591.500	488.843
6	MCSSQ	422.750	349.380
7	Euc Norm	24.321	22.110
8	Minimum	0.000	0.000
9	Maximum	21.000	19.091

Network Centralization Index = 17.11%

Output actor-by-centrality measure matrix saved as dataset
FreemanBetweenness

Running time: 00:00:01
Output generated: 04 May 09 15:57:15
Copyright (c) 1999-2008 Analytic Technologies

ผลการวิเคราะห์แกนหลัก/ชายขอบ (core/periphery) เครือข่ายการทำวิจัยในชั้นเรียน

SIMPLE CORE/PERIPHERY MODEL

Input dataset: cls research (F:\THESIS\ข้อมูลโรงเรียนขนาดเล็ก\ข้อมูลวิเคราะห์ sna\Sna สดท้าย\code\cls research)

Type of data: Positive

Fitness measure: CORR

Density of core-to-periphery ties:

Number of iterations: 6

Population size: 12

Output partition: CorePartition (C:\Program Files\Analytic Technologies\Ucinet 6\DataFiles\CorePartition)

Output clusters: CoreClasses (C:\Program Files\Analytic Technologies\Ucinet 6\DataFiles\CoreClasses)

Starting fitness: 0.402

Final fitness: 0.402

Core/Periphery Class Memberships:

1: H T1 T2 T5 T6 T8 T10

2: T3 T4 T7 T9 T11

Blocked Adjacency Matrix

		1	1	1
		4	8	0
		5	2	
		T	T	T
		T	T	T
1	H	1	1	1
2	T1		1	
3	T2	1		1
7	T6			1
11	T10	1	1	1
6	T5	1	1	1
9	T8	1		1
4	T3			
8	T7	1	1	1
10	T9			1
5	T4			
12	T11			1

Density matrix

	1	2
1	0.452	0.114
2	0.143	0.050

Partition saved as dataset CorePartition (C:\Program Files\Analytic Technologies\Ucinet 6\DataFiles\CorePartition)
 Faction-by-actor indicator matrix saved as dataset CoreClasses (C:\Program Files\Analytic Technologies\Ucinet 6\DataFiles\CoreClasses)

 Running time: 00:00:01
 Output generated: 04 May 09 15:57:51
 Copyright (c) 1999-2008 Analytic Technologies



ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลการวิเคราะห์ค่าความหนาแน่น (density) เครือข่ายการทำโครงการและกิจกรรม

DENSITY / AVERAGE MATRIX VALUE

Input dataset: project (F:\THESIS\ข้อมูลโรงเรียนขนาดเล็ก\ข้อมูลวิเคราะห์
sna\Sna สุดท้าย\code\project)
Output dataset: project-density (C:\Program
Files\Analytic Technologies\Ucinet 6\DataFiles\project-density)

	Density	No. of Ties
project	0.3030	40.0000

Running time: 00:00:01
Output generated: 04 May 09 15:58:29
Copyright (c) 1999-2008 Analytic Technologies

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลการวิเคราะห์ค่าระดับศูนย์กลาง (degree centrality) เครือข่ายการทำโครงการและ
กิจกรรม

FREEMAN'S DEGREE CENTRALITY MEASURES

Diagonal valid? NO
Model: ASYMMETRIC
Input dataset: project (F:\THESIS\ข้อมูลโรงเรียนขนาดเล็ก\ข้อมูลวิเคราะห์
sna\Sna ชุดท้าย\code\project)

		1	2	3	4
		OutDegree	InDegree	NrmOutDeg	NrmInDeg
1	H	5.000	3.000	45.455	27.273
10	T9	5.000	0.000	45.455	0.000
8	T7	4.000	5.000	36.364	45.455
3	T2	4.000	6.000	36.364	54.545
5	T4	4.000	0.000	36.364	0.000
7	T6	4.000	0.000	36.364	0.000
9	T8	3.000	6.000	27.273	54.545
4	T3	3.000	1.000	27.273	9.091
2	T1	2.000	9.000	18.182	81.818
6	T5	2.000	1.000	18.182	9.091
11	T10	2.000	7.000	18.182	63.636
12	T11	2.000	2.000	18.182	18.182

DESCRIPTIVE STATISTICS

		1	2	3	4
		OutDegree	InDegree	NrmOutDeg	NrmInDeg
1	Mean	3.333	3.333	30.303	30.303
2	Std Dev	1.106	3.009	10.050	27.357
3	Sum	40.000	40.000	363.636	363.636
4	Variance	1.222	9.056	101.010	748.393
5	SSQ	148.000	242.000	12231.404	20000.000
6	MCSSQ	14.667	108.667	1212.121	8980.717
7	Euc Norm	12.166	15.556	110.596	141.421
8	Minimum	2.000	0.000	18.182	0.000
9	Maximum	5.000	9.000	45.455	81.818

Network Centralization (Outdegree) = 16.529%

Network Centralization (Indegree) = 56.198%

Actor-by-centrality matrix saved as dataset FreemanDegree

Running time: 00:00:01

Output generated: 04 May 09 15:59:15

Copyright (c) 2002-8 Analytic Technologies

ผลการวิเคราะห์ค่าศูนย์กลางความใกล้ชิด (closeness centrality) เครือข่าย
การทำโครงการและกิจกรรม

CLOSENESS CENTRALITY

Input dataset: project (F:\THESIS\ข้อมูลโรงเรียนขนาดเล็ก\ข้อมูลวิเคราะห์
sna\Sna ชุดท้าย\code\project)
Method: Geodesic paths only (Freeman
Closeness)
Output dataset: Closeness (C:\Program Files\Analytic
Technologies\Ucinet 6\DataFiles\Closeness)

Note: Data not symmetric, therefore separate in-closeness & out-closeness computed.

The network is not connected. Technically, closeness centrality cannot be computed, as there are infinite distances.

Closeness Centrality Measures

		1	2	3	4
		inFarness	outFarness	inCloseness	outCloseness
2	T1	13.000	62.000	84.615	17.742
11	T10	15.000	61.000	73.333	18.033
3	T2	16.000	58.000	68.750	18.966
9	T8	17.000	61.000	64.706	18.033
8	T7	18.000	59.000	61.111	18.644
1	H	19.000	57.000	57.895	19.298
12	T11	24.000	62.000	45.833	17.742
6	T5	28.000	60.000	39.286	18.333
4	T3	121.000	51.000	9.091	21.569
7	T6	132.000	49.000	8.333	22.449
10	T9	132.000	47.000	8.333	23.404
5	T4	132.000	40.000	8.333	27.500

Statistics

		1	2	3	4
		inFarness	outFarness	inCloseness	outCloseness
1	Mean	55.583	55.583	44.135	20.143
2	Std Dev	52.300	6.837	27.534	2.889
3	Sum	667.000	667.000	529.620	241.712
4	Variance	2735.243	46.743	758.129	8.347
5	SSQ	69897.000	37635.000	32472.363	4968.913
6	MCSSQ	32822.918	560.917	9097.549	100.169
7	Euc Norm	264.380	193.997	180.201	70.491
8	Minimum	13.000	40.000	8.333	17.742
9	Maximum	132.000	62.000	84.615	27.500

Network centralization not computed for unconnected graphs
Output actor-by-centrality measure matrix saved as dataset Closeness
(C:\Program Files\Analytic Technologies\Ucinet
6\DataFiles\Closeness)

Running time: 00:00:01
Output generated: 04 May 09 15:59:46
Copyright (c) 1999-2008 Analytic Technologies



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลการวิเคราะห์ค่าศูนย์กลางการอยู่ระหว่าง (betweenness centrality) เครือข่าย
การทำโครงการและกิจกรรม

FREEMAN BETWEENNESS CENTRALITY

Input dataset: project (F:\THESIS\ข้อมูลโรงเรียนขนาดเล็ก\ข้อมูลวิเคราะห์
sna\Sna ชุดท้าย\code\project)

Important note: this routine binarizes but does NOT symmetrize.

Un-normalized centralization: 128.000

		1	2
		Betweenness	nBetweenness
3	T2	15.833	14.394
11	T10	15.500	14.091
1	H	15.083	13.712
8	T7	6.167	5.606
2	T1	4.250	3.864
9	T8	4.167	3.788
12	T11	0.750	0.682
4	T3	0.250	0.227
7	T6	0.000	0.000
10	T9	0.000	0.000
5	T4	0.000	0.000
6	T5	0.000	0.000

DESCRIPTIVE STATISTICS FOR EACH MEASURE

		1	2
		Betweenness	nBetweenness
1	Mean	5.167	4.697
2	Std Dev	6.273	5.703
3	Sum	62.000	56.364
4	Variance	39.350	32.520
5	SSQ	792.528	654.982
6	MCSSQ	472.194	390.243
7	Euc Norm	28.152	25.593
8	Minimum	0.000	0.000
9	Maximum	15.833	14.394

Network Centralization Index = 10.58%

Output actor-by-centrality measure matrix saved as dataset
FreemanBetweenness

Running time: 00:00:01

Output generated: 04 May 09 16:00:29

Copyright (c) 1999-2008 Analytic Technologies

ผลการวิเคราะห์แกนหลัก/ชายขอบ (core/periphery) เครือข่ายการทำโครงการและ
กิจกรรม

SIMPLE CORE/PERIPHERY MODEL

Input dataset: project (F:\THESIS\ข้อมูลโรงเรียนขนาดเล็ก\ข้อมูลวิเคราะห์
sna\Sna สุดท้าย\code\project)
Type of data: Positive
Fitness measure: CORR
Density of core-to-periphery ties:
Number of iterations: 6
Population size: 12
Output partition: CorePartition (C:\Program
Files\Analytic Technologies\Ucinet 6\DataFiles\CorePartition)
Output clusters: CoreClasses (C:\Program Files\Analytic
Technologies\Ucinet 6\DataFiles\CoreClasses)

Starting fitness: 0.258

Final fitness: 0.566

Core/Periphery Class Memberships:

1: H T1 T2 T7 T8 T10
2: T3 T4 T5 T6 T9 T11

Blocked Adjacency Matrix

		1	1	1
		1 2 3 1 9 8	4 7 6 0 5 2	
		H T T T T T	T T T T T T	
1	H	1 1 1 1	1	
2	T1	1 1		
3	T2	1 1 1 1		
11	T10	1		1
9	T8	1 1 1		
8	T7	1 1 1 1		
4	T3	1 1 1		
7	T6	1 1 1 1		
6	T5	1 1		
10	T9	1 1 1 1		1
5	T4	1 1 1	1	
12	T11	1 1		

Density matrix

	1	2
1	0.600	0.056
2	0.500	0.067

Partition saved as dataset CorePartition (C:\Program Files\Analytic Technologies\Ucinet 6\DataFiles\CorePartition)
 Faction-by-actor indicator matrix saved as dataset CoreClasses (C:\Program Files\Analytic Technologies\Ucinet 6\DataFiles\CoreClasses)

 Running time: 00:00:01
 Output generated: 04 May 09 16:01:02
 Copyright (c) 1999-2008 Analytic Technologies



ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวปัทมา ทูมาวงศ์ เกิดเมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2526 กรุงเทพมหานคร สำเร็จ การศึกษาคณะครุศาสตรบัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับ 1 เหรียญทอง) สาขาประถมศึกษา ภาควิชา ประถมศึกษา จากคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2548 และได้เข้า ศึกษาต่อในหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2549



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย