

เครือข่ายทางสังคมและระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนในฐานะตัวแทรกแซง
ที่ส่งเสริมสุขภาพของนักเรียนในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ



นายขวัญเมือง แก้วดำเกิง

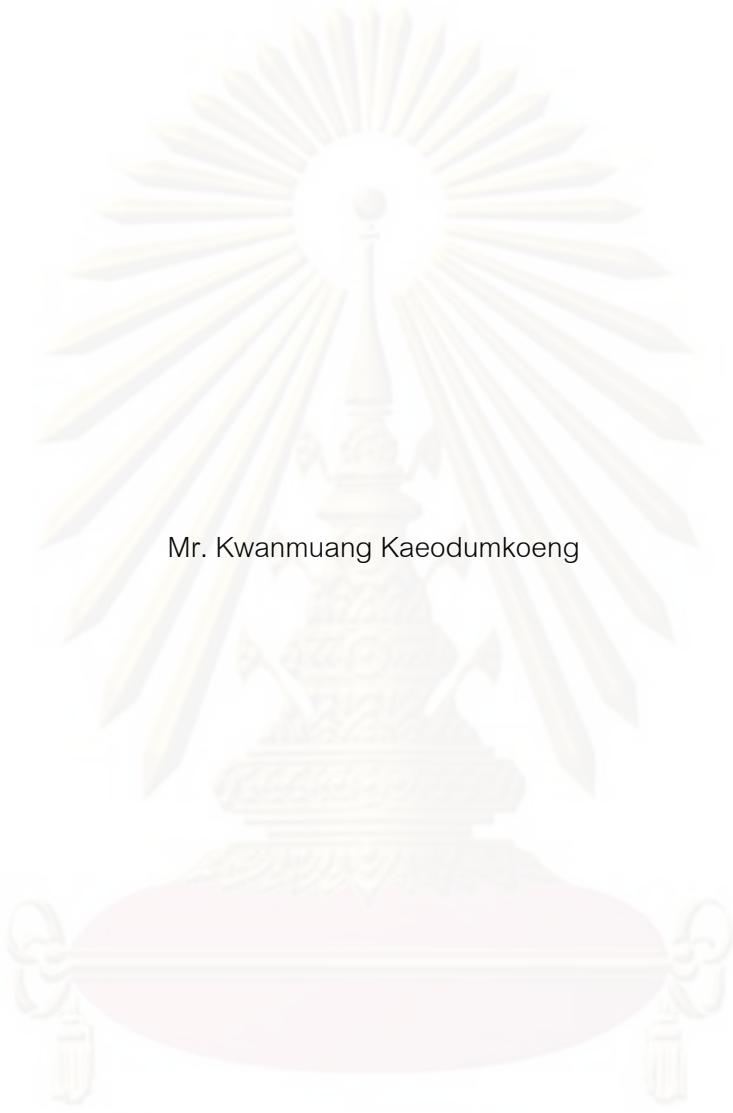
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาวิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2552

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

SOCIAL NETWORK AND SCHOOL HEALTH INDEX SYSTEM AS INTERVENTIONS
ENHANCING STUDENTS' WELL-BEING IN HEALTH PROMOTING SCHOOLS



Mr. Kwanmuang Kaeodumkoeng

A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Doctor of Philosophy Program in Educational Research Methodology

Department of Educational Research and Psychology

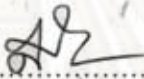
Faculty of Education
Chulalongkorn University

Academic Year 2009

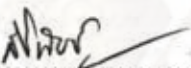
Copyright of Chulalongkorn University


หัวข้อวิทยานิพนธ์	เครือข่ายทางสังคมและระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนในฐานะตัวแทรกแซงที่ส่งเสริมสุขภาพของนักเรียนในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ
โดย	นายขวัญเมือง แก้วดำเกิง
สาขาวิชา	วิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษา	ศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ว่องวานิช
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	รองศาสตราจารย์ ดร.โชติกา ภาณีผล

คณะกรรมการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรบัณฑิต



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

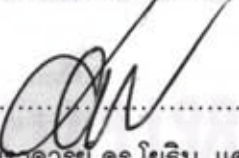
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.สิริพันธุ์ สุวรรณมรรคา)


..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(ศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ว่องวานิช)


..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(รองศาสตราจารย์ ดร.โชติกา ภาณีผล)


..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ดวงมล ไตรวิจิตรคุณ)

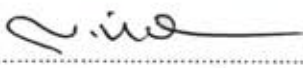
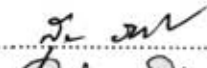
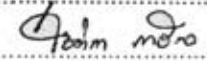

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.โยธิน แสงดี)

ขวัญเมือง แก้วคำเกิง: เครือข่ายทางสังคมและระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนในฐานะตัวแทรกแซงที่ส่งเสริมสุขภาพของนักเรียน
ในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ (SOCIAL NETWORK AND SCHOOL HEALTH INDEX SYSTEM AS INTERVENTIONS
ENHANCING STUDENTS' WELL-BEING IN HEALTH PROMOTING SCHOOLS) อ. ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก:
ศ.ดร.สุวิมล ว่องวานิช, อ.ที่ปรึกษาร่วม: รศ.ดร.โชติกา ภาณีผล, 299 หน้า.

การวิจัยเรื่องเครือข่ายทางสังคมและระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนในฐานะตัวแทรกแซงที่ส่งเสริมสุขภาพของนักเรียนในโรงเรียน
ส่งเสริมสุขภาพเป็นการวิจัยแบบผสมผสานในลักษณะการอธิบายตามหลัง มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ (1) เพื่อศึกษา
ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยคุณลักษณะโรงเรียนกับตัวแปรเครือข่ายทางสังคมและตัวแปรการจัดการบริการสุขภาพตาม
ระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน (2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยคุณลักษณะโรงเรียน ตัวแปรเครือข่ายทางสังคม และตัวแปร
การจัดการบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนกับสุขภาพของนักเรียนในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับมัธยมศึกษา
และ (3) เพื่อเปรียบเทียบเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนที่มีคุณภาพการจัดการบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนแตกต่างกัน

การวิจัยแบ่งเป็นสามระยะคือ ระยะที่หนึ่ง พัฒนาระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน ระยะที่สอง สํารวจสภาพและศึกษา
ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร และระยะที่สาม ศึกษาเครือข่ายทางสังคมเชิงลึกรายกรณี กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ โรงเรียนระดับ
มัธยมศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน และสังกัด
สำนักบริหารการศึกษาท้องถิ่น วิจัยในพื้นที่จังหวัดนนทบุรี สุพรรณบุรี อยุธยา กาญจนบุรี และกรุงเทพมหานคร รวมจำนวน 247 โรงเรียน
ใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน จากโรงเรียนทั่วประเทศ และกลุ่มตัวอย่างสมาชิกเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนที่คัดเลือกศึกษารายกรณี
จำนวน 3 แห่ง รวมจำนวน 181 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติภาคบรรยาย วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยวิธีวิเคราะห์
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสามทางและแบบทาง
เดียว วิเคราะห์โมเดลโครงสร้าง ด้วยโปรแกรม LISREL 8.7 วิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม ด้วยโปรแกรม UCINET 6.187 และ
NetDraw 2.081 และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

- (1) ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร พบว่า เครือข่ายทางสังคมมีความสัมพันธ์กับการจัดการบริการสุขภาพฯ และ
สุขภาพของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการจัดการบริการสุขภาพฯ มีความสัมพันธ์กับสุขภาพของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
- (2) ปัจจัยคุณลักษณะโรงเรียน ได้แก่ (ก) สังกัดของโรงเรียนไม่มีความสัมพันธ์กับเครือข่ายทางสังคม การจัดการบริการ
สุขภาพฯ และสุขภาพของนักเรียน (ข) ขนาดของโรงเรียนมีความสัมพันธ์กับการจัดการบริการสุขภาพฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่มี
ความสัมพันธ์กับเครือข่ายทางสังคม และสุขภาพของนักเรียน และ (ค) สัดส่วนครูต่อนักเรียนมีความสัมพันธ์กับเครือข่ายทางสังคม
และการจัดการบริการสุขภาพฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับสุขภาพของนักเรียน
- (3) ผลการวิเคราะห์ค่าอิทธิพลของตัวแปร พบว่า เครือข่ายทางสังคมและการจัดการบริการสุขภาพฯ มีค่าอิทธิพลทางตรงต่อสุขภาพ
ของนักเรียนแตกต่างกัน โดยเครือข่ายทางสังคมมีขนาดอิทธิพลทางตรงต่อสุขภาพของนักเรียนเท่ากับ 0.18 และมีอิทธิพลทางอ้อมผ่าน
การจัดการบริการสุขภาพฯ เท่ากับ 0.24 และพบว่า การจัดการบริการสุขภาพฯ มีขนาดอิทธิพลทางตรงต่อสุขภาพของนักเรียนเท่ากับ 0.35
- (4) ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลโครงสร้างการส่งเสริมสุขภาพของนักเรียนพบว่า โมเดลมีความ
สอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (chi-square=114.64, df=94, p=0.07, GFI=0.948, AGFI=0.915, RMR=0.051)
- (5) ผลการศึกษาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนสุขภาพนักเรียน และการจัดการบริการสุขภาพฯ ระหว่างโรงเรียนที่มีลักษณะ
เครือข่ายทางสังคมด้านโครงสร้าง ด้านบทบาทหน้าที่ และด้านปฏิสัมพันธ์ที่แตกต่าง พบว่า สุขภาพของนักเรียนได้รับอิทธิพล
จากปฏิสัมพันธ์ระหว่างลักษณะเครือข่ายทางสังคมในด้านโครงสร้างและด้านปฏิสัมพันธ์ ส่วนการจัดการบริการสุขภาพฯ ไม่ได้รับอิทธิพล
จากปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรลักษณะเครือข่ายทางสังคมดังกล่าว
- (6) การศึกษาเปรียบเทียบเครือข่ายทางสังคมของโรงเรียน 3 แห่ง โดยการวิเคราะห์บุคคลศูนย์กลางและการวิเคราะห์แบบ
ทั้งเครือข่ายชี้ให้เห็นว่าโรงเรียนที่มีคุณภาพการจัดการบริการแตกต่างกันจะมีลักษณะเครือข่ายทางสังคมที่แตกต่างกันด้วย
- (7) ผลการเปรียบเทียบเครือข่ายทางสังคมของโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพที่มีการจัดการบริการสุขภาพฯ แตกต่างกัน พบว่า ขนาดของ
เครือข่าย (network size) การรวมศูนย์ (centralization) และการจัดกลุ่ม (clustering) สามารถใช้จำแนกความแตกต่างระหว่างโรงเรียนที่
มีคุณภาพการจัดการบริการสุขภาพแตกต่างกันได้ดี ส่วนค่าความหนาแน่นของเครือข่าย (density) และการประสานศูนย์กลาง
(eigenvector centrality) ใช้จำแนกได้ไม่ชัดเจน

ภาควิชา	วิจัยและจิตวิทยาการศึกษา.....	ลายมือชื่อ.....	
สาขาวิชา	วิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา.....	ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....	
ปีการศึกษา.....	2552.....	ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....	

4984612927: MAJOR EDUCATIONAL RESEARCH METHODOLOGY

KEYWORDS: SOCIAL NETWORK / HEALTH PROMOTING SCHOOLS / STUDENT WELL-BEING

KWANMUANG KAEODUMKOENG: SOCIAL NETWORK AND SCHOOL HEALTH INDEX SYSTEM AS INTERVENTIONS ENHANCING STUDENTS' WELL-BEING IN HEALTH PROMOTING SCHOOLS.

THESIS ADVISOR : PROF.SUWIMON WONGWANICH, THESIS CO-ADVISOR: ASSOCIATE PROF. SHOTIGA PASIPHOL, 299 pp.

This research on Social Network and School Health Index System as Interventions for Enhancing Students' Well-Being in Health Promoting Schools was designed on mixed methods with 3 objectives: (1) To study the relationships among the variable of school characteristics and the variables of social network and health services management according to the school health index system (2) To study the relationships between the variables of school characteristics, social network and the school health index system and the variable of students well-being and (3) To compare social networks in health promoting schools.

The research was divided into 3 phases: Phase 1-development of the school health index system; Phase 2- exploration and study of the relationships among school characteristics, social network and school health index system and student well-being in health promoting schools and; Phase 3- a case study of social network in health promoting schools. The multi-stage sample consisted of 247 schools: secondary schools under the supervision of the Office of the Basic Education Commission, the Office of the Private Education Commission and the Bureau of Local Education Administration in Nonthaburi, Suphanburi, Rayong, Kanchanaburi and Bangkok and a sample group of health networks from schools selected for the case study for a total of 181 people. Data analysis included descriptive statistics, Pearson's product moment correlation, ANOVA using SPSS 11.5 and analyses of structural model using LISREL 8.7 and social network analyses using UCINET and NetDraw programs and analyses of qualitative data using content analysis.

The findings: (1) In terms of the relationships among the variables, it was found that social network was significantly associated with school health index system and significantly associated with student well-being. Furthermore, school health index system was significantly associated with student well-being.

(2) School characteristic variables comprised the following: (a) school sector was not significantly associated with social network, school health index system or student well-being. (b) school size was significantly associated with school health index system, but was not significantly associated with social network and student well-being and (c) teacher ratio was significantly associated with social network and school health index system but was not significantly associated with student well-being.

(3) Student well-being was directly affected by social network with a score of 0.18 and indirectly affected through the school health index system with a score of 0.24. Student well-being was directly affected by the school health index system with a score of 0.35

(4) The validation results of the structural model for health promotion in secondary school students, it was found that the model fit nicely with the empirical data (chi-square=114.64, df=94, p=0.07, GFI=0.948, AGFI=0.915, RMR=0.051).

(5) The results of comparison of means of student well-being or school health index system with different social network (structure, functional and interaction) it was found that the student well-being has effects from interaction between structure and interaction but the school health index system has no retrieve effects from interaction.

(6) According to the egocentric and whole-network analyzing indicated that the schools which different with quality of School health index system they were different social network.

(7) By the comparison of social networks of schools with differing school health index systems, it was found that network size, centralization, and clustering can be used to categorize schools with diverse good health service management according to the school health index system. The density of the network and eigenvector centrality cannot be clearly categorized.

Department	Educational Research and Psychology.....	Student's signature.....	<i>Kwanmuang</i>
Field of study	Educational Research Methodology.....	Advisor's signature.....	<i>Suwimon</i>
Academic year.....	2009.....	Co-advisor's signature.....	<i>Shotiga</i>

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงได้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณและรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาเอาใจใส่และการปฏิบัติอย่างดียิ่งต่อศิษย์ของศาสตราจารย์ ดร. สุวิมล ว่องวาณิช ซึ่งเป็นผู้จุดประกายความสนใจในเรื่องวิธีวิทยาในการศึกษาเครือข่ายทางสังคม และให้แนวคิดในการทำงาน การแสดงบทบาทของนักวิจัยที่ดี คอยกระตุ้นและชี้ทางสว่างให้เกิดแรงขับภายในเพื่อตั้งศักยภาพออกมาได้อย่างเต็มที่ ทำให้ผู้วิจัยเกิดการพัฒนาและเรียนรู้สิ่งใหม่อยู่ตลอดเวลา ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร. สิริพันธุ์ สุวรรณมรรคา ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่กรุณาเสริมพลังใจให้เกิดความมุ่งมั่นและความเพียรอยู่เสมอ การก้าวเข้าสู่การศึกษาด้านการวิจัยนี้ก็ด้วยคำแนะนำจากรองศาสตราจารย์ ดร. โชติกา ภาษีผล อาจารย์ที่ปรึกษาพร้อม ทำให้ผู้วิจัยมีโอกาสในการพัฒนาทักษะการวิจัยมากยิ่งขึ้นและเป็นผู้มีส่วนสำคัญในการพัฒนากรอบแนวคิดการวิจัยให้มีความชัดเจน ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ และรองศาสตราจารย์ ดร. โยธิน แสงวงดี กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่ช่วยให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงแก้ไขวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น รวมทั้ง คณาจารย์ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษาทุกท่านที่อบรมและให้ความรู้ด้วยจิตเมตตาแก่ผู้วิจัย

ขอขอบพระคุณแพทย์หญิงเพ็ญศรี กระหม่อมทอง พี่จิงจิต เรื่องดำรง สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย และรองศาสตราจารย์ ดร. เอมอัสมา วัฒนบูรานนท์ ภาควิชาสุขศึกษาและพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ขอขอบคุณผู้อำนวยการสถานศึกษาและครูโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมืออย่างดียิ่งในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยเฉพาะอาจารย์สิริกา จิตตะบุตร อาจารย์อนงค์ นวลมณี และอาจารย์ไข่มพัสตร์ ศรีดุขฎิ รวมทั้ง ขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัยที่กรุณาให้ทุน “90 ปี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รุ่นที่ 8” ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณกัลยาณมิตรทุกท่านที่มีน้ำใจงาม คอยช่วยเหลือและให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยอย่างดียิ่งตลอดมา ผู้วิจัยประทับใจในความเกื้อกูลช่วยเหลือจากรุ่นพี่ เพื่อนต่างสาขา และเพื่อนในรุ่นที่คอยแนะนำแหล่งข้อมูลสำคัญให้สืบค้นและช่วยสะท้อนแง่มุมเพื่อพัฒนางานวิจัย รวมทั้ง คำติชมและคำพูดที่เสริมพลังใจเสมอมา

ท้ายสุดนี้ ขอกราบขอบพระคุณบุคคลผู้มีบุญคุณต่อผู้วิจัยอย่างยิ่งยวด คือ คุณพ่อ คุณแม่ ผู้ให้ชีวิตและให้โอกาสในการศึกษาทำให้ผู้วิจัยมีโอกาสเจริญก้าวหน้าและได้ทำงานรับใช้ชาติ และผืนแผ่นดินไทยในปัจจุบัน

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ.....	ฐ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	7
ขอบเขตการวิจัย	7
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	8
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	9
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	11
ตอนที่ 1 สุขภาพและปัจจัยกำหนดสุขภาพของนักเรียน.....	11
ตอนที่ 2 โมเดลการส่งเสริมสุขภาพ	17
ตอนที่ 3 ดัชนีสุขภาพโรงเรียนและเกณฑ์ประเมินโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ.....	20
ตอนที่ 4 เครือข่ายและการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม.....	31
ตอนที่ 5 กรอบความคิดในการวิจัย.....	51
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	52
การวิจัยระยะที่ 1 การพัฒนาระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา และพัฒนาเครื่องมือในการวิจัย	52
การวิจัยระยะที่ 2 สสำรวจสุขภาพและศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร	64
การวิจัยระยะที่ 3 การศึกษาเครือข่ายทางสังคมเชิงลึกรายกรณี	68

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	73
ตอนที่ 1 ผลการสำรวจสภาพการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน ลักษณะของเครือข่ายทางสังคม และสุขภาวะของนักเรียน	73
ตอนที่ 2 ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคุณลักษณะโรงเรียน เครือข่ายทางสังคม และการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน กับสุขภาวะของนักเรียน.....	105
ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบเครือข่ายทางสังคมระหว่างโรงเรียนที่มีคุณภาพ การจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนและสุขภาวะ ของนักเรียนที่แตกต่างกัน	113
ตอนที่ 4 ผลการศึกษาเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนรายกรณี.....	121
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	158
สรุปผลการวิจัย.....	161
อภิปรายผลการวิจัย	171
ข้อเสนอแนะจากการวิจัย.....	183
รายการอ้างอิง.....	188
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย	200
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	202
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์สภาพการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพ โรงเรียน จำแนกตามสังกัด ขนาดของโรงเรียน และสัดส่วนครู ต่อนักเรียน.....	220
ภาคผนวก ง ผลการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลโครงสร้าง การส่งเสริมสุขภาวะของนักเรียนในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ด้วยโปรแกรม LISREL	248
ภาคผนวก จ ตัวอย่างผลการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม ด้วยโปรแกรม UCINET	273
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	299

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
2.1	การศึกษาตัวแปรตามองค์ประกอบของ School Health Index ที่ผ่านมา.....	24
2.2	การเปรียบเทียบองค์ประกอบของดัชนีสุขภาพโรงเรียนของ CDC กับกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.....	25
2.3	การศึกษาเครือข่ายทางสังคมและกลไกการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพในโรงเรียน ที่ผ่านมา.....	33
2.4	แนวคิดและวิธีการวัดสิ่งที่ประกอบกันขึ้นในเครือข่าย.....	41
2.5	เทคนิคการสุ่มตัวอย่างในกระบวนการวิเคราะห์เครือข่าย	42
2.6	จุดเด่นและจุดด้อยของโครงสร้างเครือข่ายรูปแบบต่าง ๆ.....	46
2.7	สรุปตัวแปรและวิธีวิทยาที่ใช้ร่วมกับการวิเคราะห์เครือข่าย.....	48
3.1	จำนวนตัวบ่งชี้จำแนกตามองค์ประกอบของระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน.....	56
3.2	สรุปองค์ประกอบและดัชนีบ่งชี้สุขภาพที่ปรับปรุงใช้ในการวิจัย.....	57
3.3	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดการจัดบริการสุขภาพ ตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน.....	63
3.4	จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสังกัดและจังหวัด สำหรับการวิจัยระยะที่ 2.....	66
3.5	กลุ่มตัวอย่างครูในโรงเรียนที่ตอบข้อมูลด้วยแบบสอบถาม.....	66
3.6	ผลการสำรวจคุณภาพการจัดบริการสุขภาพในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาจังหวัดนนทบุรี เขตพื้นที่การศึกษาที่ 1.....	69
3.7	กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียน.....	70
4.1	ข้อมูลภูมิหลังของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามเพศ บทบาทหน้าที่ อายุ และระยะเวลาปฏิบัติงาน.....	74
4.2	จำนวนโรงเรียนจำแนกตามสังกัด จังหวัด ขนาดโรงเรียน และสัดส่วนครูต่อนักเรียน...	75
4.3	จำนวนและร้อยละของโรงเรียนจำแนกตามระดับความเข้มแข็งของเครือข่าย และลักษณะของเครือข่าย.....	76
4.4	ค่าสถิติเบื้องต้นของตัวแปรเครือข่ายทางสังคมจำแนกตามตัวแปรสังเกตได้.....	77
4.5	จำนวนและร้อยละของโรงเรียนจำแนกตามสังกัดของโรงเรียน และลักษณะของเครือข่ายทางสังคม.....	79
4.6	จำนวนและร้อยละของโรงเรียนจำแนกตามขนาดของโรงเรียน และลักษณะของเครือข่ายทางสังคม.....	81

ตาราง	หน้า	
4.7	จำนวนและร้อยละของโรงเรียนจำแนกตามสัดส่วนครูต่อนักเรียน และลักษณะของเครือข่าย.....	83
4.8	จำนวนและร้อยละของโรงเรียน จำแนกตามรูปแบบของเครือข่าย สังกัด และขนาดของโรงเรียน.....	86
4.9	จำนวนและร้อยละของโรงเรียน จำแนกตามระดับคุณภาพและองค์ประกอบ ของการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน.....	87
4.10	ค่าสถิติเบื้องต้นจำแนกตามองค์ประกอบของการจัดบริการสุขภาพ ตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน.....	88
4.11	จำนวนและร้อยละของโรงเรียน จำแนกตามสังกัดของโรงเรียน และระดับคุณภาพการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน.....	89
4.12	จำนวนและร้อยละของโรงเรียน จำแนกตามขนาดของโรงเรียน และระดับคุณภาพการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน.....	91
4.13	จำนวนและร้อยละของโรงเรียน จำแนกตามสัดส่วนครูต่อนักเรียน และระดับคุณภาพการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน.....	93
4.14	จำนวนและร้อยละของโรงเรียน จำแนกตามระดับสุขภาวะและ สุขภาวะของนักเรียนรายด้าน.....	95
4.15	ค่าสถิติเบื้องต้นของตัวแปรสุขภาวะของนักเรียนจำแนกตามตัวแปรสังกัดได้.....	96
4.16	จำนวนและร้อยละของโรงเรียน จำแนกตามสังกัดของโรงเรียนและสุขภาวะ ของนักเรียนรายด้าน.....	97
4.17	จำนวนและร้อยละของโรงเรียน จำแนกตามขนาดของโรงเรียนและสุขภาวะ ของนักเรียนรายด้าน.....	100
4.18	จำนวนและร้อยละของโรงเรียน จำแนกตามสัดส่วนครูต่อนักเรียนของโรงเรียน และสุขภาวะของนักเรียนรายด้าน.....	103
4.19	เมทริกซ์สหสัมพันธ์ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปร.....	107
4.20	ค่าอิทธิพลทางตรงและอิทธิพลทางอ้อมของตัวแปรที่ส่งผลต่อสุขภาวะของนักเรียน	109
4.21	ค่าประมาณพารามิเตอร์ในโมเดลโครงสร้างการส่งเสริมสุขภาวะของนักเรียน.....	111
4.22	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวเปรียบเทียบการจัดบริการสุขภาพ ตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน และสุขภาวะของนักเรียน จำแนกตามรูปแบบ ของเครือข่ายทางสังคม.....	114

ตาราง	หน้า
4.23 จำนวน ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน และสุขภาวะของนักเรียน จำแนกตามลักษณะของเครือข่ายทางสังคม.....	116
4.24 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสามทางเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการจัดบริการสุขภาพระหว่างโรงเรียนที่มีลักษณะของเครือข่ายทางสังคมที่แตกต่างกัน.....	116
4.25 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสามทางเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของสุขภาวะของนักเรียนระหว่างโรงเรียนที่มีลักษณะของเครือข่ายทางสังคมที่แตกต่างกัน.....	117
4.26 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวเปรียบเทียบการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน และสุขภาวะของนักเรียน จำแนกตามลักษณะโครงสร้างของเครือข่าย.....	119
4.27 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวเปรียบเทียบการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน และสุขภาวะของนักเรียน จำแนกตามลักษณะบทบาทหน้าที่.....	119
4.28 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวเปรียบเทียบการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน และสุขภาวะของนักเรียน จำแนกตามลักษณะปฏิสัมพันธ์ของเครือข่าย.....	120
4.29 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสถานะของบุคคลในเครือข่ายเพศ และระดับโรงเรียน.....	121
4.30 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับโรงเรียน และกิจกรรมของสมาชิกในเครือข่าย.....	122
4.31 บุคคลศูนย์กลาง (degree centrality) ของเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 1.....	134
4.32 บุคคลใกล้ชิดกับบุคคลศูนย์กลาง (closeness centrality) ของเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 1.....	134
4.33 บุคคลคั่นกลางกับบุคคลที่เป็นศูนย์กลาง (betweenness centrality) ของเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 1.....	135

ตาราง	หน้า
4.34 บุคคลศูนย์กลาง (degree centrality) ของเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียน ที่มีคุณภาพระดับระดับดี 2.....	136
4.35 บุคคลใกล้ชิดกับบุคคลศูนย์กลาง (closeness centrality) ของเครือข่ายทางสังคม ในโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 2.....	136
4.36 บุคคลคั่นกลางกับบุคคลที่เป็นศูนย์กลาง (betweenness centrality) ของเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 2.....	136
4.37 บุคคลศูนย์กลาง (degree centrality) ของเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียน ที่มีคุณภาพระดับปานกลาง.....	137
4.38 บุคคลใกล้ชิดกับบุคคลศูนย์กลาง (closeness centrality) ของเครือข่ายทางสังคม ในโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับปานกลาง.....	137
4.39 บุคคลคั่นกลางกับบุคคลที่เป็นศูนย์กลาง (betweenness centrality) ของเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับปานกลาง.....	137
4.40 บุคคลศูนย์กลาง (degree centrality) ที่ให้ข้อมูลทางวิชาการของเครือข่าย ทางสังคมในโรงเรียน.....	139
4.41 บุคคลศูนย์กลาง (degree centrality) ที่ให้กำลังใจในการทำงานของเครือข่าย ทางสังคมในโรงเรียน.....	141
4.42 บุคคลศูนย์กลาง (degree centrality) ที่ให้คำปรึกษาหรือคอยช่วยแก้ไข้ปัญหา ของเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียน.....	143
4.43 บุคคลศูนย์กลาง (degree centrality) การแลกเปลี่ยนข้อมูลของเครือข่าย ทางสังคมในโรงเรียน.....	145
4.44 สรุปรูปทาบของบุคคลศูนย์กลางของเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนทั้ง 3 แห่ง.....	147
4.45 คุณลักษณะของเครือข่ายทางสังคมจากการวิเคราะห์ภาพรวมของเครือข่าย (whole network).....	149

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
2.1 กรอบตัวชี้วัดสุขภาพของชาวแคนาดา.....	16
2.2 กรอบแนวคิดของการจัดบริการสุขภาพตามแนวทางของ School Health Index.....	22
2.3 องค์ประกอบหลักของการดำเนินงานโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพใน Macedonia.....	30
2.4 วงจรการดำเนินงานโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพของ New Zealand.....	30
2.5 ตัวอย่างกลุ่มก้อนทางสังคม.....	39
2.6 ตัวอย่างหลุมโครงสร้าง.....	40
2.7 รูปแบบโครงสร้างเครือข่ายแบบต่าง ๆ.....	45
2.8 ลักษณะความสัมพันธ์ของบุคคลในเครือข่าย.....	47
2.9 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	51
3.1 ผลการวิเคราะห์โมเดลการวัดการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน....	64
3.2 สรุปลำดับขั้นตอนการวิจัย.....	72
4.1 รูปแบบเครือข่ายที่เน้นเครือข่ายภายใน.....	85
4.2 รูปแบบเครือข่ายที่ใช้การประสานงานกับเครือข่ายภายนอก.....	85
4.3 รูปแบบเครือข่ายที่มีการทำงานร่วมกับเครือข่ายภายนอก.....	86
4.4 ผลการวิเคราะห์โมเดลโครงสร้างการส่งเสริมสุขภาพะของนักเรียนในโรงเรียน.....	112
4.5 แสดงอิทธิพลปฏิสัมพันธ์ระหว่างลักษณะเครือข่ายทางสังคมด้านโครงสร้าง และด้านปฏิสัมพันธ์ที่มีต่อสุขภาพะของนักเรียนในโรงเรียน.....	118
4.6 เปรียบเทียบบุคคลศูนย์กลาง (degree centrality) ในการทำงานร่วมกัน ของเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนที่มีระดับคุณภาพแตกต่างกัน.....	138
4.7 เปรียบเทียบบุคคลศูนย์กลาง (degree centrality) ที่ให้ข้อมูลทางวิชาการ ของเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนที่มีระดับคุณภาพแตกต่างกัน.....	140
4.8 เปรียบเทียบบุคคลศูนย์กลาง (degree centrality) ที่ให้การสนับสนุนด้านกำลังใจ ในการทำงานของเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนที่มีระดับคุณภาพแตกต่างกัน.....	142
4.9 เปรียบเทียบบุคคลศูนย์กลาง (degree centrality) ที่ให้คำปรึกษาหรือคอยช่วยแก้ไข ปัญหาในเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนที่มีระดับคุณภาพแตกต่างกัน.....	144
4.10 เปรียบเทียบบุคคลศูนย์กลาง (degree centrality) ที่มีการแลกเปลี่ยนข้อมูล ในเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนที่มีระดับคุณภาพแตกต่างกัน.....	146

ภาพ	หน้า
4.11	149
4.12	150
4.13	150
4.14	152
4.15	152
4.16	153
4.17	153
4.18	154
4.19	154
4.20	155
4.21	156

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การประกันคุณภาพการศึกษาของชาติมีความสำคัญมากขึ้น ส่งผลให้การจัดการบริการด้านสุขภาพในโรงเรียนจำเป็นต้องยกระดับคุณภาพให้สอดคล้องกับสภาพบริบทของสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ด้วยจุดมุ่งหมายของการศึกษาที่ต้องการพัฒนาทรัพยากรบุคคลให้มีความสมบูรณ์พร้อมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม ตามมาตรา 6 ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ปีพุทธศักราช 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 ดังนั้น สุขภาพจึงมีส่วนสำคัญต่อคุณภาพชีวิตของคนในชาติ และนับว่าเป็นองค์ประกอบสำคัญในการเสริมสร้างให้บุคคลสามารถดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ การทำงาน การดำรงชีวิต และการพัฒนาประเทศโดยรวมได้อย่างสมบูรณ์

“สุขภาพ” มีความสัมพันธ์เชิงพลวัตกับปัจจัยต่าง ๆ เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคมย่อมส่งผลต่อสุขภาพของมนุษย์อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การดำเนิน “นโยบายสร้างเสริมสุขภาพ” ให้กับประชาชนที่ผ่านมามุ่งเน้นผลลัพธ์ทางสุขภาพในเรื่องการลดอัตราการเจ็บป่วยหรือการตายจากโรคร้ายต่าง ๆ โดยมุ่งเน้นด้านการรักษาพยาบาลและฟื้นฟูสภาพ ซึ่งใช้งบประมาณมหาศาลและเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ กระทั่งเกิดแนวคิดในการ “สร้างสุขภาพ” นำการ “ซ่อมสุขภาพ” เพื่อการดูแลประชาชนจากโรคร้ายไข้เจ็บที่สามารถป้องกันได้แต่ยังขาดแนวทางในการพัฒนาให้บรรลุถึงจุดมุ่งหมายดังกล่าว (กระทรวงสาธารณสุข, 2548)

องค์การอนามัยโลกได้ผลักดันให้มีการส่งเสริมสุขภาพ (Health Promotion) มากขึ้น เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนสามารถดูแลและฟื้นฟูสุขภาพของตนเอง รวมทั้งเสนอให้มีการเปลี่ยนแปลงเป้าประสงค์และยุทธศาสตร์การดำเนินการที่จะผลักดันให้เกิดการพัฒนา นโยบาย สาธารณะที่จะส่งผลในระดับกว้างต่อการจัดการปัญหาและการส่งเสริมสุขภาพของประชาชน โดยเสนอหลักการที่ว่าด้วย “การรวมกันทำเพื่อสุขภาพที่ดีที่สุด (All for Health)” ในการประชุมสมัชชาสุขภาพโลก ณ เมือง Ottawa ประเทศแคนาดา มีการประกาศ “กฎบัตรออตตาวา” หรือ Ottawa charter ในปี 1986 โดยกำหนดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพเป็นแนวทางในการดำเนินงานของประเทศสมาชิก 5 ประการ ได้แก่ การสร้างนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ (build healthy public policy) การสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวย (create supportive environments) การสร้างความเข้มแข็งของชุมชน (strengthen community action) การพัฒนาทักษะส่วนบุคคล (develop personal skills) และการปรับบริการสุขภาพ (reoriented health services)

กลวิธีการดำเนินงานที่องค์การอนามัยโลกเสนอแนะ คือการพัฒนาสถานที่ให้น่าอยู่ (health setting) อาทิ เมืองที่น่าอยู่ (healthy cities) สถานที่ทำงานที่น่าอยู่ (healthy workplaces) ตลาดสดน่าซื้อ (healthy marketplaces) หมู่บ้านและชุมชนที่น่าอยู่ (healthy villages and communities) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ (healthy hospitals) และโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ (health promoting schools) (WHO, 2005) โดยองค์การอนามัยโลก (WHO, 1998) ได้ให้คำจำกัดความว่า “โรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ คือ โรงเรียนที่มีขีดความสามารถแข็งแกร่ง มั่นคง เป็นสถานที่ทำให้เกิดสุขภาพอนามัยที่ดีเพื่อการอยู่อาศัย การศึกษาเรียนรู้ และการทำงาน” จากบริบททางสังคม วัฒนธรรม การเมือง สิ่งแวดล้อม และสภาพการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยทั้งหมดที่เป็นตัวกำหนดสุขภาพของประชาชนในกลุ่มวัยต่าง ๆ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาการส่งเสริมสุขภาพเชิงรุกที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยกำหนดสุขภาพเหล่านี้ เพื่อดูแลสุขภาพของประชาชนจากโรคภัยไข้เจ็บหรือสภาวะการณ์ที่สามารถป้องกันได้ โดยเฉพาะผู้ที่ได้รับผลจากการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยกำหนดสุขภาพมากที่สุดคือ เด็กและเยาวชน ซึ่งเป็นกลุ่มคนที่อยู่ในวัยเจริญเติบโตต้องการพัฒนาการทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสมอง

ในการค้นคว้าวิจัยเพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อสุขภาพ พบว่ามีปัจจัยหรือสิ่งที่กำหนดสภาวะสุขภาพ (determinants of health) อันหลากหลาย สภาวะสุขภาพจึงมิได้เป็นเพียงความรับผิดชอบของบุคคล แต่สังคมและองค์กรมีส่วนที่จะทำให้อุบัติการณ์สุขภาพดีด้วยเช่นกัน (Ewa and Persson-Goransson, 2005) จุดมุ่งหมายของการส่งเสริมสุขภาพจึงอยู่ที่การพัฒนาปัจจัยกำหนดสุขภาพเชิงระบบและโครงสร้างทางสังคมมากกว่ามุ่งเน้นที่จะปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตรายบุคคล (Simovska, 2004) ซึ่งจากการศึกษาโมเดลการส่งเสริมสุขภาพให้กับนักเรียนในโรงเรียน พบว่าโมเดลการส่งเสริมสุขภาพในประเทศต่าง ๆ ทั้งในออสเตรเลีย (Booth & Samdal, 1997) ทวีปยุโรป (Cheshlarov et al., 2002, Bauer et al., 2006; Konu et al., 2006) นิวซีแลนด์ (Grant, 2004) มาเลเซีย (Simovska, 2004) ฮังการี (Lee et al., 2005) และสหรัฐอเมริกา (CDC, 2004) มีองค์ประกอบหลักที่คล้ายคลึงกัน แตกต่างในบางประเด็นตามบริบทการให้ความสำคัญและสภาพปัญหาในแต่ละภูมิภาค

การส่งเสริมสุขภาพในโรงเรียนของสหรัฐอเมริกาได้มีการพัฒนา “School Health Index” หรือ “ดัชนีสุขภาพโรงเรียน” ขึ้น ซึ่งเป็นทั้งแนวทางในการประเมินตนเองและการวางแผนงานด้านสุขภาพสำหรับโรงเรียน (A self-assessment and planning tool for schools) กล่าวได้ว่าเป็นมาตรฐานที่สามารถสะท้อนคุณภาพการจัดการบริการสุขภาพในโรงเรียนได้ โดยกำหนดปัจจัยองค์ประกอบสำคัญสำหรับการมีสุขภาพที่ดีและมีคุณลักษณะเด่นที่น่าสนใจหลายประการ อาทิ ลักษณะของตัวบ่งชี้ที่ให้ความสำคัญต่อวิธีการและกระบวนการ การกำหนดค่านิยมการวัดและประเมินประกอบเกณฑ์จัดระดับ และมีการใช้โปรแกรมฐานข้อมูลเป็นเครื่องมือช่วยในการประเมิน

องค์ประกอบสำหรับการพัฒนาและประเมินผลการดำเนินงาน มี 8 องค์ประกอบคือ (1) นโยบายด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในโรงเรียน (2) การสอนสุขศึกษา (3) การสอนพลศึกษาและกิจกรรมออกกำลังกายอื่น ๆ (4) บริการอาหาร (5) บริการสุขภาพ (6) การให้คำปรึกษา แนะนำ และบริการทางสังคม (7) การส่งเสริมสุขภาพให้กับบุคลากร และ (8) การเข้าร่วมกิจกรรมของครอบครัวและชุมชน (CDC, 2007)

ผลการนำ School Health Index ไปใช้ในโรงเรียนต่าง ๆ มีรายงานการศึกษาวิจัยเผยแพร่ตั้งแต่ปี 2004 พบว่า การนำ School Health Index ไปใช้เป็นแนวทางในการจัดบริการสุขภาพในโรงเรียนได้ส่งผลดีทำให้นักเรียนมีการออกกำลังกายมากขึ้น อีกทั้งกระบวนการประเมินได้ช่วยทำให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นในระดับการดำเนินงานต่าง ๆ และการประสบความสำเร็จของโครงการ (Staten, Teufel-Shone, Steinfelt, Ortega, Halverson, Flores & Lebowitz, 2005; Saunders, Ward, Felton, Dowda & Pate, 2006) การศึกษาในเชิงคุณภาพรายกรณี (case studies) สำหรับโรงเรียนที่มีการประยุกต์ใช้ 3 องค์ประกอบจาก 8 องค์ประกอบ พบว่าทุกโรงเรียนมีการพัฒนาด้านนโยบายหรือกลยุทธ์ในการสร้างสภาวะแวดล้อมที่ดีด้านสุขภาพ นอกจากนี้ มีการศึกษาข้อมูลการบันทึกในโปรแกรมเกี่ยวกับจุดแข็งและแนวทางการพัฒนา พบว่าโรงเรียนได้มีการพัฒนาจากข้อเสนอแนะและกลยุทธ์การจัดการความสำคัญของการจัดการลำดับสูง ซึ่งข้อเสนอแนะและความต้องการที่ถูกจัดลำดับความสำคัญที่โรงเรียนได้บันทึกไว้ นั้นมีความสัมพันธ์กับการเชื่อมโยงสู่ชุมชน การพัฒนาความเชี่ยวชาญ การคัดกรองสภาวะสุขภาพ สื่อการสอนสุขศึกษาในห้องเรียน (Sherwood-Puzzello, Miller, Lohrmann & Gregory, 2007) รวมทั้ง พบว่า ผู้อำนวยความสะดวกภายนอก (external facilitators) มีความสำคัญต่อการนำ School Health Index ไปใช้สร้างเสริมสุขภาพในโรงเรียน (Austin, Fung, Cohen-Bearak, Wardle & Cheung, 2006)

สำหรับการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพในประเทศไทย กระทรวงสาธารณสุขได้จัดให้มีโครงการ “โรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ” ขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ.2541 โดยจัดทำแผนงานโครงการที่มีลักษณะเป็นโครงการต่อเนื่องในช่วงแรกระยะเวลา 4 ปี ระหว่างปี พ.ศ.2541-2544 และยังคงดำเนินการอยู่กระทั่งในปัจจุบัน เพื่อให้บรรลุผลดังเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ที่มุ่งเน้นให้สถานศึกษาทุกแห่งมีระบบการประกันคุณภาพภายใน และให้ถือว่าการประกันคุณภาพภายในเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารการศึกษา ซึ่งเมื่อวิเคราะห์ความเชื่อมโยงระหว่างองค์ประกอบของโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพกับมาตรฐานการศึกษาและหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 พบว่ามีความสอดคล้องกัน ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า การดำเนินงานโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพมีส่วนทำให้สถานศึกษาสามารถก้าวเข้าสู่ระดับคุณภาพในหลายมาตรฐาน (เพ็ญศรี กระหม่อมทอง และคณะ, 2546)

โรงเรียนเป็นสถาบันที่มีบทบาทสำคัญมากต่อเด็กทรงจากครอบครัว เด็กใช้เวลาอยู่ที่โรงเรียน วันละ 8-9 ชั่วโมง 5 วันต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 8 เดือนต่อปี จำนวน 6 ปีในระดับประถมศึกษาและอีก 6 ปี ในระดับมัธยมศึกษา แต่ในสภาพการณ์จริงพบว่า โรงเรียนยังไม่สามารถประกันคุณภาพ การจัดบริการสุขภาพให้กับเด็กทุกคนได้ ข้อมูลของมูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ สํารวจเมื่อปี 2548 จากโรงเรียนขนาดใหญ่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 จำนวน 342 แห่ง พบว่านักเรียนที่มีน้ำหนักตัวอยู่ในเกณฑ์อ้วนและเริ่มอ้วนถึงร้อยละ 12 โดยเด็กในเขตกรุงเทพมหานครมีน้ำหนักตัวอยู่ในเกณฑ์อ้วนและเริ่มอ้วนในสัดส่วนมากที่สุด คือ ร้อยละ 15.5 โดยสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน อาทิ กิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกาย และอาหารที่ขายภายในโรงเรียนล้วนมีผลต่อการพฤติกรรม การบริโภค นอกจากนี้ ปัญหาสุขภาพของนักเรียนยังเกี่ยวข้องกับการใช้สารเสพติด การบริโภค เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ รวมทั้ง การมีเพศสัมพันธ์ที่เสี่ยงต่อโรคติดต่อและการตั้งครภภที่ไม่พึงประสงค์

การทบทวนเกณฑ์ประเมินเพื่อพัฒนาการจั้ดบริการด้านสุขภาพในโรงเรียนของประเทศไทย พบว่ามีการให้ความสำคัญกับกระบวนการและวิธีการพัฒนาความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมของ นักเรียนน้อยมาก รวมทั้ง ตัวบ่งชี้และเกณฑ์ประเมินขาดคุณลักษณะที่ท้าทายต่อความสามารถ และศักยภาพการพัฒนาของโรงเรียน โดยเฉพาะในด้านกระบวนการและวิธีการสอนเพื่อมุ่งให้เกิด การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงและพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพให้สอดคล้องและทันต่อความเปลี่ยนแปลง ของบริบทสังคม โดยข้อมูลในการประเมินระดับการพัฒนาของโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ พบว่า โรงเรียนจำนวนมากมีการดำเนินงานบรรลุผลผ่านตามเกณฑ์ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันแล้ว (ส่งเสริม สุขภาพ กรมอนามัย, 2549) ดังนั้น ดัชนีสุขภาพโรงเรียนของประเทศสหรัฐอเมริกาจึงเป็น ทางเลือกหนึ่งที่ควรศึกษาและนำมาพัฒนาปรับปรุงโดยประยุกต์ให้เหมาะสมกับบริบทในประเทศ ไทย และใช้ประเมินหรือพัฒนาคุณภาพการจั้ดบริการสุขภาพในโรงเรียน เพื่อสร้างทางเลือกใหม่ สำหรับอนาคตในการยกระดับชุดตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมินคุณภาพการจั้ดบริการสุขภาพใน โรงเรียนของประเทศไทย

การพิจารณาไกลเครือข่ายทางสังคม นอกเหนือจากปัจจัยกำหนดที่เป็นองค์ประกอบ ของการดำเนินงานโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ พบว่าปัจจัยที่มีความสำคัญ ได้แก่ องค์กรและการ จั้ดการ ทีมงานหรือคณะกรรมการส่งเสริมสุขภาพของโรงเรียน สมาคมครูผู้ปกครอง (parent- teacher organization) โครงสร้างของทีมงาน (team structure) กลุ่มตัวแทนผู้ปกครองและ ชาวบ้าน การสนับสนุนจากผู้บริหารโรงเรียน การบริหารจัดการ (administration) การพัฒนาความ เชี่ยวชาญ การพัฒนาให้เกิดความยั่งยืนของทีมงาน (team sustainability) มีการจัดการอย่างเป็น ที่ยอมรับ การมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง (genuine participation) บรรยากาศขององค์กรโรงเรียน ความพึงพอใจของครูและบุคลากร การสนับสนุนงบประมาณ ผู้อำนวยความสะดวกภายนอก (external facilitators/ outside facilitators) และผู้ประสานงานภายนอก (Blum & Rinehart, 1997;

Booth & Samdal, 1997; Cadwallader et al., 2002; Cheshlarov et al., 2002; Oord' & Rossem, 2002; Simovska, 2004a; Ueno, 2004; เพ็ญศรี กระหม่อมทอง, 2546; Pearlman et al., 2005; Staten et al., 2005; นิรัตน์ อิมามีและสุวรรณ หล่อโลหการ, 2548; สุทธิพันธ์ ดีพลับ, 2549; Austin et al., 2006; Sarkar & Moore, 2005; Fletcher, Hunter & Durland, 2005; Eanes, 2006; Zijlstra et al., 2006; Konu et al., 2006; Sherwood-Puzzello et al., 2007)

นอกจากนี้ ปัจจัยด้านการสร้างภาคีเครือข่ายและพันธมิตร อาทิ โครงสร้างเครือข่ายการทำงานระดับโรงเรียน ความร่วมมือรวมพลังภายในโรงเรียน และระหว่างโรงเรียนกับชุมชน ชุมชนมีความเป็นเครือข่าย การรวมกลุ่ม การเชื่อมโยงโรงเรียนเข้าหาแหล่งทรัพยากรในชุมชนเป็นปัจจัยกำหนดที่สำคัญต่อการส่งเสริมสุขภาพทั้งในระดับนักเรียน ระดับโรงเรียน และสะท้อนถึงความสำเร็จของการดำเนินงานสร้างเสริมสุขภาพที่ยั่งยืน (Cadwallader et al., 2002; Cheshlarov et al., 2002; Simovska, 2004a; Ueno, 2004; Sarkar & Moore, 2005; Fletcher, Hunter & Durland, 2005; Austin et al., 2006; Eanes, 2006; Zijlstra, Duijn & Snijders, 2006; Konu et al., 2007, Sherwood-Puzzello et al., 2007) ทั้งนี้ องค์การอนามัยโลกประจำภาคพื้นแปซิฟิกตะวันตกได้เน้นว่าการส่งเสริมสุขภาพจะได้ผลดีต่อเมื่อมีประชาคมอื่นนอกเหนือจากหน่วยงานสาธารณสุขเข้ามาร่วมงานด้วย โรงเรียนส่งเสริมสุขภาพจึงจะประสบความสำเร็จ (สวรส., 2541) และในการประชุมส่งเสริมสุขภาพโลกครั้งที่ 6 ซึ่งจัดขึ้นในประเทศไทยเมื่อเดือนสิงหาคม 2548 เรื่อง นโยบายและภาคีเครือข่ายการส่งเสริมสุขภาพสู่การปฏิบัติ: มุ่งเน้นความสำคัญต่อปัจจัย กำหนดสุขภาพ (Policy and Partnership for Action: Addressing the Determinants of Health) มีการกำหนดกลยุทธ์สำคัญ นอกเหนือจากการชี้แนะ การลงทุน การสร้างศักยภาพ การออกระเบียบ และกฎหมาย ก็คือการสร้างภาคีเครือข่ายและพันธมิตร (partnership and build alliances) เพื่อกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพที่ยั่งยืน (WHO, 2005a)

กลไกสนับสนุนการจัดบริการสุขภาพในโรงเรียนที่ผ่านมา แม้ว่าจะกำหนดแนวทางให้มีการประสานการทำงานกับภาคีเครือข่ายและพันธมิตร แต่ขาดการกระตุ้นและการส่งเสริมอย่างเป็นรูปธรรม รวมทั้ง มีการศึกษาน้อยมากเกี่ยวกับกลไกเครือข่ายในงานสุขภาพ ขาดความชัดเจนเกี่ยวกับลักษณะของเครือข่ายว่าเป็นใครบ้าง ใครเป็นผู้มีบทบาทสำคัญ มีลักษณะรูปแบบ ขนาด และการมีส่วนร่วมเป็นอย่างไร นอกจากนี้ การศึกษาเกี่ยวกับเครือข่ายทางสังคมและกลไกการดำเนินงานโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพที่ผ่านมา ยังมีข้อสงสัยว่าโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จและไม่ประสบความสำเร็จมีเครือข่ายทางสังคมแตกต่างกันอย่างไร รวมทั้ง เครือข่ายทางสังคมเกี่ยวข้องต่อการจัดบริการสุขภาพในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ และส่งผลต่อสุขภาพของนักเรียนอย่างไร

ผู้วิจัยได้ศึกษาวิธีวิทยาในการวิเคราะห์เครือข่ายการดำเนินงาน ซึ่งเรียกว่า การวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม (Social Network Analysis) ปัจจุบันมีการนำมาประยุกต์ใช้ในงานวิจัยด้านสังคมศาสตร์เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ โดยเป็นเครื่องมือชนิดหนึ่งในงานวิจัย และอยู่ในระยะเริ่มต้นของการนำวิธีวิทยานี้มาใช้ในวงการประเมิน (Durland & Fredericks, 2005: 5) วิธีวิทยาการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคมสามารถประยุกต์ใช้ในศาสตร์หลากหลายสาขา ให้ข้อมูลเชิงลึกถึงโครงข่ายการทำงานอย่างละเอียด ช่วยค้นหาลักษณะการทำงานและข้อบกพร่องของเครือข่าย รวมทั้งเปิดเผยผู้ที่มิพบปะสำคัญต่อการดำเนินงาน หรือทรัพยากรสนับสนุนที่ยังไม่เป็นที่เปิดเผยให้ปรากฏขึ้นมา เพื่อนำไปสู่การส่งเสริม พัฒนาและใช้ประโยชน์จากกลไกเครือข่ายให้เกิดประสิทธิผลสูงสุดต่อการพัฒนาคุณภาพการให้บริการด้านสุขภาพในโรงเรียนทั้งในระดับพื้นที่และระดับนโยบาย รวมทั้งการสร้างแนวทางสำหรับระบบดัชนีสุขภาพอีกด้วย จากการศึกษาพบว่าการพัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูปให้เลือกใช้อย่างหลากหลาย อาทิ UCINET, SIENA, Pajek, StOCNET, STRUTURE และ NetMiner ฯลฯ โดยผลการวิเคราะห์จะให้ผลเป็นค่าสถิติ และแผนผังแสดงความสัมพันธ์ (sociogram) ระหว่างบุคคล (persons) องค์กร (organizations) และความคิด (ideas) กล่าวได้ว่าการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคมเป็นเครื่องมือทางการวิจัยที่ช่วยในการวิเคราะห์เจาะลึกโครงข่าย ช่วยค้นหาลักษณะการทำงาน และข้อบกพร่องของเครือข่าย อันจะนำไปสู่การส่งเสริม พัฒนา และใช้ประโยชน์จากกลไกเครือข่ายให้เกิดประสิทธิผลสูงสุดต่อการพัฒนาคุณภาพการให้บริการด้านสุขภาพและการจัดการศึกษาในโรงเรียน

จากความสำคัญและความจำเป็นดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการศึกษาวิจัยเรื่องเครือข่ายทางสังคมและระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนในฐานะตัวแทรกแซงที่ส่งเสริมสุขภาพของนักเรียนในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งเป็นการศึกษาการส่งผลของเครือข่ายทางสังคม การจัดการบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน และปัจจัยคุณลักษณะโรงเรียนที่มีต่อสุขภาพของนักเรียนในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับมัธยมศึกษา โดยการปรับใช้ดัชนีสุขภาพโรงเรียน (School Health Index) ของประเทศสหรัฐอเมริกาในการประเมินคุณภาพจัดบริการด้านสุขภาพในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา และใช้การผสมผสานข้อมูลทั้งในเชิงปริมาณ (quantitative data) และข้อมูลเชิงคุณภาพ (qualitative data) รวมทั้ง การใช้เทคนิคการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม (Social Network Analysis) เพื่อศึกษาข้อมูลเชิงลึกในโรงเรียนที่มีระดับคุณภาพการให้บริการแตกต่างกัน สำหรับการยืนยันและอธิบายผลข้อค้นพบ งานวิจัยจะนำไปสู่การพัฒนาแนวทางในการเสริมสร้างศักยภาพของเครือข่ายสุขภาพโรงเรียนและระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนอันเป็นกลไกสำคัญเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพให้กับนักเรียนในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพที่ยั่งยืนในระยะยาว

คำถามการวิจัย

โดยที่เครือข่ายทางสังคม และการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน (SHI) เป็นตัวแทรกแซง (interventions) ที่ส่งผลต่อสุขภาพะของนักเรียนในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ ดังนั้น คำถามวิจัยที่น่าสนใจศึกษา จึงมีดังต่อไปนี้

1. ตัวแปรปัจจัยคุณลักษณะโรงเรียนส่งผลต่อตัวแปรเครือข่ายทางสังคม (ตัวแทรกแซงที่ 1) และตัวแปรการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน (ตัวแทรกแซงที่ 2) อย่างไร
2. ตัวแปรปัจจัยคุณลักษณะโรงเรียน ตัวแปรเครือข่ายทางสังคม (ตัวแทรกแซงที่ 1) และตัวแปรการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน (ตัวแทรกแซงที่ 2) ส่งผลต่อสุขภาพะของนักเรียนในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับมัธยมศึกษาอย่างไร
3. เนื่องจากการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน (ตัวแทรกแซงที่ 2) มีระดับการดำเนินงานที่แตกต่างกัน จึงน่าสนใจศึกษาว่าเครือข่ายทางสังคม (ในฐานะตัวแทรกแซงที่ 1) จะมีลักษณะแตกต่างกันหรือไม่ ในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพที่มีการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนแตกต่างกัน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยคุณลักษณะโรงเรียนกับตัวแปรเครือข่ายทางสังคมและตัวแปรการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยคุณลักษณะโรงเรียน ตัวแปรเครือข่ายทางสังคม และตัวแปรการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน กับสุขภาพะของนักเรียนในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับมัธยมศึกษา
3. เพื่อเปรียบเทียบเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพที่มีการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนแตกต่างกัน

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรในการศึกษาได้แก่ โรงเรียนที่มีการดำเนินงานตามแนวคิดโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ และการศึกษาเป็นการปรับใช้ดัชนีสุขภาพโรงเรียน (School Health Index) ในระดับ middle school ของประเทศสหรัฐอเมริกา หรือเทียบได้กับระดับมัธยมศึกษาช่วงชั้นที่ 3 ในระบบการศึกษาของประเทศไทย โดยศึกษาในโรงเรียนที่มีการเรียนการสอนในช่วงชั้นที่ 3 หรือระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ มีการสำรวจและประเมินสภาพการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน จำนวน 8 องค์ประกอบ ซึ่งได้พัฒนาและปรับปรุงให้เหมาะสมกับแนวทางการพัฒนาในประเทศไทย และมีการใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) ที่โรงเรียนมีการจัดเก็บไว้แล้ว มาใช้ประกอบในการวิเคราะห์ด้วย เช่น ข้อมูลสุขภาพะของนักเรียน ผลการดำเนินงาน เป็นต้น

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

สุขภาวะของนักเรียนในโรงเรียน หมายถึง คุณลักษณะที่พึงประสงค์อันเป็นเป้าหมายของการดำเนินงานที่เกิดขึ้นกับนักเรียนในภาพรวมของโรงเรียน ประกอบด้วย *สุขภาวะทางกาย* ได้แก่ (1) การมีสุขนิสัยในการดูแลสุขภาพและมีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ (2) การมีน้ำหนัก/ส่วนสูงตามเกณฑ์ (3) การมีสมรรถภาพทางกายตามเกณฑ์ (4) การประสบอุบัติเหตุจากสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนจนไม่สามารถมาเรียนได้ (5) การสูบบุหรี่ *สุขภาวะทางใจ* ได้แก่ (6) การมีความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) ตามเกณฑ์ (7) ความสามารถในการป้องกันตนเองจากสิ่งเสพติดให้โทษ และหลีกเลี่ยงสภาวะที่เสี่ยงต่อความรุนแรง โรคภัย อุบัติเหตุและปัญหาทางเพศ *สุขภาวะทางสังคม* ได้แก่ (8) ความมั่นใจ กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม และให้เกียรติผู้อื่น (9) การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อเพื่อน ครู และผู้อื่น

โรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ หมายถึง โรงเรียนที่มีการจัดบริการด้านสุขภาพซึ่งมีเป้าหมายเพื่อให้นักเรียนและบุคลากรทุกคนมีสุขภาพดีตามแนวคิดโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ได้เน้นศึกษาเฉพาะสุขภาวะของนักเรียนเท่านั้น ไม่ครอบคลุมถึงการวัดและศึกษาสุขภาพของบุคลากรในโรงเรียน

ตัวแทรกแซงที่ส่งผลต่อสุขภาวะของนักเรียน หมายถึง กระบวนการหรือกลไกการดำเนินงานของโรงเรียนที่ทำให้นักเรียนมีสุขภาวะที่ดี ในการวิจัยนี้กำหนดตัวแปรแทรกแซงจำนวน 2 ตัว คือ ตัวแทรกแซงที่ 1 ได้แก่ เครือข่ายทางสังคม ตัวแทรกแซงที่ 2 ได้แก่ การจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน

เครือข่ายทางสังคม หมายถึง กระบวนการดำเนินงานด้านสุขภาพระหว่างบุคคลในโรงเรียน (ตัวแทรกแซงที่ 1) ซึ่งอาจมีการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล กลุ่มบุคคล องค์กร/หน่วยงานทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนมาร่วมดำเนินกิจกรรมเพื่อสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพของโรงเรียน และก่อให้เกิดการเข้าถึงหรือการระดมการสนับสนุนทรัพยากร เพื่อพัฒนาสุขภาวะของนักเรียนในโรงเรียน โดยเครือข่ายทางสังคมมีลักษณะต่างกันตามมิติด้านโครงสร้าง ได้แก่ (1) ลักษณะโครงสร้างของเครือข่ายการดำเนินงานสุขภาพของโรงเรียน (2) องค์ประกอบของสมาชิกในเครือข่าย *ด้านบทบาทหน้าที่* ได้แก่ (3) ร้อยละของสมาชิกในเครือข่ายที่รับรู้บทบาทหน้าที่ของตนเอง (4) ร้อยละของสมาชิกในเครือข่ายที่ร่วมกิจกรรมตามบทบาทหรือมีการกระทำตามข้อตกลง (5) ร้อยละของสมาชิกสมาชิกในเครือข่ายที่ทำงานโดยไม่ต้องใช้อำนาจบังคับ *และด้านปฏิสัมพันธ์* ได้แก่ (6) ร้อยละของสมาชิกในเครือข่ายที่มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกัน (7) ร้อยละของสมาชิกในเครือข่ายที่มีการให้ความช่วยเหลือกัน และ (8) ร้อยละของสมาชิกในเครือข่ายที่มีความไว้วางใจกัน

ระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน (School Health Index System) หมายถึง ชุดตัวบ่งชี้เกณฑ์การประเมิน และการแปลผลคุณภาพของการจัดบริการสุขภาพในโรงเรียนที่พัฒนาขึ้นจากดัชนีสุขภาพโรงเรียน (School Health Index) ของประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งกำหนดองค์ประกอบสำคัญต่อการสร้างสุขภาพไว้ในโรงเรียน 8 ประการ คือ (1) นโยบายด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในโรงเรียน (2) การสอนสุขศึกษา (3) การสอนพลศึกษาและกิจกรรมออกกำลังกายอื่น ๆ (4) บริการอาหาร (5) บริการสุขภาพ (6) การให้คำปรึกษา แนะนำและบริการทางสังคม (7) การส่งเสริมสุขภาพให้กับบุคลากร และ (8) การเข้าร่วมกิจกรรมของครอบครัวและชุมชน

การจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน หมายถึง การดำเนินงานของโรงเรียนในด้านต่าง ๆ ได้แก่ (1) นโยบายด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในโรงเรียน (2) การสอนสุขศึกษา (3) การสอนพลศึกษาและกิจกรรมออกกำลังกายอื่น ๆ (4) บริการอาหาร (5) บริการสุขภาพ (6) การให้คำปรึกษา แนะนำและบริการทางสังคม (7) การส่งเสริมสุขภาพให้กับบุคลากร และ (8) การเข้าร่วมกิจกรรมของครอบครัวและชุมชน

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. การศึกษาเครือข่ายทางสังคม และการจัดบริการสุขภาพตามดัชนีสุขภาพโรงเรียนที่มีต่อผลสุขภาพของนักเรียนในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ ทำให้ทราบลักษณะการส่งผลของตัวแปรแทรกแซงที่สำคัญต่อการเสริมสร้างสุขภาพของนักเรียนเพื่อใช้พัฒนากระบวนการดำเนินงานในภาคปฏิบัติให้เกิดประสิทธิภาพสูงยิ่งขึ้น และพัฒนาเชิงนโยบายในการบริหารจัดการระบบสร้างเสริมสุขภาพให้กับนักเรียนในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาของประเทศ

2. การศึกษากลไกเครือข่ายทางสังคมในเชิงลึกโดยเปรียบเทียบเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนที่มีการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนแตกต่างกัน ทำให้เกิดความกระจ่างชัดเกี่ยวกับรูปแบบการทำงานด้านสุขภาพของบุคคลที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการกำหนดแนวทางเพื่อพัฒนาศักยภาพและเสริมสร้างความสัมพันธ์ของทรัพยากรบุคคลที่มีคุณค่าจากแหล่งต่าง ๆ ซึ่งเกิดประโยชน์ทั้งในด้านการส่งเสริมสุขภาพและการพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยเป็นทุนทางสังคมที่ทำให้เกิดผลดีต่อนักเรียนในโรงเรียนทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

3. การใช้วิธีวิทยาในการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม (social network analysis) ในการวิจัยนี้จะทำให้เกิดการพัฒนาศาสตร์ด้านวิธีวิทยาการวิจัยและการประเมิน ในการใช้งานโปรแกรมวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคมได้ทำให้ทราบจุดเด่น จุดด้อย และข้อจำกัดในการใช้เทคนิคการวิเคราะห์นี้ ซึ่งนำไปสู่องค์ความรู้ที่เพิ่มพูนสำหรับการพัฒนาศักยภาพให้กับงานวิจัยและการประเมิน ทำให้งานวิจัยมีคุณภาพเพราะสารสนเทศที่ชัดเจนและสมบูรณ์ และผลการวิจัยเกิดประโยชน์ต่อผู้ใช้ผลการศึกษามากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ทำให้มีการพัฒนาวิธีวิจัยที่ผสมผสานวิธีการและรูปแบบที่หลากหลายและเหมาะสมมากยิ่งขึ้นในอนาคต

4. การนำดัชนีสุขภาพโรงเรียน (School Health Index) ของ Centers for Disease Control and Prevention ประเทศสหรัฐอเมริกา มาพัฒนาเป็นระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนที่มีความสอดคล้องกับบริบทของประเทศไทย โดยในการศึกษาวิจัยนี้มีการนำมาใช้เป็นเครื่องมือประเมินระดับคุณภาพการให้บริการสุขภาพในโรงเรียน ทำให้ได้ชุดตัวบ่งชี้ เกณฑ์การประเมิน และการแปลผลคุณภาพที่มีลักษณะทำทนายต่อศักยภาพของโรงเรียนมากขึ้น โดยเฉพาะเรื่องกระบวนการและวิธีการ ซึ่งจะทำให้พัฒนาพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงตามบริบทสังคมโลก รวมทั้ง สร้างทางเลือกสำหรับอนาคตในการยกระดับชุดตัวบ่งชี้ และเกณฑ์การประเมินคุณภาพการให้บริการสุขภาพในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพของประเทศไทย

5. การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างและวิเคราะห์น้ำหนักองค์ประกอบของดัชนีสุขภาพโรงเรียนจะช่วยให้การนำระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการด้านสุขภาพและการบริหารจัดการทรัพยากรในการดำเนินงานเกิดประสิทธิภาพสูงสุด และบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย โดยผู้ปฏิบัติงานเกิดความเชื่อมั่นต่อตัวชี้วัด เกณฑ์ในการประเมิน และการแปลผล รวมทั้ง มองเห็นความสำคัญขององค์ประกอบแต่ละองค์ประกอบของระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนได้อย่างชัดเจน นำไปสู่การปฏิบัติงานที่คำนึงถึงน้ำหนักความสำคัญที่เหมาะสมกับบริบทพื้นที่ที่โรงเรียนตั้งอยู่ ทำให้เกิดผลสัมฤทธิ์ที่ดีต่อการพัฒนาสุขภาพ

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี รายงานวิจัย เอกสารคู่มือ แนวทางและสืบค้นในฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง นำเสนอเนื้อหาสาระแบ่งเป็น 5 ตอนคือ ตอนที่หนึ่ง สุขภาพและปัจจัยกำหนดสุขภาพของนักเรียน ตอนที่สอง โมเดลโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ ตอนที่สาม ดัชนีสุขภาพโรงเรียนและเกณฑ์การประเมินโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ ตอนที่สี่ เครือข่ายและการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม และตอนที่ห้า กรอบแนวคิด ในการวิจัย มีรายละเอียดเนื้อหาแต่ละตอนดังนี้

ตอนที่ 1 สุขภาพและปัจจัยกำหนดสุขภาพของนักเรียน

แนวโน้มการขยายตัวของสังคมเมือง การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีการสื่อสาร การเพิ่มจำนวนของประชากรในกลุ่มวัยต่าง ๆ สภาพสิ่งแวดล้อมในการทำงาน การเรียน การใช้ชีวิตประจำวัน ก่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนทัศนคติ ครอบครองชีวิตในทุกช่วงวัย และสภาพความเป็นอยู่ของคนทั้งโลก การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว บ้างก็เกิดผลดีต่อสุขภาพ เช่น ครัวมีคอมพิวเตอร์ช่วยในการเรียนการสอน บ้างก็เป็นผลเสียต่อสุขภาพ เช่น อิทธิพลโฆษณาทางโทรทัศน์ในเชิงธุรกิจทำให้นักเรียนบริโภคขนมหวานมากยิ่งขึ้น ปัจจัยการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ล้วนส่งผลกระทบต่อสถานะทางสุขภาพของประชาชนจำนวนมาก ในระดับความรุนแรงที่แตกต่างกัน จากสภาพการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยซึ่งเป็นตัวกำหนดสุขภาพของประชาชนในกลุ่มวัยต่าง ๆ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาการส่งเสริมสุขภาพเชิงรุกที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยกำหนดสุขภาพเหล่านี้ เพื่อปกป้องคุ้มครองสุขภาพของประชาชนจากโรคภัยไข้เจ็บและสภาวะการณ์ที่สามารถป้องกันได้ โดยเฉพาะผู้ที่ได้รับผลจากการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยกำหนดสุขภาพมากที่สุด คือ เด็กและเยาวชนซึ่งเป็นกลุ่มคนที่อยู่ในวัยเจริญเติบโตต้องการพัฒนาทั้งด้านร่างกาย จิตใจและสมอง คำว่าสุขภาพและปัจจัยกำหนดสุขภาพของนักเรียนมีผู้ให้ความหมายและคำจำกัดความไว้ดังนี้

1.1 สุขภาพหรือสภาวะของนักเรียน

ในระยะเริ่มแรกของการพัฒนาการสาธารณสุขและการอนามัยขององค์การระหว่างประเทศมีการให้ความหมายของคำว่า “สุขภาพ (health)” ว่าเป็น สภาวะของความสมบูรณ์ทางร่างกาย จิตใจและความเป็นอยู่ที่ดีในสังคม มิใช่หมายถึงแต่เพียงปราศจากโรคและความอ่อนแอเท่านั้น (WHO, 1998) ทำให้การดำเนินการพัฒนาด้านสาธารณสุขมุ่งพัฒนาทัศนคติความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ ด้านการรักษาสุขภาพที่เกิดจากการเจ็บป่วย ในขณะที่การดูแลเพื่อป้องกันและส่งเสริมสุขภาพกลับไม่ได้รับความสนใจ กระทั่งเดือนพฤษภาคม 2541 ที่ประชุมสมัชชาองค์การอนามัยโลก (World Health Organization Assembly) ได้เพิ่มคำว่า spiritual well-being หรือ

สุขภาพทางจิตวิญญาณเข้าไปในคำนิยามเดิม ความหมายของคำว่า “สุขภาพ” จึงหมายถึง สุขภาวะที่สมบูรณ์ทั้งทางกาย ทางจิต ทางสังคม และทางจิตวิญญาณ หรือสุขภาพที่สมบูรณ์ทุก ๆ ทาง เชื่อมโยงกัน สะท้อนถึงความเป็นองค์รวมอย่างแท้จริงของสุขภาพที่เกื้อหนุนและเชื่อมโยงกันทั้ง 4 มิติ

สุขภาพในมุมมองทางสังคมศาสตร์ไม่มีขอบเขตของคำนิยามที่ชัดเจนว่าควรจะนิยามอย่างไร อย่างไรก็ตาม ประเวศ วะสี (2543: 4-5) ได้กล่าวถึงสุขภาพว่าหมายถึง สุขภาวะ (well-being) ที่สมบูรณ์ทั้งทางร่างกาย ทางจิต ทางสังคมและทางจิตวิญญาณ ซึ่งสะท้อนถึงความเป็นองค์รวมอย่างแท้จริงของสุขภาพที่เกื้อหนุนและเชื่อมโยงกันทั้ง 4 มิติ คือ (1) สุขภาวะที่สมบูรณ์ทางกาย (physical) หมายถึง ร่างกายที่สมบูรณ์แข็งแรง คล่องแคล่ว มีกำลัง ไม่เป็นโรค ไม่พิการ มีเศรษฐกิจหรือปัจจัยที่จำเป็นพอเพียงไม่มีอุบัติเหตุร้าย มีสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมสุขภาพ (2) สุขภาวะที่สมบูรณ์ทางจิต (mental) หมายถึง จิตใจที่มีความสุข รื่นเริง คล่องแคล่ว ไม่ติดขัด มีความเมตตาสัมพันธ์กับความงามของสรรพสิ่ง มีสติ มีสมาธิ มีปัญญา รวมถึงการลดความเห็นแก่ตัวลงไปด้วย (3) สุขภาวะที่สมบูรณ์ทางสังคม (social) หมายถึง มีการอยู่ร่วมกันด้วยดี มีครอบครัวที่อบอุ่น ชุมชนเข้มแข็ง สังคมมีความยุติธรรม มีความเสมอภาค มีภราดรภาพ มีสันติภาพ มีความเป็นประชาสังคม มีระบบบริการที่ดี และระบบบริการเป็นกิจการทางสังคม (4) สุขภาวะที่สมบูรณ์ทางจิตวิญญาณ (spiritual well-being) หมายถึง สุขภาวะที่เกิดขึ้นเมื่อทำความดี หรือจิตสัมผัสที่มีคุณค่าอันสูงส่งหรือสิ่งสูงสุด เช่น การเสียสละ การมีความเมตตา กรุณา เป็นต้น

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) ได้กำหนดมาตรฐาน ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์การพิจารณา เพื่อการประเมินคุณภาพภายนอก ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (พ.ศ. 2549-2553) ซึ่งมาตรฐานด้านคุณภาพผู้เรียน มาตรฐานที่ 7 ประเมินผู้เรียนในเรื่อง สุขนิสัย สุขภาพกาย และสุขภาพจิต จำนวน 5 ตัวบ่งชี้ คือ (1) มีสุขนิสัยในการดูแลสุขภาพ และมีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ (2) มีน้ำหนัก ส่วนสูง และสมรรถภาพทางกายตามเกณฑ์ (3) สามารถป้องกันตนเองจากสิ่งเสพติดให้โทษ และหลีกเลี่ยงสภาวะที่เสี่ยงต่อความรุนแรง โรคภัย อุบัติเหตุ และปัญหาทางเพศ (4) มีความมั่นใจ กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม และให้เกียรติผู้อื่น และ (5) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อเพื่อน ครู และผู้อื่น

1.2 ปัจจัยกำหนดสุขภาพของนักเรียน

ฐานคิดที่เป็นพื้นฐานของการวิจัยในสาขาวิทยาศาสตร์ มีความเชื่อแบบกำหนดนิยม (determinism) คือเชื่อว่าปัจจัยต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นย่อมมีที่มาจากปัจจัยที่กำหนดซึ่งเป็นสาเหตุ (cause) ทั้งสิ้น และมีความเชื่อเรื่องความเป็นไปได้ในการค้นพบสาเหตุที่แน่นอน (discoverability) โดยเชื่อว่าวิธีทางวิทยาศาสตร์เป็นเครื่องมือสำคัญในการค้นหาและยืนยันสาเหตุของปรากฏการณ์นั้น ๆ ได้อีกทั้งสามารถทำนายการเกิดปรากฏการณ์ในอนาคตได้ด้วย (Goodwin, 1995; อ้างถึงใน ผ่องพรรณ ทรัพย์มงคลกุล, 2549) คำนิยามและการจำแนกปัจจัยกำหนดสุขภาพที่ผู้วิจัยศึกษาสรุปได้ดังนี้

1.2.1 นิยามคำว่า ปัจจัยกำหนดสุขภาพ

คำว่าปัจจัยกำหนดสุขภาพ หรือ determinants of health มีการแปลไว้ในเอกสารนิยาม คำศัพท์ส่งเสริมสุขภาพฉบับปรับปรุง พ.ศ.2541 ของสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข โดยใช้คำว่า “ตัวกำหนดสุขภาพ” และเมื่อมีการจัดประชุมสุขภาพโลกครั้งที่ 6 ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2548 เอกสารการประชุมขององค์การอนามัยโลกและกระทรวงสาธารณสุข ได้ใช้คำว่า “ปัจจัยกำหนดสุขภาพ” องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้ให้คำนิยาม determinants of health ว่าคือ ปัจจัยต่าง ๆ ทั้งส่วนบุคคล สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นตัวกำหนดสถานะสุขภาพของปัจเจกบุคคลหรือประชากร (WHO, 1987; สวรรส., 2541: 14) นอกจากนี้ Lalonde' และ Labonte' (1994) ให้ความหมายว่า คือ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสถานะสุขภาพและสิ่งที่กำหนดให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อสุขภาพ ได้แก่ ธรรมชาติ ปัจจัยชีวภาพ (เช่น อายุ เพศ) พฤติกรรม วิถีชีวิต (เช่น การสูบบุหรี่ ดื่มแอลกอฮอล์ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย) สภาพแวดล้อมทางสังคมและกายภาพ รวมทั้ง คุณภาพที่อยู่อาศัย สถานที่ทำงาน และการเข้าถึงบริการสุขภาพ นอกจากนี้ Merseyside Health Impact Assessment Steering Group (2001) ได้ให้ความหมายว่า เป็นปัจจัยที่ทราบแน่ชัดว่าเป็นสาเหตุสำคัญของการเปลี่ยนแปลงสถานะทางสุขภาพ

1.2.2 การจำแนกลักษณะของปัจจัยกำหนดสุขภาพ

จากการศึกษาค้นคว้ารายงานวิจัยและฐานข้อมูลของหน่วยงาน พบว่ามีความพยายามในการสร้างกรอบของปัจจัยกำหนดสุขภาพขึ้นในลักษณะต่าง ๆ เพื่ออธิบายการเกิดโรคร้ายไข้เจ็บและใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมสุขภาพ โดยอาศัยประสบการณ์จากการปฏิบัติ การศึกษาค้นคว้าวิจัย และการนำแนวทางขององค์การอนามัยโลก (WHO) มาประยุกต์ใช้ โดยไม่ปรากฏว่ามี การจำแนกประเภทหรือลักษณะที่ชัดเจน ผู้วิจัยจึงได้จำแนกปัจจัยกำหนดสุขภาพออกเป็น 4 ลักษณะ เพื่อให้เห็นมิติของการนำไปใช้ประโยชน์ดังนี้คือ (1) ปัจจัยกำหนดสุขภาพที่จำแนกตามกลุ่มโรคหรือพฤติกรรมสุขภาพ อาทิ โรคมะเร็ง อุบัติเหตุ การสูบบุหรี่ ฯลฯ (2) ปัจจัยกำหนดสุขภาพที่จำแนกตามกลุ่มวัย อาทิ กลุ่มเด็ก เยาวชน วัยผู้ใหญ่ หรือผู้สูงอายุ ฯลฯ (3) ปัจจัยกำหนดสุขภาพที่จำแนกตามพื้นที่การดำเนินงาน (setting) อาทิ โรงพยาบาล โรงเรียน สถานที่ทำงาน ตลาดสด ชุมชน ฯลฯ และ (4) ปัจจัยกำหนดสุขภาพที่จำแนกเป็นระดับ อาทิ ระดับบุคคล ระดับครอบครัว ระดับโรงเรียน และระดับสังคม

(1) ปัจจัยกำหนดสุขภาพที่จำแนกตามกลุ่มโรคและพฤติกรรมสุขภาพ

การศึกษากรอบแนวคิดของกรณีศึกษาต่าง ๆ ทั้งต่างประเทศและในประเทศ พบว่า มีการจัดกรอบปัจจัยกำหนดสุขภาพสำหรับโรคร้ายไข้เจ็บที่เกิดขึ้นกับมนุษย์และพฤติกรรมสุขภาพไว้ อาทิ ปัจจัยกำหนดสุขภาพในการเกิดโรคมะเร็งลำไส้และมะเร็งทวาร ปัจจัยกำหนดสุขภาพในการเกิดโรค มะเร็งปอด ปัจจัยกำหนดสุขภาพในการเกิดโรคปอดเรื้อรังชนิดไม่จำเพาะ (Chronic Non-Specific

Lung Diseases: CNSLD) ปัจจัยกำหนดสุขภาพในการเกิดโรคเส้นเลือดหัวใจโคโรนารีและการเกิดโรคเส้นเลือดสมองอุดตัน ปัจจัยกำหนดสุขภาพในการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจร รวมทั้ง ปัจจัยกำหนดสุขภาพในการมีพฤติกรรมสูบบุหรี่ (Abel-Smith et al., 1995; Kulenovic et al., 1996; Anonymous, 1997; Smith et al., 1997; Aveyard et al., 2003, James et al., 1997 อ้างถึงใน ดาริวรรณ เศรษฐีธรรม และคณะ, 2547)

(2) ปัจจัยกำหนดสุขภาพที่จำแนกตามกลุ่มวัย

กรอบปัจจัยกำหนดสุขภาพสำหรับการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพในกลุ่มวัยต่าง ๆ สามารถจำแนกได้เป็นปัจจัยกำหนดสุขภาพในเด็กเล็ก ปัจจัยกำหนดสุขภาพในเด็กวัยรุ่น ปัจจัยกำหนดสุขภาพในกลุ่มเยาวชน (อายุ 12-24 ปี) ปัจจัยกำหนดสุขภาพในกลุ่มวัยผู้ใหญ่ ได้แก่ การมีน้ำหนักเกิน (ดัชนีมวลร่างกาย: BMI เกิน 30) การมีโรคประจำตัว และปัจจัยกำหนดสุขภาพในผู้สูงอายุ ได้แก่ การมีน้ำหนักเกิน การเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด เบาหวาน มะเร็ง โรคกระดูกพรุน ข้ออักเสบ และปัญหาเกี่ยวกับฟัน ขาดการออกกำลังกาย บริโภคอาหารที่ด้อยคุณค่า ท้องผูกจากการบริโภคอาหารที่มีกากใยไม่เพียงพอ (Barker, 1996; Benard & Marshall, 2001)

การสร้างกรอบของปัจจัยกำหนดสุขภาพมีความหลากหลายตามบริบทและสภาพปัญหา ปัจจัยกำหนดสุขภาพของหน่วยงานในประเทศต่าง ๆ อาจมีความแตกต่างกันในบางเรื่องแต่ก็มีส่วนที่คล้ายคลึงกันจำนวนมาก ปัจจัยกำหนดสุขภาพในกรอบขององค์การอนามัยโลกมี 10 ปัจจัย ได้แก่ กระแสสังคม (social gradient) ความเครียด (stress) ชีวิตช่วงต้น (early life) สภาพสมรส/ครอบครัว (social exclusion/ family) การสนับสนุนทางสังคม (social support) การมีงานทำ (work) การว่างงาน (unemployment) การใช้สารเสพติด (addiction) อาหาร (food) และการเดินทาง (transport) เมื่อเปรียบเทียบกับของแคนาดา (Health Canada) พบว่า องค์การอนามัยโลกให้ความสำคัญกับเรื่องสภาพสมรส/ครอบครัว การใช้สารเสพติด อาหาร และการเดินทาง ในขณะที่ของ Health Canada ให้ความสำคัญกับเรื่องการศึกษา/การอ่านออกเขียนได้ สภาพแวดล้อมทางสังคม สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ และวัฒนธรรม เมื่อสรุปโดยรวมทั้งหมดขององค์การอนามัยโลก Health Canada, Toronto Charter, Youth Resilience และ Ryerson-Wellesley DOH for Urban Youth พบว่า ปัจจัยกำหนดสุขภาพในกลุ่มเยาวชนที่สอดคล้องกันประกอบด้วย การมีรายได้ การปฏิบัติตัวด้านสุขภาพ การพัฒนาในช่วงแรกเริ่ม โภชนาการ การศึกษา บริการด้านสุขภาพ และเครือข่ายการสนับสนุนทางสังคม (Hutchinson, 2004)

นอกจากนี้ กรอบแนวคิดเรื่องปัจจัยกำหนดสุขภาพทางสังคม (Social Determinants of Health) ของ Michael และ Richard (2000) ได้แสดงให้เห็นว่ามีทั้งปัจจัยทางตรงและปัจจัยทางอ้อมที่เกี่ยวข้องและส่งผลต่อสภาวะสุขภาพ ประกอบด้วย พัฒนาการในวัยเด็ก ช่วงชีวิต พฤติกรรมสุขภาพและทักษะชีวิต ระบบบริการสุขภาพ ความยากจน อาหารและโภชนาการ โครงสร้างทางสังคม สภาพการทำงานและการว่างงาน การคมนาคมและเครือข่ายการช่วยเหลือทางสังคม

(3) ปัจจัยกำหนดสุขภาพที่จำแนกตามพื้นที่การดำเนินงาน

มีการศึกษาและกำหนดกรอบปัจจัยกำหนดสุขภาพตามลักษณะพื้นที่ดำเนินการ (setting) ตัวอย่างเช่น โครงการเมืองสุขภาพของ WHO (Healthy Cities Project, HCP; 2002) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ (Health Promoting Hospital: HPH) (Pilikan, 2001) ปัจจัยกำหนดสุขภาพในสถานที่ทำงาน (worksite) มีปัจจัยสำคัญได้แก่ การเลือกใช้ประโยชน์จากระบบประกันสุขภาพ การชดเชยให้กับผู้ใช้แรงงาน ความพิการ การขาดงาน ขนาดของโรงงานและการลดลงของผลผลิต (Kenkel & Supina, 1992) สำหรับโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ (health promoting schools) ปัจจัยกำหนดสุขภาพของนักเรียนในโรงเรียนตามที่ Blum & Rinehart (1997) อ้างถึงใน Benard & Marshall (2001) ศึกษาพบว่า เกี่ยวข้องกับความเชื่อมโยงของโรงเรียน (school connectedness) การมีอคติของนักเรียน (student prejudice) การเข้าเรียน (attendance) สมาคมครูและผู้ปกครอง (parent-teacher organization) อัตราการเลิกเรียน (dropout rate) รูปแบบของโรงเรียน (school types) ระดับการศึกษาของครู (teacher education) และนโยบายของโรงเรียน (school policies)

(4) ปัจจัยกำหนดสุขภาพที่จำแนกเป็นระดับ

มีการนำปัจจัยกำหนดสุขภาพมาใช้เป็นกรอบแนวคิดในการนำเสนอให้เห็นปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อสุขภาพในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพของประเทศอังกฤษ โดย Dahlgren & Whitehead (1991) Scott-Samuel (2001) และ Joffe & Mindel (2006) ได้แยกผลต่อสุขภาพเป็น 5 ระดับ จากปัจจัยที่อยู่ในตัวมนุษย์ ไปสู่ปัจจัยในระดับชุมชนและสังคม ประกอบด้วย (1) ปัจจัยในตัวมนุษย์ เช่น อายุเพศ องค์ประกอบทางด้านร่างกายและจิตใจ (2) วิถีชีวิต (individual life style factors) เช่น การสูบบุหรี่หรือออกกำลังกาย (3) เครือข่ายสังคมและชุมชน (social and community networks) เช่น สิ่งที่เป็นความผูกพันกับเพื่อนบ้าน และเครือข่ายทางสังคม (4) เงื่อนไขการดำรงชีวิตและการทำงาน (living and working conditions) เช่น เกษตรกรรมและการผลิตอาหารการศึกษา สภาพแวดล้อมในการทำงาน การมีงานทำ น้ำใช้และการสุขภาพบริการด้านสุขภาพ การมีที่อยู่อาศัย และ (5) เงื่อนไขทางเศรษฐกิจ-สังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม (general socioeconomic, cultural and environmental conditions)

สำหรับ Health Canada (2002) ได้เสนอปัจจัยกำหนดสุขภาพ ประกอบด้วย 9 ปัจจัย โดยมีปัจจัย 4 ประการจากปัจจัยทั้งหมดเป็นตัวกำหนดเกี่ยวกับสุขภาพบุคคล ได้แก่ รายได้และสถานภาพทางสังคม การศึกษา ชีวิตวิทยาและพันธุกรรม การปฏิบัติตนและทักษะอื่น ๆ ส่วนปัจจัยอีก 5 ประการ เป็นตัวกำหนดสุขภาพทางสังคม ได้แก่ เครือข่ายที่เกื้อหนุนสังคม การจ้างงานและการทำงานสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ การพัฒนาการด้านสุขภาพที่ดีของเด็ก และการบริการด้านสุขภาพ

ปัจจัยกำหนดสุขภาพสามารถใช้เป็นตัวบอกความเปลี่ยนแปลงและชี้นำไปสู่การพัฒนา นโยบายสาธารณสุขได้ โดย Glouberman และ Millar (2003) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง วิวัฒนาการของ ปัจจัยกำหนดสุขภาพ นโยบายด้านสุขภาพ และระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพในประเทศแคนาดา พบว่า กรอบของตัวชี้วัดด้านสุขภาพที่ใช้ในแคนาดา ประกอบด้วย (1) คุณลักษณะด้านระบบ ชุมชนและสุขภาพ (community and health system characteristics) ได้แก่ ตัวชี้วัดชุมชน ระบบ สุขภาพ ทรัพยากร (2) ผลของจัดบริการสุขภาพ (health system performance) ได้แก่ ตัวชี้วัดการ ยอมรับ การเข้าถึง ความเหมาะสม สมรรถนะ ความต่อเนื่อง ประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ และความ ปลอดภัย (3) ปัจจัยกำหนดสุขภาพ (determinants of health) ได้แก่ ตัวชี้วัดพฤติกรรมสุขภาพ เงื่อนไขของชีวิตและการทำงาน ปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยสภาพแวดล้อม (4) สถานะสุขภาพ (health status) ได้แก่ ตัวชี้วัดการอยู่ดี เงื่อนไขสุขภาพ ภาระหน้าที่ของบุคคล และสภาวะการตาย ดังแผนภาพ



ภาพที่ 2.1 กรอบตัวชี้วัดสุขภาพของชาวแคนาดา

ที่มา: Health indicators framework (Glouberman, 2003: 388)

กล่าวโดยสรุป ปัจจัยกำหนดสุขภาพจึงเป็นปัจจัยที่ศึกษาจนทราบแน่ชัดว่าเป็นสาเหตุ สำคัญของการเปลี่ยนแปลงสถานะทางสุขภาพของบุคคล ซึ่งครอบคลุมทั้งปัจจัยส่วนบุคคล สังคม เศรษฐกิจ และสภาพแวดล้อม เมื่อทราบปัจจัยกำหนดสถานะสุขภาพของปัจเจกบุคคลหรือ ประชากรจะทำให้ทราบการเปลี่ยนแปลง และสามารถคาดการณ์หรือทำนายสภาวะสุขภาพ รวมทั้ง การชี้แนะ (advocacy) ไปสู่การพัฒนานโยบายเพื่อการป้องกันและส่งเสริมปัจจัยกำหนด สุขภาพเหล่านั้นให้เกิดการพัฒนากระบวนการที่จะนำไปสู่การสร้างเสริมสุขภาพะตามกลุ่มวัย และ ตามสภาพบริบทพื้นที่อย่างเหมาะสมต่อไป

นอกจากนี้ การศึกษาปัจจัยกำหนดสุขภาพ (determinants of health) ทำให้เกิดความพยายามในการกำหนดตัวแปรและตัวบ่งชี้ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสุขภาพของประชาชน เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการกำหนดแนวทางการวัดและการประเมิน เพื่อนำข้อมูลมาใช้พัฒนา ส่งเสริม หรือดำเนินการควบคุมและป้องกันมิให้เกิดผลเสียหายหรือเกิดผลทางลบอันเป็นภัยคุกคามต่อสุขภาพของมนุษย์ ซึ่งในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งให้ความสนใจปัจจัยกำหนดสุขภาพในบริบทโรงเรียน (school setting)

ตอนที่ 2 โมเดลการส่งเสริมสุขภาพ (Health Promotion Model)

การทบทวนเอกสาร บทความและงานวิจัยในงานส่งเสริมสุขภาพ ผู้วิจัยพบว่า ในการทำงานส่งเสริมสุขภาพ ปัจจัยกำหนดสุขภาพมีความสำคัญต่อการทำงานเชิงรุก เพราะมีการแสดงให้เห็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงสุขภาพที่จะนำมาใช้ในการประเมินคุณภาพการให้บริการด้านสุขภาพ เพื่อนำไปสู่การปรับปรุง พัฒนาและส่งเสริมให้นักเรียนในโรงเรียนมีสุขภาพที่ดี สามารถพัฒนาตนเองได้อย่างเต็มศักยภาพ บรรลุตามจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาของชาติ โดยผู้วิจัยได้ศึกษาและสรุปสาระสำคัญเกี่ยวกับแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพ แนวทางการส่งเสริมสุขภาพในโรงเรียน และโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ มีรายละเอียดดังนี้

2.1 แนวคิดการส่งเสริมสุขภาพ

แนวโน้มการพัฒนาการสาธารณสุขในศตวรรษที่ผ่านมา ได้มุ่งเน้นการพัฒนาการรักษา ความเจ็บป่วย (illness treatment) และควบคุมโรคระบาด (communicable disease) ของมนุษย์ วงการสาธารณสุขได้เข้าใจมากขึ้นว่าแม้การรักษาและควบคุมโรคจะดีขึ้น มีความรู้มากขึ้น แต่ก็ไม้อาจช่วยให้สุขภาพของมนุษย์หายเจ็บป่วยได้ทั้งหมด การทุ่มเทให้กับดำเนินงานดังกล่าวกลับก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายในการดูแล รักษา และฟื้นฟูสภาพเพิ่มทวีมากขึ้นตามลำดับ ดังรายงานของสำนักงานปฏิรูประบบสุขภาพที่พบว่า คนไทยเสียค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพสูงถึงปีละเกือบสามแสน ล้านบาทและมีอัตราเพิ่มขึ้นปีละกว่าร้อยละ 10 ในขณะที่ผลลัพธ์ด้านสุขภาพอยู่ในเกณฑ์ระดับต่ำ เพราะเงินส่วนใหญ่เป็นการจ่ายเพื่อซ่อมสุขภาพมากกว่าเป็นการสร้างสุขภาพดี (สปรส., 2543) ดังนั้น ความจำเป็นในการส่งเสริมสุขภาพหรือการดูแลป้องกันมิให้เกิดการเจ็บป่วยด้วยโรคที่สามารถป้องกันได้นั้น จึงเกิดแนวทางในการพัฒนางานสาธารณสุขให้ตอบสนองต่อแนวคิดดังกล่าว ด้วยการหาวิถีในการทำให้ประชาชนทุกกลุ่มวัยมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรง มีภูมิคุ้มกันโรค มีความรู้และทักษะในการส่งเสริมสุขภาพให้กับตนเอง และมีสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการมีสุขภาพที่ดี

องค์การอนามัยโลกได้นิยาม การส่งเสริมสุขภาพ (health promotion) ว่า “The process of enabling people to increase control over, and to improve, their health”. ซึ่งหมายถึง กระบวนการที่ช่วยส่งเสริมให้ประชาชนสามารถดูแลและปรับปรุงสุขภาพของตนเอง (WHO, 1998) โดยนำเสนอให้มีการเปลี่ยนแปลงเป้าประสงค์และยุทธศาสตร์การดำเนินการที่จะร่วมกัน ผลักดันให้เกิดการพัฒนา นโยบายสาธารณะที่จะส่งผลในระดับกว้างต่อการจัดการปัญหาและการส่งเสริมสุขภาพของประชาชน

2.2 แนวทางการส่งเสริมสุขภาพในโรงเรียน

แนวคิดการส่งเสริมสุขภาพมีความชัดเจนจากการประชุมสมัชชาสุขภาพโลกและองค์การอนามัยโลก ณ เมือง Ottawa ประเทศแคนาดา (WHO, 1987) มีการประกาศกฎบัตรออกตตาวา หรือ Ottawa charter โดยกำหนดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ (health promotion action) เป็นแนวทางให้กับประเทศสมาชิก 5 ประการ ได้แก่ การสร้างนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ (build healthy public policy) การสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวย (create supportive environments) การสร้างความเข้มแข็งของชุมชน (strengthen community action) การพัฒนาทักษะส่วนบุคคล (develop personal skills) และการปรับบริการสุขภาพ (reoriented health services) โมเดลหนึ่งของปัจจัยเชิงโครงสร้างความเป็นอยู่และการมีสุขภาพที่ดีในโรงเรียน ซึ่งพัฒนาขึ้นโดย Konu และคณะ (2006) จากมหาวิทยาลัย Tempere ในฟินแลนด์ เรียกว่า โมเดลโรงเรียนสุขภาวะ (The School Well-being Model) มีตัวบ่งชี้สำคัญ ได้แก่ เงื่อนไขของโรงเรียน (school conditions) ความสัมพันธ์ทางสังคม (social relationships) วิธีการพัฒนาตนเอง (means for self-fulfillment) และสถานะสุขภาพ (health status)

ภายหลังการประกาศกฎบัตรออกตตาวาในปี 1986 กระทั่งในปัจจุบัน บริบทของโลกที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการส่งเสริมสุขภาพมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก ในการทำงานด้านการส่งเสริมสุขภาพได้มีความพยายามหาจุดเชื่อมที่ชัดเจนเพื่อจัดการปัจจัยเหล่านี้ภายใต้บริบทของการเปลี่ยนแปลง จากข้อตกลงระหว่างประเทศสมาชิกที่ได้ยึดถือเป็นแนวทางในการสร้างเสริมสุขภาพ ประเทศไทยซึ่งเป็นประเทศสมาชิก ได้ดำเนินการตามกฎบัตรออกตตาวาที่กำหนดแนวทางสำหรับการไปสู่สุขภาพดี 5 องค์ประกอบ คือ การมีนโยบายสาธารณะ (healthy public policy) การสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพ (healthy environment) การสร้างความเข้มแข็งของชุมชน (community strengthening) การส่งเสริมพัฒนาทักษะส่วนบุคคล (personal skill development) และการปรับเปลี่ยนระบบบริการสุขภาพ (health service system reorientation) กลวิธีการทำงานที่องค์การอนามัยโลกเสนอแนะ ได้แก่ การพัฒนาสถานที่ให้น่าอยู่ (health setting) เช่น เมืองน่าอยู่ (healthy cities) ตลาดสดน่าซื้อ (healthy marketplaces) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ (healthy hospitals) และโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ (health promoting schools)

2.3 โรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ (Health Promoting Schools)

จากกลวิธีการทำงานที่องค์การอนามัยโลกเสนอแนะไว้ให้มีการพัฒนาสถานที่ต่าง ๆ (health setting) ประเทศสมาชิกได้ดำเนินการตามกฎบัตรออกตตาวา (WHO, 1987) โดยได้นำองค์ประกอบที่กำหนดไว้เป็นแนวทางเพื่อเดินหน้าไปสู่การมีสุขภาพดี แนวคิดดังกล่าวทำให้มีการกำหนดแนวทางการส่งเสริมสุขภาพในโรงเรียนขึ้น เรียกว่า *โรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ (health promoting schools)* ซึ่งมีแนวทางในการดำเนินงาน 5 ประกอบด้วย (1) การใช้กลวิธีการทำงานแบบองค์รวม (2) ส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน (3) ส่งเสริมให้ผู้มีอำนาจในการตัดสินใจมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน (4) สนับสนุนให้ชุมชนมีส่วนร่วม และ (5) สร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพ (WHO, 1998) ทั้งนี้ องค์การอนามัยโลกได้ให้คำจำกัดความของโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพว่าเป็น *โรงเรียนที่มีขีดความสามารถแข็งแกร่ง มันคงที่จะเป็นสถานที่ที่มีสุขภาพอนามัยที่ดีเพื่อการอยู่อาศัย การศึกษาเรียนรู้ และการทำงาน (A health promoting school is a constantly strengthening its capacity as a healthy setting for living, learning and working)*

กล่าวได้ว่าแนวคิดของโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ เป็นแนวคิดที่ครอบคลุมงานด้านสุขภาพอนามัยในทุกแง่มุมของชีวิตทั้งในโรงเรียนและชุมชน นั่นคือ ความร่วมมือกันผลักดันให้โรงเรียนใช้ศักยภาพทั้งหมดที่มีอยู่เพื่อพัฒนาสุขภาพของนักเรียน บุคลากรในโรงเรียน ตลอดจนครอบครัวและชุมชนให้สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีการดูแลเอาใจใส่สุขภาพของตนเองและผู้อื่น ตัดสินใจควบคุมสถานการณ์และสิ่งแวดล้อมเพื่อเอื้อหรือส่งเสริมการมีสุขภาพที่ดี

โมเดลการส่งเสริมสุขภาพในโรงเรียนของประเทศในแถบยุโรป เครือข่ายโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพภาคพื้นยุโรป (The European Network of Health Promoting Schools) ร่วมกับคณะกรรมการภาคพื้นยุโรป (European Commission) สภาที่ปรึกษาแห่งยุโรป (Council of Europe) และองค์การอนามัยโลกภาคพื้นยุโรป ได้เผยแพร่แนวทางและรูปแบบการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพในโรงเรียนที่มีการพัฒนาในช่วงระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา (Cheshlarov et al., 2002) แผนภาพสำคัญอันหนึ่งที่เผยแพร่ได้อธิบายให้เห็นองค์ประกอบสำคัญของโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ ได้แก่ การร่วมมือรวมพลังภายในโรงเรียน (collaboration at the school) การร่วมมือรวมพลังระหว่างโรงเรียนและชุมชน (collaboration between school and community) รวมทั้ง ปัจจัยสภาวะแวดล้อมทางสังคม จิตใจ (social, mental environment) และสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (physical environment) มีส่วนสำคัญในการส่งเสริมครูและกระบวนการเรียนการสอนที่ช่วยพัฒนาความสามารถของผู้เรียนให้เกิดการปฏิบัติเพื่อการมีสุขภาพดี

โมเดลการส่งเสริมสุขภาพในโรงเรียนของประเทศต่าง ๆ ทั้งในออสเตรเลีย (Booth & Samdal, 1997) ทวีปยุโรป (Cheshlarov et al., 2002, Bauer et al., 2006; Konu et al., 2006) นิวซีแลนด์ (Grant, 2004) มาเซโดเนีย (Simovska, 2004) เขตปกครองพิเศษฮ่องกง (Lee et al., 2005) และสหรัฐอเมริกา (CDC, 2004) ได้แสดงให้เห็นปัจจัยกำหนดสุขภาพที่มีความแตกต่างกันตามบริบทและสภาพปัญหาในแต่ละประเทศบ้าง โดยมีองค์ประกอบบางส่วนที่สอดคล้องกันหลายประการ ได้แก่ เงื่อนไขของโรงเรียน สภาพแวดล้อมของโรงเรียนและชุมชน การสอนสุขศึกษา และความรู้ทักษะของครู รวมทั้ง ความร่วมมือภายในโรงเรียน ระหว่างโรงเรียน และโรงเรียนกับชุมชน อย่างไรก็ตาม ปัญหาในการกำหนดตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบเหล่านี้ยังขาดความชัดเจนและไม่ค่อยมีประสิทธิภาพเท่าที่ควร สำหรับการที่จะประเมินให้เห็นความเปลี่ยนแปลงขององค์ประกอบที่มีผลต่อสุขภาพของนักเรียนในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ (Lee et al., 2005)

ตอนที่ 3 ดัชนีสุขภาพโรงเรียนและเกณฑ์ประเมินโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ

ความพยายามในการยกระดับคุณภาพการจัดบริการด้านสุขภาพในโรงเรียนมีมาอย่างต่อเนื่องนับตั้งแต่องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้ผลักดันให้มีการส่งเสริมสุขภาพขึ้น และเสนอกลวิธีพัฒนาสถานที่ให้น่าอยู่ โดยการดำเนินการส่งเสริมสุขภาพให้กับนักเรียนและบุคลากรในโรงเรียนได้มีการพัฒนาชุดดัชนีมาตรฐานขึ้นใช้ในการประเมินการดำเนินงานเพื่อให้เกิดความชัดเจนในการพัฒนาและเป็นแนวทางในการสร้างเสริมสุขภาพในโรงเรียน จากการศึกษาผู้วิจัยพบว่า มีรายงานการศึกษาเกี่ยวกับ “School Health Index” หรือ “ดัชนีสุขภาพโรงเรียน” ซึ่งกำหนดปัจจัยองค์ประกอบสำคัญสำหรับการมีสุขภาพที่ดี มีการใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดบริการสุขภาพในโรงเรียน และให้โรงเรียนใช้ในการประเมินตนเองเพื่อพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ในงานวิจัยที่พบนี้เป็นงานที่เผยแพร่ฉบับจากปี 2005 โดยงานวิจัยส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพและการศึกษารายกรณี

ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าพัฒนาการ แปลข้อคำถามของ School Health Index ซึ่งมีจำนวน 8 องค์ประกอบ รวมทั้งสิ้น 116 ข้อ ศึกษารายงานวิจัยการนำ School Health Index ไปประยุกต์ใช้ และศึกษาเทียบเคียง School Health Index ของ CDC ประเทศสหรัฐอเมริกา กับเกณฑ์ประเมินโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพที่ใช้อยู่ในปัจจุบันของประเทศไทย รวมทั้ง กลไกการดำเนินงานโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ สามารถสรุปได้ดังนี้

1. ดัชนีสุขภาพในโรงเรียน (School Health Index: SHI)

ดัชนีสุขภาพในโรงเรียนมีลักษณะเป็นปัจจัยกำหนดสุขภาพ (determinants of health) ที่จำแนกตามพื้นที่การดำเนินงาน (setting) ได้กำหนดองค์ประกอบสำคัญในการสร้างเสริมสุขภาพให้กับนักเรียน พัฒนาขึ้นโดย The Centers for Disease Control and Prevention: CDC ของ

ประเทศสหรัฐอเมริกา ร่วมกับหน่วยงานด้านสุขภาพและองค์การทางการศึกษาว่า 40 ประเทศ (Sherwood-Puzzello, Miller, Lohrmann and Gregory, 2007: 286) โดยเป็นทั้งแนวทางในการประเมินตนเองและการวางแผนงานของโรงเรียน (self-assessment and planning tool for schools) มีเป้าหมายในการนำมาใช้ 3 ประการคือ (1) เพื่อส่งเสริมให้โรงเรียนสามารถวิเคราะห์จุดอ่อนจุดแข็งของนโยบายและแผนงานด้านสุขภาพและความปลอดภัยได้ (2) เพื่อส่งเสริมให้โรงเรียนมีการพัฒนาแผนปฏิบัติการสำหรับพัฒนาสุขภาพของนักเรียน และ (3) เพื่อส่งเสริมให้คณะครู พ่อแม่ผู้ปกครอง นักเรียน และชุมชนมีการส่งเสริมให้มีการพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมและมีสุขภาพที่ดี (National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, CDC, 2007) โดยจะนำเสนอพัฒนาการ องค์ประกอบ และผลการนำ School Health Index ไปประยุกต์ใช้ตามลำดับ

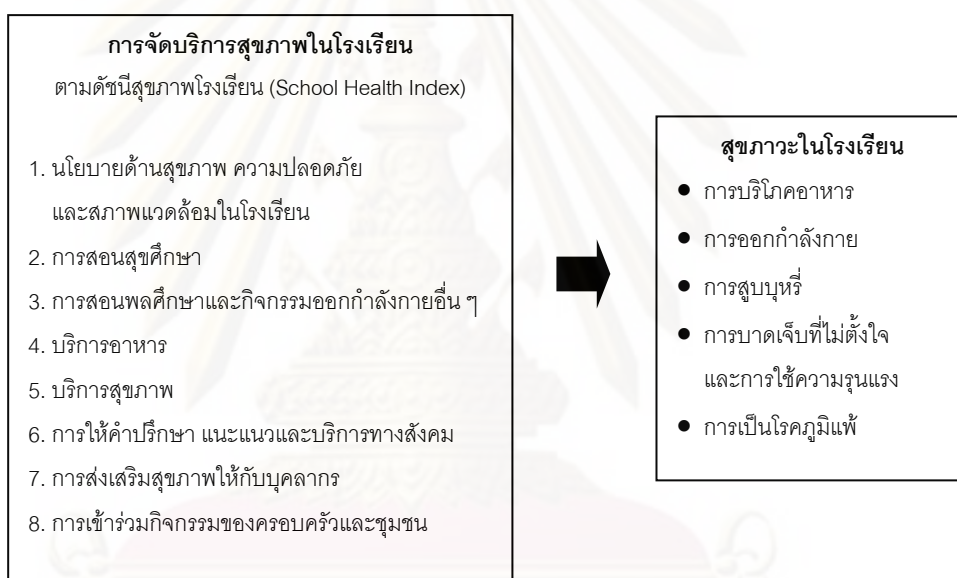
1.1 พัฒนาการของ School Health Index

School Health Index มีการนำมาใช้กับโรงเรียนนำร่องจำนวน 15 แห่งครั้งแรกในปี 2000 โดยก่อนหน้านี้ใช้การประเมินโปรแกรม/โครงการสุขภาพในโรงเรียน (school health programs) เพื่อให้เกิดความชัดเจนในการประเมินการจัดบริการสุขภาพในโรงเรียนจึงได้มีการพัฒนา School Health Index ขึ้นมาใช้ ซึ่งเป้าหมายในระยะแรกต้องการส่งเสริมในเรื่องการบริโภคเพื่อสุขภาพ และการออกกำลังกายของนักเรียน (healthy eating and physical activity) ต่อมามีการปรับปรุงครั้งที่ 2 ในปี 2002 ได้กำหนดเป้าหมายเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพในเรื่องการสูบบุหรี่ในโรงเรียน (tobacco) และเมื่อมีการปรับปรุงครั้งที่ 3 ในปี 2004 ได้เพิ่มเรื่องการบาดเจ็บที่ไม่ตั้งใจและการใช้ความรุนแรง (injury and violence) ชุดที่ใช้ล่าสุดเป็นการปรับปรุงครั้งที่ 4 ในปี 2005 มีการเพิ่มเติมเรื่องการแพ้ฝุ่นละออง (asthma) โดยยังมีองค์ประกอบที่สำคัญจำนวน 8 องค์ประกอบ (CDC, 2007)

1.2 องค์ประกอบของ School Health Index และระดับการวัด

School Health Index ที่ CDC พัฒนาขึ้นมี 2 ระดับคือระดับประถมศึกษา (elementary school) และระดับมัธยมศึกษา (middle school) ผู้วิจัยได้ทำการเปรียบเทียบดัชนีสุขภาพในแต่ละองค์ประกอบ (modules) พบว่ามีจำนวน 8 องค์ประกอบเท่ากันและเหมือนกันคือ (1) นโยบายด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในโรงเรียน (school health and safety policies and environment) (2) การสอนสุขศึกษา (health education) (3) การสอนพลศึกษาและกิจกรรมออกกำลังกายอื่น ๆ (physical education and other physical activity programs) (4) บริการอาหาร (nutrition services) (5) บริการสุขภาพ (health services) (6) การให้คำปรึกษา แนะนำ และบริการทางสังคม (counseling, psychological, and social services) (7) การส่งเสริมสุขภาพให้กับบุคลากร (health promotion for staff) (8) การเข้าร่วมกิจกรรมของครอบครัวและชุมชน (family and community involvement) (<http://www.cdc.gov/HealthyYouth/> 20/02/2007)

ข้อคำถามใน School Health Index มีลักษณะการสอบถามรายข้อ แยกเป็น 4 ตัวเลือก แต่ละตัวเลือกมีการกำหนดคะแนนไว้ตามระดับการปฏิบัติ 4 ระดับตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เมื่อเลือกคำตอบจะให้คะแนน ดังนี้ 0 คะแนน สำหรับตัวเลือก “ไม่ได้ใช้ (not in place)” 1 คะแนน สำหรับตัวเลือก “ยังไม่พัฒนา (under development)” 2 คะแนน สำหรับตัวเลือก “ทำได้บางส่วน (partially in place)” และ 3 คะแนน สำหรับตัวเลือก “ทำได้สมบูรณ์ (fully in place)” โปรแกรมจะคำนวณจากคะแนนรายข้อเป็นผลรวมแยกตามองค์ประกอบ โดยแสดงผลเป็นค่าร้อยละในแต่ละองค์ประกอบ ซึ่งจำแนกคุณภาพการจัดบริการเป็น 3 ระดับ คือ ระดับสูง (high หรือมีคะแนนสูงกว่าร้อยละ 81) ระดับปานกลาง (medium หรือมีคะแนนระหว่างร้อยละ 41-80) และระดับต่ำ (low หรือมีคะแนนต่ำกว่าร้อยละ 40) เมื่อนำมาจัดกรอบแนวคิดของการจัดบริการสุขภาพตามแนวทางของ School Health Index ที่เชื่อมโยงไปสู่การมีสุขภาพของนักเรียนในโรงเรียน ดังแผนภาพ



ภาพที่ 2.2 กรอบแนวคิดของการจัดบริการสุขภาพตามแนวทางของ School Health Index

1.3 ผลการประยุกต์ใช้ School Health Index

นับจากการเผยแพร่ School Health Index ในปี 2000 ได้มีโรงเรียนต่างๆ นำไปประยุกต์ใช้จำนวนมาก และมีรายงานผลการศึกษานำ School Health Index ไปใช้ในโรงเรียนทั้งในประเทศสหรัฐอเมริกา (Rhode Island, Arizona, New England, United State-Sonora) แคนาดา เม็กซิโก ฯลฯ พบว่า ได้ส่งผลให้นักเรียนมีพัฒนาการด้านสภาวะสุขภาพ อาทิ มีการออกกำลังกายมากขึ้น และกระบวนการประเมินได้ช่วยทำให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นในระดับการดำเนินงานและการประสบความสำเร็จของโครงการ (Saunders, Ward, Felton, Dowda & Pate, 2006) รวมทั้ง ได้ช่วยเป็นแนวทางให้กับโรงเรียนใน

การพัฒนาให้มีการออกกำลังกายและการบริโภคอาหารที่ดีสำหรับนักเรียน (Staten, Teufel-Shone, Steinfeld, Ortega, Halverson, Flores & Lebowitz, 2005) การศึกษาในเชิงคุณภาพรายกรณีสำหรับโรงเรียนที่มีการประยุกต์ใช้ School Health Index ในการประเมินเฉพาะใน 3 องค์ประกอบจาก 8 องค์ประกอบในโรงเรียนจำนวน 4 แห่ง พบว่า กระบวนการประเมินได้ให้แนวทางที่ชัดเจนสำหรับทีมงาน โดยผู้อำนวยการความสะดวกภายนอก (external facilitators) มีความสำคัญต่อความสำเร็จที่เกิดขึ้น และทุกโรงเรียนมีการพัฒนาในด้านนโยบายหรือกลยุทธ์ในการสร้างสภาวะแวดล้อมที่ดี ปัจจัยสนับสนุนให้เกิดความสำเร็จได้แก่ ทีมงาน การสนับสนุนด้านงบประมาณ และการสนับสนุนจากผู้บริหารโรงเรียน (Pearlman et al., 2005) นอกจากนี้ มีการประยุกต์ใช้ดัชนีสุขภาพโรงเรียนพื้นที่ตัวอย่างโดยผู้สัมภาษณ์ครูที่สอนสุขศึกษาและพลศึกษาจำนวน 115 คน มีการเปรียบเทียบดัชนีสุขภาพโรงเรียนกับข้อคำถามในแบบสอบถามที่ศึกษานโยบายและโปรแกรมสุขภาพในโรงเรียน (The School Health Policies and Programs Study: SHPPS) ซึ่งมีการนำมาใช้ในระหว่างปี 1994-2000 พบว่า ข้อมูลจาก SHPPS มีความสอดคล้องในบางองค์ประกอบสำคัญ แต่ลักษณะข้อคำถามจะแตกต่างกัน การนำข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์ประมวลจึงต้องคำนึงถึงประเด็นในการสอบถามด้วย (Sarah et al., 2006)

กล่าวได้ว่า School Health Index เป็นนวัตกรรมที่สามารถใช้เป็นแนวทางพัฒนาการส่งเสริมสุขภาพและเป็นเครื่องมือในการประเมินการจั้ดบริการด้านสุขภาพในระดับโรงเรียนที่มีประสิทธิภาพขึ้นหนึ่ง ซึ่งโรงเรียนสามารถประเมินได้ด้วยตนเอง จากรายงานการศึกษาวิจัยในวารสารนานาชาติ อาทิ Journal of School Health, American Journal of Public Health หรือ Preventing Chronic Disease Public Health Research, Practice, and Policy รวมทั้ง Website ที่เผยแพร่โดย The Centers for Disease Control and Prevention: CDC ของประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่ายังอยู่ช่วงเริ่มต้นของการศึกษาเกี่ยวกับการนำ School Health Index ไปใช้ในการดำเนินงาน มีลักษณะงานวิจัยเชิงคุณภาพมากกว่าเชิงปริมาณ หรือมุ่งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรหรือผลที่เกิดขึ้นต่อสุขภาพ มีการประยุกต์ใช้ในบางองค์ประกอบ (Pearlman et al, 2005) แต่ CDC แนะนำว่าเพื่อให้เกิดผลต่อสุขภาพและพฤติกรรมของนักเรียนควรนำไปใช้ให้ครบทั้ง 8 องค์ประกอบ นอกจากนี้ โปรแกรมฐานข้อมูลที่เผยแพร่ออนไลน์ทำให้โรงเรียนสามารถบันทึกข้อมูลเพื่อประเมินการจั้ดบริการสุขภาพในโรงเรียนได้ด้วยตนเอง และสามารถบันทึกข้อมูลการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน การให้ความสำคัญต่อกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพที่คำนึงถึงค่าใช้จ่าย การใช้เวลาดำเนินงาน รวมทั้งความเป็นไปได้ในการดำเนินงาน ซึ่งมีประโยชน์ต่อการจั้ดทำแผนงานโครงการสร้างเสริมสุขภาพในโรงเรียนและการพัฒนายุทธศาสตร์ระดับชาติต่อไป

ผู้วิจัยได้ศึกษาองค์ประกอบของ School Health Index ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญจำนวน 8 องค์ประกอบ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบของ School Health Index มีความสัมพันธ์และเชื่อมโยงสู่การพัฒนาสุขภาพของนักเรียน อาทิ การประเมินผลลัพธ์จากการจัดกิจกรรมด้านสุขภาพ (Assessment of the outcomes of health intervention) ของ Erben, Franzkowiak และ Wenzel (1992) ซึ่งพบว่า นโยบายด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์ต่อผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Gomes-Neto et al. (1997) ซึ่งศึกษาเรื่อง Health and Schooling: Evidence and Policy Implications for Developing Countries นอกจากนี้พบว่า มีนักวิชาการและนักวิจัยที่สร้างกรอบแนวคิดและแนวทางในการพัฒนาสุขภาพของนักเรียน โดยใช้องค์ประกอบสำคัญของ School Health Index มาทำการศึกษาเชิงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ กับสุขภาพของนักเรียนดังตารางสรุปต่อไปนี้

ตารางที่ 2.1 การศึกษาตัวแปรตามองค์ประกอบของ School Health Index ที่ผ่านมา

ตัวแปรตามองค์ประกอบ ของ School Health Index (2005)	นักวิจัยและปีที่ศึกษา
1. นโยบายด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในโรงเรียน (school health and safety policies and environment)	Erben, Franzkowiak & Wenzel (1992), Gomes-Neto et al. (1997), Blum & Rinehart (1997), Moyses et al. (2003), Cassady (2006), Lee et al. (2006), Cohen et al. (2007)
2. การสอนสุขภาพ (health education)	Kestila et al. (2005), Boerm (2007)
3. การสอนพลศึกษาและกิจกรรมออกกำลังกายอื่น ๆ (school health and safety policies and environment)	Spence & Lee (2003), Smith et al. (2004), Lam et al. (2004), Kim (2004), Cohen et al. (2007)
4. บริการอาหาร (nutrition services)	Frenn, Malin & Bansal (2003), Smith et al. (2004), Lam et al. (2004)
5. บริการสุขภาพ (health services)	Erben, Franzkowiak & Wenzel (1992) Blum (1998), SNE (2003)
6. การให้คำปรึกษา แนะนำ และบริการทางสังคม (counseling, psychological and social services)	Whitlock et al. (2002), Seuring (2005)
7. การส่งเสริมสุขภาพให้กับบุคลากร (health promotion for staff)	Saaranan (2006)
8. การเข้าร่วมกิจกรรมของครอบครัวและชุมชน (family and community involvement)	Erben, Franzkowiak & Wenzel (1992), Simovska (2004), Teufel-Shone et al. (2006), Saaranan (2006)

2. เกณฑ์ประเมินโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ (Standard Criteria for Health Promoting School) ในประเทศไทย

เมื่อนำ School Health Index มาเทียบเคียงกับเกณฑ์มาตรฐานการประเมินโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพที่ใช้อยู่ในประเทศไทย พบว่า สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ใช้เกณฑ์การประเมินโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพเพื่อจำแนกให้เห็นระดับของการพัฒนา เรียกว่า เกณฑ์ประเมินโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ (Standard Criteria for Health Promoting School) โดยได้จัดทำขึ้นในปี 2543 และปรับปรุงล่าสุดในปี 2548 พบว่ามีความแตกต่างกันในเรื่องการกำหนดจำนวนองค์ประกอบ ดัชนีและเกณฑ์การประเมิน โดยเกณฑ์การประเมินของประเทศไทยมีจำนวน 10 องค์ประกอบ ซึ่งองค์ประกอบที่แยกออกมาเพื่อให้ความสำคัญเพิ่มขึ้นคือการบริหารจัดการ และการส่งเสริมสุขภาพบุคลากรในโรงเรียน รายละเอียดดังตารางเปรียบเทียบต่อไปนี้

ตารางที่ 2.2 การเปรียบเทียบองค์ประกอบของดัชนีสุขภาพโรงเรียนของ CDC กับกรมอนามัย

กระทรวงสาธารณสุข

School Health Index ของ CDC, USA ปี 2004 (พ.ศ.2547)	เกณฑ์มาตรฐานการประเมินโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ.2548
1. นโยบายด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในโรงเรียน	1. นโยบายของโรงเรียน
2. การสอนสุขศึกษา	2. การบริหารจัดการในโรงเรียน
3. การสอนพลศึกษาและกิจกรรมออกกำลังกายอื่น ๆ	3. โครงการร่วมระหว่างโรงเรียนกับชุมชน
4. บริการอาหาร	4. การจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนให้เอื้อต่อสุขภาพ
5. บริการสุขภาพ	5. บริการอนามัยโรงเรียน
6. การให้คำปรึกษา แนะนำ และบริการทางสังคม	6. สุขศึกษาในโรงเรียน
7. การส่งเสริมสุขภาพให้กับบุคลากร	7. โภชนาการและอาหารที่ปลอดภัย
8. การเข้าร่วมกิจกรรมของครอบครัวและชุมชน	8. การออกกำลังกาย กีฬา และนันทนาการ
	9. การให้คำปรึกษาและสนับสนุนทางสังคม
	10. การส่งเสริมสุขภาพบุคลากรในโรงเรียน

จากการพิจารณาองค์ประกอบของ School Health Index ผู้วิจัยพบว่า ประเทศสมาชิกขององค์การอนามัยโลกต่างรับเอาแนวทางการส่งเสริมสุขภาพและกลวิธีการทำงานในการพัฒนาสถานที่เพื่อสุขภาพ (health setting) จากกฎบัตรออกอตตาวา (Ottawa charter) และจากองค์การอนามัยโลก (WHO) มาประยุกต์ใช้ ดังนั้นการกำหนดองค์ประกอบหลักจึงมีความสอดคล้องกัน แต่จะแตกต่างในส่วนของดัชนีการประเมินที่เน้นตามบริบทและสภาพปัญหาในภูมิภาค

ซึ่งจากการแปลข้อคำถามตามดัชนีจำนวน 116 ข้อใน School Health Index ที่พัฒนาขึ้น โดย CDC ของประเทศสหรัฐอเมริกา ร่วมกับหน่วยงานด้านสุขภาพและองค์การทางการศึกษาจาก 40 ประเทศ ผู้วิจัยพบคุณลักษณะที่เด่นชัดของ School Health Index ที่สำคัญ 3 ประการคือ

ประการแรก ความน่าสนใจในเรื่องลักษณะของตัวบ่งชี้ที่ให้ความสำคัญต่อวิธีการและกระบวนการ อาทิ ในองค์ประกอบด้านการสอนสุขภาพที่มีการประเมินการจัดบริการด้านสุขภาพของโรงเรียนในเรื่องการให้เกรดกับนักเรียนที่เรียนวิชาสุขภาพประเมินการพัฒนาความเชี่ยวชาญของครูผู้สอน วิธีการสอน การสร้างโอกาสการใช้ทักษะ การใช้กิจกรรมและตัวอย่างที่เหมาะสม รวมทั้ง การมอบหมายงานให้นักเรียนที่ทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์กับสมาชิกในครอบครัวและชุมชน การประเมินเนื้อหาสาระที่จำเป็นต่อสุขภาพของนักเรียน เป็นต้น ซึ่งมีส่วนช่วยให้เกิดการพัฒนากระบวนการและวิธีการสอนที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ประการที่สอง การกำหนดค่านิยามในแต่ละประเด็นที่ทำการประเมินไว้ค่อนข้างชัดเจน แต่จากจำนวนข้อคำถามที่มีมากถึง 116 ข้อ และต้องการข้อมูลจากหลายแหล่งให้เป็นข้อมูลในภาพรวมของโรงเรียน ทำให้แบบประเมินนี้ต้องใช้เวลาในการตอบพอสมควร

ประการที่สาม การใช้โปรแกรมฐานข้อมูลเป็นเครื่องมือในการประเมิน การสื่อสารและการประสานการดำเนินงาน ให้โรงเรียนแต่ละแห่งเข้ามาสร้างแฟ้มข้อมูลของตนเอง ทำการประเมินได้ด้วยตนเอง แสดงผลการประเมินโดยแยกระดับการพัฒนาในรายองค์ประกอบและผลรวมของคะแนน ซึ่งมีส่วนช่วยพัฒนาการเก็บรวบรวมข้อมูลและการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่

สำหรับการนำ School Health Index มาประยุกต์ใช้และพัฒนาเกณฑ์ชี้วัดในการประเมินการจัดบริการด้านสุขภาพในโรงเรียนสำหรับบริบทของประเทศไทย ผู้วิจัยมีความคิดเห็นต่อการนำมาประยุกต์ใช้ดังนี้

(1) การพัฒนาเกณฑ์การประเมินควรให้มีลักษณะท้าทายต่อความสามารถและศักยภาพของโรงเรียนโดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาการจัดบริการด้านสุขภาพที่มุ่งผลสัมฤทธิ์ที่ดีทั้งด้านสุขภาพและการศึกษา โดยเฉพาะในเรื่องกระบวนการและวิธีการสอนเพื่อให้เกิดการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพที่ทันต่อความเปลี่ยนแปลงของบริบทในสังคม รวมทั้ง การนำดัชนีหรือเกณฑ์มาใช้ประเมินจะต้องมีการศึกษาสภาพที่แท้จริงของปัจจัยที่กำหนดไว้ตามองค์ประกอบในการดำเนินงาน ดังนั้น การประเมินสถานะด้านสุขภาพของเด็กและเยาวชนไทยอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง เพื่อเลือกใช้ดัชนีและเกณฑ์ที่เหมาะสมกับบริบทสังคมและระดับการพัฒนาจึงเป็นเรื่องที่มีความสำคัญและจำเป็นต้องรีบเร่งดำเนินการ

(2) การกำหนดเป้าหมายของการพัฒนาในด้านสภาวะสุขภาพหรือพฤติกรรมสุขภาพที่ชัดเจนจะช่วยให้ผู้ที่นำดัชนีหรือเกณฑ์ไปใช้มีความเข้าใจที่ตรงกันใน School Health Index ได้ กำหนดเป้าหมายเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพไว้ 6 ด้านที่มีผลต่อการเจ็บป่วยรุนแรงและการเสียชีวิต

ก่อนวัยอันควร ได้แก่ พฤติกรรมบริโภคที่ไม่เหมาะสม ขาดการออกกำลังกาย สูบบุหรี่ พฤติกรรมเสี่ยงที่เป็นสาเหตุของการบาดเจ็บทั้งโดยตั้งใจและไม่ได้ตั้งใจ การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และใช้สารเสพติด พฤติกรรมทางเพศที่นำไปสู่โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เอดส์ และการตั้งครรภ์ที่ไม่พึงประสงค์ ซึ่งกำลังเป็นปัญหาสำคัญสำหรับนักเรียนในประเทศไทย

(3) การเน้นในเรื่องกระบวนการและวิธีการของครูในการพัฒนาไปสู่เป้าหมายนั้น School Health Index มีจุดเด่นหลายประการในองค์ประกอบของการพัฒนา โดยเฉพาะในองค์ประกอบด้านการสอนสุขศึกษามีดัชนีที่เน้นในเรื่องกระบวนการและวิธีการเรียนการสอนด้านสุขศึกษาของครูในการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียน รวมทั้ง การสร้างโอกาสและกิจกรรมที่เชื่อมโยงกับครอบครัวและชุมชน ซึ่งน่าจะนำมาปรับใช้เพื่อยกระดับดัชนีหรือเกณฑ์การประเมินโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ เนื่องจากพบว่าโรงเรียนส่วนใหญ่ในประเทศไทยโดยเฉพาะเขตเมืองมีการดำเนินงานบรรลุผลผ่านเกณฑ์ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันแล้ว โดยข้อมูลของสำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย (2549) พบว่า มีโรงเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมินโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพแล้วจำนวน 29,387 โรงเรียนจากจำนวนโรงเรียนทั้งสิ้น 33,076 โรงเรียน

องค์ประกอบที่กำหนดไว้สำหรับโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพในช่วงแรก มี 6 ประการ ได้แก่ (1) นโยบายสุขภาพของโรงเรียน (2) สิ่งแวดล้อมทางกายภาพในโรงเรียน (3) สิ่งแวดล้อมทางสังคมของโรงเรียน (4) ความสัมพันธ์ของในโรงเรียนและชุมชน (5) การพัฒนาทักษะส่วนบุคคลด้านสุขภาพ และ (6) บริการสุขภาพในโรงเรียน (WHO, The Jakarta Declaration on Health Promotion into the 21th Century. WHO Publications. <http://www.who.int/dsa/10/05/2007>) จากการประชุม Intercountry Consultation on Health Promoting School คณะผู้เชี่ยวชาญขององค์การอนามัยโลกในภูมิภาคตะวันออกเฉียงใต้ ได้เสนอองค์ประกอบของโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพเพิ่มเป็น 10 องค์ประกอบ คือ (1) นโยบายของโรงเรียน (2) การบริหารจัดการในโรงเรียน (3) โครงการร่วมระหว่างโรงเรียนและชุมชน (4) การจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนที่เอื้อต่อสุขภาพ (5) การจัดบริการอนามัยโรงเรียน (6) สุขศึกษาในโรงเรียน (7) โภชนาการและอาหารที่ปลอดภัย (8) การออกกำลังกาย กีฬา และนันทนาการ (9) การให้คำปรึกษาและสนับสนุนทางสังคม (10) การส่งเสริมสุขภาพบุคลากรในโรงเรียน การดำเนินงานในประเทศไทยได้รับแนวคิดดังกล่าวและนำมาใช้ในการประเมินโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพในปัจจุบันจำนวน 10 องค์ประกอบ รวมจำนวน 55 ตัวชี้วัด

3. กลไกการดำเนินงานโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ

การดำเนินงาน “โรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ” ในประเทศไทย กระทรวงสาธารณสุขเป็นหน่วยงานหลักในการจัดให้มีโครงการขึ้นครั้งแรกในปี พ.ศ.2541 โดยจัดทำแผนงานลักษณะโครงการต่อเนื่องในช่วงแรกระยะเวลา 4 ปี เริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ.2541-2544 เพื่อให้เป็นไปตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ที่มุ่งเน้นให้สถานศึกษาทุกแห่ง

มีระบบการประกันคุณภาพภายใน และให้ถือว่าการประกันคุณภาพภายในเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารการศึกษาที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีคุณภาพ ซึ่งเมื่อวิเคราะห์ความเชื่อมโยงระหว่างองค์ประกอบของโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพกับมาตรฐานการศึกษาและหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 พบความสอดคล้องซึ่งอาจกล่าวได้ว่าการดำเนินงานโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ มีส่วนทำให้สถานศึกษาสามารถก้าวเข้าสู่ระดับคุณภาพในหลายมาตรฐาน (เพ็ญศรี กระหม่อมทอง และคณะ, 2546) โดยโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพถือว่าเป็นโครงการที่มุ่งพัฒนาระบบการจัดการเพื่อช่วยให้โรงเรียนมีการบริหารจัดการด้านสุขภาวะในโรงเรียนอย่างเป็นระบบ (ประวิต เอราวรรณ์, 2548)

การก้าวไปสู่การเป็นโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพนั้น มีการกำหนดบันไดการพัฒนาไว้ 8 ขั้นตอนคือ (1) การสนับสนุนเพื่อก่อให้เกิดโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ (2) จัดตั้งคณะกรรมการส่งเสริมสุขภาพของโรงเรียน (3) จัดตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาชุมชน (4) วิเคราะห์สถานการณ์ (5) กำหนดจุดเริ่มต้นในการดำเนินงาน (6) จัดทำแผนปฏิบัติการ (7) พัฒนาเครือข่ายระดับท้องถิ่น และ (8) ติดตามประเมินผล (สำนักส่งเสริมสุขภาพ, 2548) มีรายละเอียดดังนี้

(1) **การสนับสนุนเพื่อก่อให้เกิดโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ** ผู้บริหารโรงเรียนที่เข้าใจแนวคิด หลักการในการดำเนินการเพื่อเป็นโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ และมีความประสงค์ที่จะให้โรงเรียนของตนเข้าโครงการ ดำเนินการประสานงานกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ดูแลอนามัยโรงเรียนในพื้นที่

(2) **จัดตั้งคณะกรรมการส่งเสริมสุขภาพของโรงเรียน** จัดตั้งคณะกรรมการส่งเสริมสุขภาพของโรงเรียน ประกอบด้วย ผู้แทนครู ผู้ปกครอง นักเรียน สมาชิกชุมชน และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข คณะกรรมการกำหนดบทบาทหน้าที่ที่จะดำเนินการเพื่อนำโรงเรียนสู่โรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ

(3) **จัดตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาชุมชน** คณะกรรมการที่ปรึกษาชุมชนประกอบด้วย ผู้นำต่าง ๆ ของชุมชนในพื้นที่ของโรงเรียน รวมทั้งผู้แทนทั้งภาครัฐและเอกชน ทำหน้าที่ชี้แจงแนะนำให้สมาชิกและองค์กรในชุมชน สนับสนุนการจัดตั้ง สร้างเครือข่าย และระดมทรัพยากรในท้องถิ่น

(4) **วิเคราะห์สถานการณ์** คณะกรรมการส่งเสริมสุขภาพของโรงเรียน วิเคราะห์สถานการณ์ของโรงเรียน เพื่อเป็นพื้นฐานในการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพ ทำให้ทราบปัญหาสุขภาพในโรงเรียนและชุมชน การใช้กฎหมาย กฎระเบียบทางสุขภาพ นโยบาย ทรัพยากร และประเมินความสามารถของโรงเรียนด้านสุขภาพ สภาวะแวดล้อม องค์ประกอบทางสังคมที่จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของนักเรียน รวมทั้ง ความรู้ด้านสุขภาพของครู นักเรียน ผู้ปกครอง ผู้นำชุมชน และองค์กรเอกชน

(5) **กำหนดจุดเริ่มต้นในการดำเนินงาน** ซึ่งเป็นความต้องการของนักเรียน บุคลากรในโรงเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน เช่น การจัดโครงการอาหารกลางวัน การจัดหาน้ำดื่มที่สะอาด การสร้างส้วม การกำจัดโรคหนองพยาธิ การประสานความสัมพันธ์ระหว่างครูและผู้ปกครอง การป้องกันการใช้สารเสพติด อุบัติเหตุ รวมทั้ง การพัฒนาการเรียนรู้นอกโรงเรียน เป็นต้น

(6) **จัดทำแผนปฏิบัติการ** กำหนดนโยบายและแผนปฏิบัติการให้สอดคล้องกับสภาพปัญหา พร้อมทั้งกำหนดเป้าหมาย กิจกรรม บทบาทของผู้ดำเนินงาน ตัวบ่งชี้เพื่อการติดตาม ประเมินผล กลไกการประสานความร่วมมือ และระบบรายงานที่ชัดเจน

(7) **พัฒนาเครือข่ายระดับท้องถิ่น** สร้างความตระหนักถึงประโยชน์ของการสร้างเครือข่าย กำหนดความรับผิดชอบ ขอบเขต กลวิธีในการเข้าร่วมเชื่อมโยงเป็นเครือข่าย และชักจูงให้โรงเรียนอื่นก้าวไปสู่โรงเรียนส่งเสริมสุขภาพพร้อมกัน

(8) **ติดตามและประเมินผล** มีการติดตามความก้าวหน้าโดยจัดให้มีการประชุมและแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารอย่างสม่ำเสมอ ประเมินผลเมื่อสิ้นสุดโครงการ และเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงาน รวมทั้งปรับแผนการดำเนินงานในกรณีที่มีจุดบกพร่อง

โรงเรียนส่งเสริมสุขภาพมีการประเมินตนเองและมีการประเมินรับรองโดยทีมประเมินภายนอก ซึ่งมี 2 ระดับคือ ทีมประเมินระดับอำเภอและทีมประเมินระดับจังหวัด โดยจะทำการประเมินทุกสองปีในภาคเรียนแรก การผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานการประเมินโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ โรงเรียนจะได้รับการรับรองเป็นโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ จำแนกเป็นระดับเพชร ระดับทอง ระดับเงิน และระดับทองแดง มีเงื่อนไขดังนี้

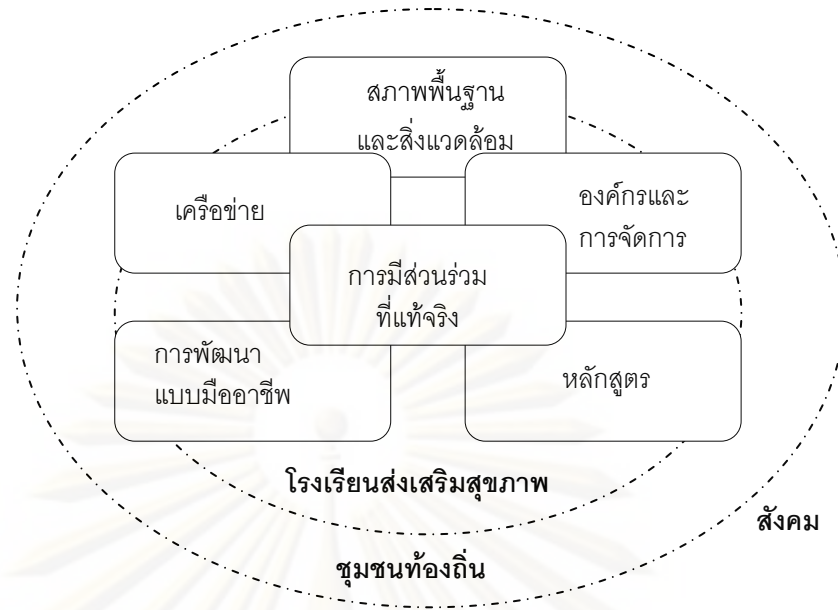
ระดับเพชร จะต้องผ่านเกณฑ์ประเมินขั้นดีมากทุกองค์ประกอบ

ระดับทอง จะต้องผ่านเกณฑ์ประเมินขั้นดีมาก ไม่น้อยกว่า 8 องค์ประกอบ และไม่มีผลการประเมินต่ำกว่าขั้นพื้นฐานใน 2 องค์ประกอบที่เหลือ

ระดับเงิน จะต้องผ่านเกณฑ์ประเมินขั้นดีมาก ไม่น้อยกว่า 6 องค์ประกอบ และไม่มีผลการประเมินต่ำกว่าขั้นพื้นฐานใน 4 องค์ประกอบที่เหลือ

ระดับทองแดง จะต้องผ่านเกณฑ์ประเมินขั้นดีมาก ไม่น้อยกว่า 4 องค์ประกอบ และไม่มีผลการประเมินต่ำกว่าขั้นพื้นฐานใน 6 องค์ประกอบที่เหลือ

ผลของการดำเนินงานโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพเกี่ยวข้องกับกลไกที่เป็นองค์ประกอบสำคัญหลายประการ โดยจากการศึกษาวิจัยการมีส่วนร่วมของนักเรียนที่เป็นเครือข่ายชาวมาเซโดเนียในการเรียนรู้ภายใต้การดำเนินงานโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ มีกลไกหลักในการดำเนินงานโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ ได้แก่ องค์การและการจัดการ (organization and management) การพัฒนาแบบมืออาชีพ (professional development) การมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง (genuine participation) และเครือข่าย (networking) ซึ่งต้องเชื่อมโยงกับชุมชนท้องถิ่นและสังคม รวมทั้ง การจัดสภาพพื้นฐานและสิ่งแวดล้อม (ethos and environment) (Simovska, 2004a) ดังแผนภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 องค์ประกอบหลักของการดำเนินงานโรงเรียนส่งเสริมคุณภาพใน Macedonia
ที่มา: Simovska (2004a)

นอกจากนี้ ในการดำเนินงานโรงเรียนส่งเสริมคุณภาพของ New Zealand (Grant, 2004) ได้กำหนดวงจรการดำเนินงานโรงเรียนส่งเสริมคุณภาพที่อาศัยกลไกสำคัญ ประกอบด้วย การมีส่วนร่วม (participation) การปกป้อง (protection) การชี้แนะ (advocacy) ความเป็นกลาง (mediation) และการช่วยเหลือกัน (enablement) เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ โดยอาศัยพันธมิตร (partnership) เป็นพลังสำคัญในการดำเนินงานดังแผนภาพที่ 2.4



ภาพที่ 2.4 วงจรการดำเนินงานโรงเรียนส่งเสริมคุณภาพของ New Zealand
ที่มา: Grant (2004)

ตอนที่ 4 เครือข่ายและการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม

การประชุมการส่งเสริมสุขภาพโลกครั้งที่ 6 เมื่อเดือนสิงหาคม 2548 ซึ่งใช้ชื่อว่า นโยบายและภาคีเครือข่ายการส่งเสริมสุขภาพสู่การปฏิบัติ: มุ่งเน้นความสำคัญต่อปัจจัยกำหนดสุขภาพ หรือ Policy and Partnership for Action: Addressing the Determinants of Health (WHO, 2005a) ได้มีการประกาศกลยุทธ์การส่งเสริมสุขภาพยุคโลกาภิวัตน์ มีการกำหนดกิจกรรมที่จำเป็นเพื่อความคืบหน้าในการดำเนินงานของทุกภาคส่วนในสังคมและทุกพื้นที่ ได้แก่ (1) การชี้แนะ (advocate) เป็นการชี้แนะและเสนอแนะเพื่อสุขภาพบนพื้นฐานของสิทธิมนุษยชนและภราดรภาพ (2) การลงทุน (invest) เป็นการลงทุนเพื่อการพัฒนา นโยบายที่ยั่งยืนและเพื่อการดำเนินงานตลอดจนการจัดโครงสร้างพื้นฐานที่จะจัดการกับปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดสุขภาพ (3) การสร้างศักยภาพ (build capacity) เป็นการพัฒนานโยบาย สร้างภาวะผู้นำ พัฒนาทักษะส่งเสริมสุขภาพ ถ่ายทอดความรู้และศึกษาวิจัย ตลอดจนมีความแตกฉานด้านสุขภาพ (4) การออกระเบียบ กฎ และกฎหมาย (regulate and legislate) เพื่อให้ประชาชนได้รับการคุ้มครองจากภัยอันตราย และมีโอกาสที่จะมีสุขภาพดีเท่าเทียมกัน และ (5) การสร้างภาคีเครือข่ายและพันธมิตร (partnership and build alliances) ทั้งภาครัฐ เอกชน ประชาสังคม และองค์กรระหว่างประเทศ เพื่อดำเนินกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพที่ยั่งยืน (The Bangkok Charter for Health Promotion in a Globalized World, WHO, 2005a)

บทความขององค์การอนามัยโลกประจำภาคพื้นแปซิฟิกตะวันตก ในเอกสารเรื่อง “ขอบฟ้าใหม่ด้านสุขภาพ” (New Horizon in Health) ได้เน้นว่าการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันสุขภาพ (health promotion and health protection) **จะได้ผลต่อเมื่อมีประชาคมอื่นนอกเหนือจากหน่วยงานสาธารณสุขเข้าร่วมงานด้วย** โรงเรียนส่งเสริมสุขภาพจึงจะประสบความสำเร็จได้ก็ด้วยความร่วมมือระหว่างหน่วยงานด้านสุขภาพและการศึกษา รวมทั้ง การมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง ชุมชน และหน่วยงานในพื้นที่เป็นหลัก (สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข, 2541) ผู้วิจัยได้ทบทวนงานวิจัยเครือข่ายทางสังคมกับการส่งเสริมสุขภาพของนักเรียน และการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม มีรายละเอียดดังนี้

4.1 เครือข่ายทางสังคมกับการส่งเสริมสุขภาพของนักเรียน

งานวิจัยของ Konu และ Lintonen (2006) ซึ่งศึกษาสุขภาพของนักเรียนเกรด 4-12 ในประเทศ Finland พบว่า ระดับสุขภาพของนักเรียนในโรงเรียนมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงกับความสัมพันธ์ทางสังคม (social relationships) โดยเฉพาะในระดับประถมศึกษา (primary schools) เด่นชัดกว่าในนักเรียนระดับมัธยมศึกษา (secondary schools) และ Ueno (2004) ได้ศึกษาสุขภาพทางใจกับความเกี่ยวโยงทางเชื้อชาติในเครือข่ายเพื่อนสนิท พบว่านักเรียนที่มีการแบ่งปันประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับเชื้อชาติมีส่วนช่วยให้เครือข่ายเพื่อนที่ใกล้ชิด

มีสุขภาพทางใจที่สมบูรณ์ ซึ่ง Keith Tones (2005) เสนอว่าควรใช้ข้อมูลปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (social interaction) เป็นตัวบ่งชี้ที่สะท้อนความสำเร็จ (indicators of success) ของการสร้างสุขภาพให้กับนักเรียน การศึกษาของ Thompson et al. (2006) พบว่า การเชื่อมโยงของโรงเรียน (school connectedness) รวมทั้ง ความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างครู และเพื่อน ๆ มีความสัมพันธ์ทางบวกต่อผลลัพธ์ด้านสุขภาพ งานวิจัยของ Fletcher, Hunter และ Eanes (2006) พบว่า ความใกล้ชิดของเครือข่าย (link between network closure) ความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อน (friendship) บทบาทขององค์กร/หน่วยงาน (organization role) เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาสุขภาพของนักเรียน และ Zijlstra, Duijn และ Snijders (2006) ศึกษาพบว่า ความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อน (friendship) การร่วมมือรวมพลัง (collaboration) เกี่ยวข้องกับสุขภาพของนักเรียน รวมทั้ง การศึกษาของ Melissa et al. (2007) พบว่า ผลลัพธ์สุขภาพที่เกี่ยวข้องกับครอบครัว เพื่อน และ ข้อตกลงของโรงเรียน และ Hoeijmakers et al. (2007) ที่พบว่า การเชื่อมโยงในเครือข่ายบริการ การสื่อสาร และการให้ความร่วมมือ นำไปสู่สุขภาพที่ดี นอกจากนี้ ได้มีผู้ศึกษาตัวแปรเครือข่ายทางสังคมในลักษณะต่าง ๆ อาทิ พันธมิตร (partnership) (Gale, 1998; Kataoka-Yahiro et al., 2001; Currie et al., 2005) ความสัมพันธ์ (relationships) และความสัมพันธ์กับเพื่อน (peer relationships) (Durland, 2005) โครงสร้างเครือข่ายการทำงานระดับโรงเรียน (school-level network structure) (Ueno, 2004) และการประสานงานด้านสุขภาพของโรงเรียน (coordinated School Health) (Barnes, 2007)

เครือข่ายจึงเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาสุขภาพทั้งในระดับนักเรียน ระดับโรงเรียน และสะท้อนถึงความสำเร็จของการดำเนินงานสร้างเสริมสุขภาพที่ยั่งยืน (Teufel-Shone et al., 2006; Lee et al., 2006) การศึกษารายงานวิจัยที่ผ่านมา สามารถสรุปประเด็นจำแนกลักษณะเครือข่ายเป็นด้านโครงสร้างของเครือข่าย ด้านบทบาทหน้าที่ และด้านปฏิสัมพันธ์ในเครือข่าย ดังนี้

ด้านโครงสร้างของเครือข่าย

รายงานวิจัยเกี่ยวกับการจัดโครงสร้างทีมงานหรือคณะกรรมการส่งเสริมสุขภาพโรงเรียน พบว่า เครือข่ายที่เชื่อมโยงกับชุมชนท้องถิ่นและสังคม เป็นปัจจัยกำหนดที่สำคัญต่อการส่งเสริมสุขภาพทั้งในระดับนักเรียน ระดับโรงเรียน และสะท้อนถึงความสำเร็จของการดำเนินงานสร้างเสริมสุขภาพที่ยั่งยืน (Cheshlarov et al., 2002) และโครงสร้างของทีมงาน (team structure) และการพัฒนาให้เกิดความยั่งยืนของทีมงาน (team sustainability) มีส่วนสำคัญต่อการตัดสินใจ และสร้างข้อตกลงในการปฏิบัติที่นำไปสู่การมีสุขภาพดี (Austin et al., 2006) นอกจากนี้ พบว่า กลุ่มตัวแทนผู้ปกครองและชาวบ้านมีส่วนร่วมต่อพัฒนาสุขภาพในโรงเรียนสูงขึ้น (นิรัตน์ อิมามี และสุวรรณา หล่อโลหการ, 2548)

ด้านบทบาทหน้าที่

การดำเนินงานโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ ในช่วงปี พ.ศ.2541-2544 พบว่า มีการแต่งตั้งคณะกรรมการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของแต่ละระดับ แต่ในทางปฏิบัติผู้เกี่ยวข้องมีความคิดว่าการดำเนินงานโครงการนี้เป็นของกระทรวงสาธารณสุข ฉะนั้นการบริหารจัดการและการปฏิบัติงานจึงมิได้เป็นไปในลักษณะของการมีส่วนร่วมเท่าที่ควร (เพ็ญศรี กระหม่อมทอง และคณะ, 2546) นอกจากนี้ มีรายงานการศึกษาที่พบว่า ปัจจัยด้านการบริหารที่มงาน การสนับสนุนจากผู้บริหารโรงเรียน รวมทั้ง การให้รางวัลและกำลังใจ มีส่วนสำคัญที่ช่วยให้การทำงานเกิดผลดี

ด้านปฏิสัมพันธ์ในเครือข่าย

จากงานวิจัยที่ศึกษาปฏิสัมพันธ์ในเครือข่าย และความสัมพันธ์ในเครือข่ายทางสังคม พบว่า ความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อน (friendship) ความเป็นศูนย์กลางของเครือข่ายสังคม ความเป็นที่นิยม (popularity) การสื่อสาร (communication) การเชื่อมโยงในเครือข่ายบริการ (connections) ความไว้วางใจ (trustworthy) มีความสำคัญและช่วยสะท้อนความเข้มแข็งของเครือข่ายเหล่านั้น ดังตารางสรุปต่อไปนี้

ตารางที่ 2.3 การศึกษาเครือข่ายทางสังคมและกลไกการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพในโรงเรียนที่ผ่านมา

เครือข่ายและกลไกการดำเนินงาน	นักวิจัยและปีที่ศึกษา
1. โครงสร้างทีมงาน หรือคณะกรรมการสุขภาพ - โครงสร้างของทีมงาน (team structure) - โครงสร้างเครือข่ายการทำงานระดับโรงเรียน - สมาคมครูผู้ปกครอง (parent-teacher organization) - กลุ่มตัวแทนผู้ปกครองและชาวบ้าน - เครือข่ายที่เชื่อมโยงกับชุมชนท้องถิ่นและสังคม - รูปแบบของทีมงาน (team patterns)	Austin et al. (2006) Ueno (2004) Blum & Rinehart (1997) นิรัตน์ อิมามี่ และสุวรรณ หล่อโลหการ (2548) Cheshlarov et al.(2002) Durland (2005)
2. บทบาทหน้าที่ - การบริหารทีมงาน - การสนับสนุนจากผู้บริหารโรงเรียน - การพัฒนาความเชี่ยวชาญ - มีการจัดการอย่างเป็นที่ยอมรับ - การมีส่วนร่วม - การให้รางวัล และกำลังใจ	Austin et al. (2006) Pearlman et al. (2005) Sherwood-Puzzello et al. (2007) Booth & Samdal (1997) Simovska (2004a), เพ็ญศรี กระหม่อมทอง (2546) นิรัตน์ อิมามี่ และสุวรรณ หล่อโลหการ (2548)
3. ปฏิสัมพันธ์ หรือความสัมพันธ์ทางสังคม - ความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อน (friendship) - ความเป็นศูนย์กลางของเครือข่ายสังคม - ความเป็นที่นิยม (popularity) - การสื่อสาร (communication) - การเชื่อมโยงในเครือข่ายบริการ (connections) - ความไว้วางใจ (trustworthy)	Fletcher, Hunter & Eanes (2006) Cadwallader et al. (2002) Cadwallader et al. (2002) Prell (2005), Hoeijmakers et al. (2007) Hoeijmakers et al. (2007) Prell (2005)

กรอบการดำเนินงานในประเทศไทยที่ผ่านมา พบว่า กลไกด้านภาคีเครือข่ายและพันธมิตร มีการกำหนดไว้ แต่ยังคงขาดการกระตุ้นและการส่งเสริมที่เป็นรูปธรรม รวมทั้ง มีการศึกษาเกี่ยวกับ เครือข่ายในงานด้านสุขภาพน้อยมาก ขาดความชัดเจนเกี่ยวกับลักษณะกลไกและระดับการมีส่วนร่วม โดยเฉพาะการส่งเสริมสุขภาพให้กับนักเรียนในโรงเรียน มีการดำเนินงานร่วมกันหลาย หน่วยงาน ในส่วนกลาง อาทิ ระหว่างหน่วยงานในกระทรวงสาธารณสุข ระหว่างกระทรวง สาธารณสุขกับกระทรวงศึกษาธิการและกรุงเทพมหานคร สำนักส่งเสริมสุขภาพเขตทั่วประเทศ หน่วยงานในระดับจังหวัด อาทิ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลจังหวัด องค์การบริหารส่วนจังหวัด หน่วยงานในระดับอำเภอ อาทิ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาลชุมชน เทศบาล และระดับตำบล/ชุมชน อาทิ โรงเรียน สถานีนอนามัยตำบล เทศบาล/องค์การบริหารส่วนตำบล วัด ชุมชน สมาคมครูและผู้ปกครอง และ บริษัทหรือองค์กรเอกชนในพื้นที่

เครือข่ายทางสังคมและกลไกการดำเนินงานโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพในสภาพจริงมีความ หลากหลาย ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบของปัจจัยหลายประการ และต้องอาศัยการประเมินที่อิงอยู่กับ บริบทพื้นที่เป็นสำคัญผู้วิจัยจึงได้สนใจศึกษาเครือข่ายทางสังคมและกลไกการดำเนินงานใน โรงเรียนที่ประสบความสำเร็จและไม่ประสบความสำเร็จว่ามีเครือข่ายทางสังคมและกลไกการ ดำเนินงานแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร โรงเรียนส่งเสริมสุขภาพที่ประสบความสำเร็จใช้วิธีการ อย่างไร ในขณะที่เดียวกันโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพที่ไม่ประสบความสำเร็จมีปัญหา อุปสรรคหรือ ข้อจำกัดอะไร และทำอย่างไรจึงจะสามารถพัฒนาไปสู่ความสำเร็จได้ ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่าง มากต่อการส่งเสริมพัฒนาในเชิงระบบ

ในการศึกษาเครือข่ายทางสังคมและกลไกการดำเนินงานโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพใน ครั้งนี้ ผู้วิจัยจะศึกษาเครือข่ายทางสังคม การพัฒนาทีมงาน การบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม และ การเอาใจใส่ของทีมประเมินภายใน ซึ่งเป็นกลไกที่สอดคล้องกับการบริหารจัดการที่กำลังใช้อยู่ใน ปัจจุบัน โดยจะวิเคราะห์ลักษณะการดำเนินงานของเครือข่ายการส่งเสริมสุขภาพในโรงเรียน ด้วย วิธีการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม (Social Network Analysis) เพื่อศึกษารูปแบบ โครงสร้าง ขนาด ความสัมพันธ์ และความเข้มแข็งของเครือข่ายทางสังคม ซึ่งจะช่วยสะท้อนสภาพการ ดำเนินงาน ปัญหา อุปสรรค และเงื่อนไขของพัฒนาที่ผ่านมา และใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนา ปรับปรุงการดำเนินงานให้เกิดประสิทธิผลต่อการส่งเสริมสุขภาพของประเทศต่อไป

4.2 การวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม

เครือข่ายการดำเนินงานนับว่าเป็นตัวแปรที่มีความสำคัญต่อการดำเนินงาน ทั้งนี้ในการ ประชุมการส่งเสริมสุขภาพโลกครั้งที่ 6 เรื่องนโยบายและภาคีเครือข่ายการส่งเสริมสุขภาพสู่การ ปฏิบัติ: มุ่งเน้นความสำคัญต่อปัจจัยกำหนดสุขภาพ หรือ Policy and Partnership for Action:

Addressing the Determinants of Health (WHO, 2005) ได้มีการประกาศกลยุทธ์การส่งเสริมสุขภาพยุคโลกาภิวัตน์มีการกำหนดกิจกรรมที่จำเป็นเพื่อความคืบหน้าในการดำเนินงานของทุกภาคส่วนของสังคม และทุกพื้นที่ต้องร่วมมือกัน โดยกำหนดเรื่องการสร้างภาคีเครือข่ายและพันธมิตร (partnership and build alliances) ทั้งภาครัฐ เอกชน ประชาสังคม และองค์กรระหว่างประเทศ เป็นเรื่องสำคัญสำหรับการส่งเสริมสุขภาพที่ยั่งยืน (The Bangkok Charter for Health Promotion in a Globalized World, WHO., 2005a) และ SNA เป็นวิธีวิทยาที่จะทำให้เข้าใจถึงสมรรถนะขององค์กรภายใต้โครงสร้างที่เป็นอยู่ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ (Durland & Fredericks. 2005: 11) นอกจากนี้ SNA นับเป็นเครื่องมือสำคัญในการแยกแยะคุณลักษณะความเชี่ยวชาญเป็นการดึงเอากลุ่มที่เชื่อมโยงกันระดับรายบุคคลและแหล่งทรัพยากรของผู้เชี่ยวชาญออกมา ทำให้สิ่งที่มองไม่เห็นและไม่เคยรู้ปรากฏขึ้นมา (Birk, 2005: 69, 77)

ผู้วิจัยได้เรียบเรียงพัฒนาการของการวิเคราะห์เครือข่าย ความหมาย แนวคิด ทฤษฎีและวิธีวิทยาเกี่ยวกับเครือข่าย และการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม ไว้ดังนี้

1. พัฒนาการของ “การวิเคราะห์เครือข่าย”

การวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคมเริ่มมีมาในราวปี 1930 เป็นวิธีวิทยาที่ช่วยให้เห็นภาพความเชื่อมโยงในเชิงความสัมพันธ์หรือสังคมมิติ (sociometry) โดยใช้เทคนิคสังคมมิติ (sociometric techniques) (Morris, 2004) แสดงผังความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล/เครือข่าย เรียกว่า “sociogram” มีการนำมาใช้ในงานด้านมานุษยวิทยา เช่น การทำผังความสัมพันธ์เครือญาติ (kinship relations) ความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อน (friendships) ในขณะที่นักการเมืองใช้ในการศึกษาความสัมพันธ์เชิงอำนาจของประชาชน หน่วยงาน/องค์กรหรือประเทศ นักเศรษฐศาสตร์ใช้สืบเสาะทางการค้าและสายสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงาน (Nooy, Mrvar and Batagelj, 2005)

ในยุคเริ่มต้นมีข้อจำกัดในการใช้ค่อนข้างมาก โดยเฉพาะกรณีที่เป็นเครือข่ายขนาดใหญ่ และมีความสัมพันธ์ที่สลับซับซ้อน ระหว่างปี 1960-1970 ทีมนักศึกษาของมหาวิทยาลัย Harvard ได้พัฒนาซอฟต์แวร์ในการวิเคราะห์ขึ้น (Kilduff & Tsai, 2003) สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการศึกษาได้อย่างหลากหลาย อาทิ การแกะรอย/การค้นหาแนวทางการแพร่ระบาดของโรคติดต่อที่สำคัญ การค้นหาอาชญากร และการพัฒนา/ปรับปรุงองค์กรให้เป็นองค์กรที่มีประสิทธิภาพ ต่อมามีการนำมาใช้เป็นเครื่องมือชนิดหนึ่งในงานวิจัยหลากหลายแขนง อาทิ สังคมศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ การเมือง การศึกษา การสื่อสาร และเทคโนโลยี ฯลฯ การพัฒนาโปรแกรมวิเคราะห์เครือข่ายมีขึ้นอยู่ตลอดเวลา โปรแกรมสำเร็จรูปที่มีการใช้งานแพร่หลายได้แก่ UCINET, SIENA, Pajek, StOCNET, STRUTURE และ NetMiner ฯลฯ ในจำนวนนี้ UCINET ซึ่งพัฒนาขึ้นโดย Steve Borgatti และคณะ เป็นโปรแกรมหนึ่งที่มีผู้นิยมใช้งานเนื่องจากคุณสมบัติที่เหมาะสมกับการ

วิเคราะห์เครือข่ายขนาดเล็ก และการใช้งานไม่ยุ่งยาก โดยผลการวิเคราะห์จากโปรแกรมเหล่านี้จะ ให้ผลเป็นค่าสถิติ และแผนผังแสดงความสัมพันธ์ (sociogram) ระหว่างบุคคล (persons) องค์กร (organizations) หรือความคิด (ideas) กล่าวได้ว่าการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคมเป็นเครื่องมือ การวิจัยที่ช่วยในการวิเคราะห์เจาะลึกโครงข่ายการทำงานของเครือข่ายได้อย่างละเอียด ช่วยค้นหาลักษณะการทำงาน และข้อบกพร่องของเครือข่าย

ปัจจุบันมีการนำวิธีวิทยาในการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคมมาใช้ในวงการประเมิน ซึ่ง Durland & Fredericks (2005: 5) กล่าวว่ามีการนำมาประยุกต์ใช้ในงานวิจัยด้านสังคมศาสตร์ เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ในช่วง 10-15 ปีที่ผ่านมา ด้วยปัจจัย 3 ประการ คือ *ประการที่หนึ่ง* มีการนำไป ประยุกต์ใช้เพื่อสร้างมโนทัศน์การมองเครือข่ายแบบใหม่ โดยเฉพาะในธุรกิจออนไลน์เพื่อศึกษาการ เชื่อมโยงติดต่อสัมพันธ์กันทำให้ทราบข้อมูลสำคัญเพื่อนำมาใช้ปรับปรุงประสิทธิภาพขององค์กร *ประการที่สอง* การประยุกต์ใช้ช่วยให้เราเกิดความเข้าใจระบบและความซับซ้อนของสิ่งที่อยู่ภายใน เครือข่าย ทั้งระดับพื้นฐาน ความกว้าง และลักษณะโครงสร้าง เช่น แบบของการสื่อสารที่ไม่เป็น ทางการ ปฏิสัมพันธ์ในกลุ่มทำงาน เส้นทางการสัมพันธ์ เป็นต้น และ*ประการที่สาม* มีการพัฒนา ซอฟแวร์ที่ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลและสร้างแผนภาพทางสังคมได้

การวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม นอกจากจะสามารถสะท้อนกระบวนการดำเนินงาน ระหว่างบุคคลและหน่วยงานในเครือข่ายแล้ว ยังช่วยให้เกิดความเข้าใจต่อกระบวนการดำเนินงาน และการพัฒนาในช่วงเวลาต่าง ๆ ของการดำเนินนโยบาย แผนงาน โครงการและกิจกรรมต่าง ๆ ได้ ซึ่งนโยบายโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพในประเทศไทยมีการดำเนินงานมาตั้งแต่ปี 2541 กลยุทธ์หนึ่งที่ใช้คือ การพัฒนาภาคีเครือข่ายระหว่างหน่วยงาน องค์กรเอกชน และภาคประชาชน รวมทั้ง หน่วยงานในส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค เครือข่ายระดับท้องถิ่น และเครือข่ายในโรงเรียน แต่ที่ผ่านมา ยังขาดการศึกษาเกี่ยวกับกลไกเครือข่ายในมิติที่รอบด้าน อาทิ ลักษณะของเครือข่ายว่าเป็นใครบ้าง ใครเป็นผู้มีบทบาทสำคัญต่อการสนับสนุนงานส่งเสริมสุขภาพให้กับโรงเรียน เครือข่ายมีรูปแบบ ลักษณะ ขนาด และระดับการมีส่วนร่วมอย่างไร มีความสัมพันธ์กันในระดับใด เป็นต้น

2. ความหมายของคำว่า “เครือข่าย”

องค์การอนามัยโลกให้คำนิยามคำว่า เครือข่าย (network) ว่าเป็น *กลุ่มปัจเจกบุคคล องค์กร และหน่วยงานต่าง ๆ ที่รวมตัวกันโดยปราศจากลำดับชั้นในประเด็นที่มีความสนใจหรือ ห่วงใยร่วมกัน เพื่อติดตามเรื่องดังกล่าวอย่างฉับไวและเป็นระบบ ภายใต้พันธะสัญญา และความ เชื่อใจกัน* ส่วนคำว่าเครือข่ายทางสังคม (social network) คือ *สัมพันธ์ภาพทางสังคมและความ เชื่อมโยงระหว่างปัจเจกบุคคล ซึ่งอาจก่อให้เกิดการเข้าถึงหรือการระดมการสนับสนุนทางสังคม เพื่อสุขภาพ* (WHO, 1998) เครือข่ายจึงมีลักษณะสำคัญ 3 ประการคือ (1) มีโครงสร้าง (structural) เช่น จำนวนคน การรู้จักคุ้นเคยกัน (2) มีการแสดงบทบาท (functional) เช่น ให้แรงสนับสนุน การมี

พันธะสัญญากัน และเกิดความรู้สึกที่มีคุณค่า และ (3) มีปฏิสัมพันธ์กัน (interaction) เช่น ความถี่ในการพบปะกัน ความง่ายในการเข้าหา การแบ่งปัน ช่วยเหลือกัน ระยะเวลาของการมีปฏิสัมพันธ์กัน ซึ่ง Neergaard และคณะ (2004) ได้กำหนดเป็นกรอบในการศึกษาเครือข่าย มีองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการคือ (1) โครงสร้าง (structure) ได้แก่ ภาวะยึดเหนี่ยว (anchorage) ความหนาแน่น (density) การเข้าถึงได้ (reachability) ระยะห่าง (range) (2) เนื้อหาสาระ (content) ได้แก่ การสนับสนุนด้านอารมณ์ (emotional support) การให้มิตรภาพ (companionship support) การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร (informational support) การสนับสนุนด้านทรัพยากร (tangible support) และ (3) ปฏิสัมพันธ์ (interaction) ได้แก่ ความสนิทสนม (intensity) ความถี่ (frequency) ระยะเวลา (durability) ทิศทาง (direction) นักวิชาการที่มองความเป็นเครือข่ายในฐานะกิจกรรมที่ขับเคลื่อนทางสังคม ได้มีการอธิบายกระบวนการที่อาศัยการสร้างความสัมพันธ์ในสังคม (social network) ตามมุมมองที่น่าสนใจดังนี้

Schuler (1996: 9) กล่าวว่า เครือข่าย คือ สายใย (web) ของความสัมพันธ์ทางสังคม ความเป็นเอกภาพ มีพลังความยึดโยง (cohesive) และการสนับสนุนเกื้อกูลซึ่งกันและกัน ทำนองเดียวกันกับเทคโนโลยี ซึ่งก็คือสายใย (web) ที่เชื่อมโยงความสัมพันธ์และการสื่อสารของผู้คนต่าง ๆ ในสังคม โดยอาศัยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และระบบการสื่อสารผ่านวิทยุ โทรทัศน์ โทรศัพท์ ซึ่งมีบทบาทในการสร้างเครือข่ายในรูปแบบต่าง ๆ ที่สมาชิกในเครือข่ายมารวมตัวกันโดยไม่จำกัดเชื้อชาติ เผ่าพันธุ์ เพศ วัย ศาสนา และฐานะทางเศรษฐกิจ

ประเวศ วะสี (2549, 2552) นำเสนอทฤษฎีแห่งพลังการเปลี่ยนแปลงด้วย ภารกิจ 3 ประการ คือ INN ประกอบด้วย Individual หรือปัจเจกบุคคลซึ่งเป็นพลังแห่งความเป็นปัจเจกของบุคคลที่มีสองมือสามารถสร้างสรรค์สังคมให้ดีขึ้นได้ แต่ยังไม่เพียงพอที่จะเปลี่ยนแปลงสังคม Node หรือหน่ออ่อน เป็นกลุ่ม ชุมชน องค์กรอาสาสมัครที่มีพลังอยู่ในตัวเอง ต้องทำให้เกิดหน่ออ่อนแห่งความดีผุดขึ้นทั่วทุกพื้นที่ในสังคมมาก ๆ และ Network หรือเครือข่าย เป็นการเชื่อมโยงระหว่างหน่ออ่อนต่าง ๆ ความเป็นเครือข่ายเป็นพลังในแนวราบที่ยืดหยุ่น จึงเหมาะสำหรับการขับเคลื่อนให้เกิดพลังเพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่ดีในสังคมโดยรวม

พระมหาสุทิตย์ อากาศโร (อบอุ้น) (2548: 171-172) ได้กล่าวเกี่ยวกับเครือข่ายว่าเป็นกระบวนการที่มีโครงสร้างความสัมพันธ์สลับซับซ้อน เป็นเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างคนกับคน และคนกับกระบวนการทำงานในด้านต่าง ๆ เครือข่ายแต่ละเครือข่ายต่างมีวัตถุประสงค์ เป้าหมาย ภารกิจ และกิจกรรมที่แตกต่างกัน อีกทั้งเครือข่ายมีวงจรชีวิตที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา การวิเคราะห์เครือข่ายสามารถพิจารณาทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดย **เชิงปริมาณ**วัดได้จากขนาด จำนวน ความหนาแน่นความเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กัน ระดับความสัมพันธ์ ระดับการมีส่วนร่วมของสมาชิก และกระบวนการดำเนินงานของเครือข่าย ส่วน **เชิงคุณภาพ**จะวิเคราะห์เกี่ยวกับ

กระบวนการเรียนรู้ และประสิทธิภาพของระบบการจัดการ ได้แก่ องค์ประกอบของเครือข่าย ตำแหน่ง/สถานภาพ การติดต่อสื่อสาร ความผูกพัน ความสำนึกต่อส่วนรวม ความสุข และความพึงพอใจ

3. ทฤษฎีเกี่ยวกับเครือข่ายทางสังคมและแนวคิดในการศึกษาเครือข่าย

การศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และโมเดลที่อธิบายความเกี่ยวข้องสัมพันธ์ระหว่างเครือข่ายกับผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพ นักวิชาการมองว่าเครือข่ายเป็นทุนทางสังคมในการดำเนินงานระยะต่อไปหรือการดำเนินงานอื่น ซึ่งผู้วิจัยได้สรุปทฤษฎีเกี่ยวกับเครือข่าย ได้แก่ (1) ทฤษฎีทุนทางสังคม (Theory of Social Capital) (2) ทฤษฎีการแลกเปลี่ยน (Exchange Theory) (3) ทฤษฎีการสนับสนุนทางสังคม (Social Support Theory) (4) ทฤษฎีกราฟ (Graph theory) (5) ทฤษฎีกลุ่มก้อนทางสังคม (Social Closure Theory) และ (6) ทฤษฎีหลุมโครงสร้าง (Structural Hole Theory) วิธีการสำรวจองค์ประกอบและการวัดค่าความสัมพันธ์ในเครือข่าย รวมทั้ง วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างมาใช้ในการศึกษาวิเคราะห์เครือข่าย ดังนี้

3.1 ทฤษฎีเกี่ยวกับเครือข่ายทางสังคม

(1) ทฤษฎีทุนทางสังคม (Theory of Social Capital)

นักวิจัยผู้บุกเบิกหลักการเครือข่ายทางสังคม อาทิ Coleman (1990) Burt (1992) และ Putnum (1993) ได้พัฒนาจากแนวคิดไปสู่การให้คำจำกัดความของ “ทฤษฎีทุนทางสังคม” (Theory of Social Capital) โดย Coleman (1990) ให้คำนิยามทุนทางสังคมว่าเป็นส่วนหนึ่งของโครงสร้างทางสังคมซึ่งมีการปฏิบัติที่เอื้อเพื่อต่อกันของบุคคลที่อยู่ในโครงสร้างนั้น และ Putnum (1993) ให้ความเห็นในทำนองเดียวกันว่า ทุนทางสังคมเป็นลักษณะขององค์กรทางสังคม อาทิ เครือข่ายประเพณีนิยม (norms) ความไว้วางใจทางสังคม การประสานงานเพื่ออำนวยความสะดวก และการประสานประโยชน์ร่วมกัน ซึ่ง Milgram (2005a) กล่าวว่า เครือข่ายสามารถใช้ในการระดมทุนทางสังคม (social capital) ของบุคคลแต่ละคน เครือข่ายจึงเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญ และเป็นปัจจัยหนึ่งของทำงานให้ประสบความสำเร็จ รวมทั้ง เป็นทุนทางสังคมในระยะยาว ซึ่งมีการอธิบายในทฤษฎีเครือข่าย (Network Theory) และทฤษฎีเครือข่ายทางสังคม (Social Network Theory) (Lin, 1999 อ้างถึงใน Dijk, 2003) แนวความคิดว่าเครือข่ายเป็นทุนทางสังคมเป็นแนวคิดหลักอันหนึ่งของทฤษฎีเครือข่ายทางสังคม ซึ่ง Hung (2006) ยืนยันว่าทุนทางสังคมเป็นผลผลิตของเครือข่ายทางสังคม

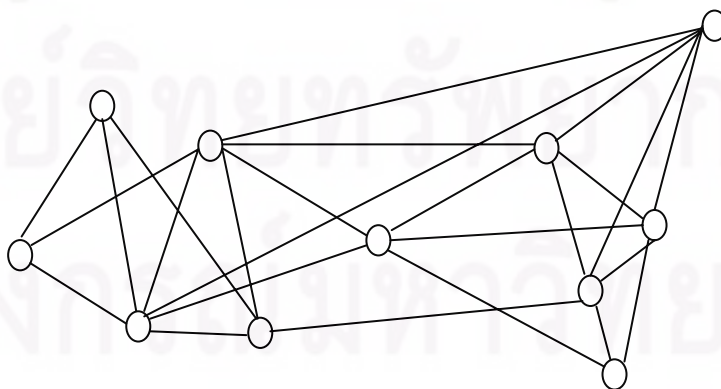
(2) ทฤษฎีการแลกเปลี่ยน (Exchange Theory) ได้อธิบายเกี่ยวกับการแลกเปลี่ยนผลประโยชน์ระหว่างกัน เหตุผลหลักที่ทำให้เกิดเครือข่ายขึ้นก็คือ เมื่อแต่ละฝ่ายมองเห็นประโยชน์ที่ตนจะได้รับจากการเข้าร่วมเครือข่ายจะนำไปสู่ความเต็มใจที่จะประสานกันหรือเข้าร่วมเป็นเครือข่าย การพึ่งพาอาศัยกันเป็นเครือข่ายมีการสื่อสารและความผูกพัน มีกระบวนการประสานความสนใจและความต้องการของสมาชิก มีการดำเนินการที่เป็นอิสระบนพื้นฐานการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการพึ่งพาอาศัยกันขึ้น

(3) **ทฤษฎีการสนับสนุนทางสังคม (Social Support Theory)** อาศัยหลักการช่วยเหลือระหว่างสมาชิกที่เป็นเครือข่ายกันทำให้เกิดการพัฒนาขึ้น โดย Neergaard และคณะ (2004) ได้ระบุองค์ประกอบที่สำคัญไว้ 4 ด้าน ได้แก่ การสนับสนุนด้านอารมณ์ (emotional support) เช่น การไว้วางใจ การให้ความเชื่อมั่น การยอมรับ แสดงความห่วงใย การรับฟัง เป็นต้น การสนับสนุนด้านมิตรภาพ (companionship support) เช่น ความปรารถนาดี การปลอบใจ พุดให้ผ่อนคลายความกังวล เป็นต้น การสนับสนุนด้านทรัพยากร (tangible or material support) เช่น การให้ใช้สถานที่ อุปกรณ์ งบประมาณ เป็นต้น และการสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร (informational support) เช่น การแจ้งข่าว การส่งข้อมูล การเสนอความคิดเห็น เป็นต้น

(4) **ทฤษฎีกราฟ (Graph theory)** เป็นทฤษฎีพื้นฐานในการศึกษาเครือข่ายทางสังคม ช่วยอธิบายโครงสร้างของเครือข่ายว่าเป็นอย่างไร Wolfgang Kohler's (1930) นักวิเคราะห์สังคมมิติเป็นผู้พัฒนาขึ้นจากการศึกษาด้านจิตวิทยาสังคมและจิตวิทยาการเรียนรู้ จากนั้น Moreno (1934) ได้เริ่มใช้เครื่องมือที่เรียกว่า sociometric ในการอธิบายคุณลักษณะของเครือข่าย แสดงออกมาในรูปจุด (point) และเส้น (line) แสดงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ต่อมา Cartwright & Harary (1956, 1965) ได้ใช้ทฤษฎีกราฟแสดงระดับความสัมพันธ์ในเชิงบวกและลบระหว่างบุคคล ปัจจุบันมีการพัฒนาให้สามารถแสดงเครือข่ายในภาพสองมิติ (Scott, 2000)

(5) **ทฤษฎีกลุ่มก้อนทางสังคม (Social Closure Theory)**

ทฤษฎีกลุ่มก้อนทางสังคมได้นำเสนอให้เห็นเครือข่ายความเชื่อมโยง (cohesive networks) ที่แสดงความหนาแน่นของการเชื่อมโยงหรือการติดต่อกันในเครือข่าย ซึ่งเปิดเผยให้เห็นคุณค่า (value) ที่สำคัญของสมาชิกที่เกาะกลุ่มกันอย่างหนาแน่น ภายใต้ความไว้วางใจ (trust) กันอย่างมาก นำไปสู่ข้อสันนิษฐานที่ว่าสมาชิกในกลุ่มจะให้ความช่วยเหลือกันและกันทั้งในด้านการแลกเปลี่ยนความรู้และทรัพยากร ดังนั้น องค์ประกอบสำคัญตามทฤษฎีกลุ่มก้อนทางสังคมของ Coleman (1990) จึงประกอบด้วย ความไว้วางใจ (trust) ความคาดหวัง (expectation) และการกระทำตามข้อตกลง (reciprocal obligation)

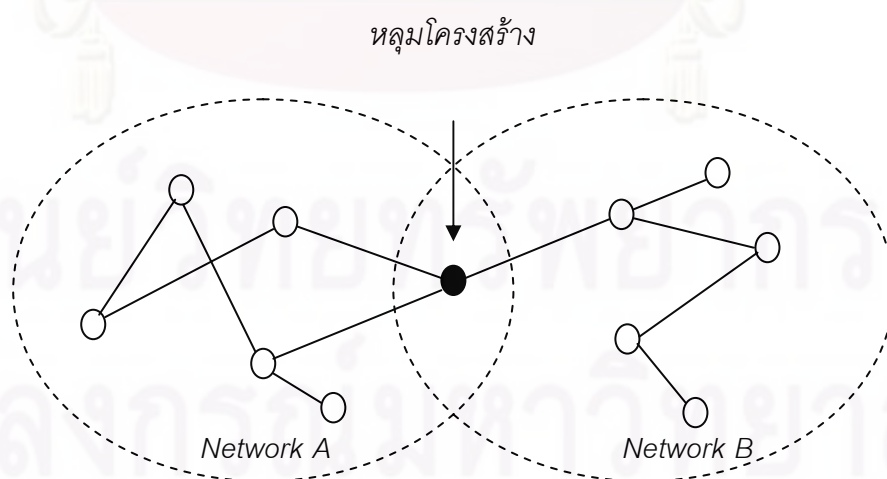


ภาพที่ 2.5 ตัวอย่างกลุ่มก้อนทางสังคม ที่มา: Hung (2006)

(6) ทฤษฎีหลุมโครงสร้าง (Structural Hole Theory)

Burt (1992) เป็นบุคคลแรกที่ได้แสดงแนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีหลุมโครงสร้าง โดยมองเห็นประโยชน์ของเครือข่ายที่เกาะเกี่ยวกันอย่างหลวม ๆ ด้วยข้อสันนิษฐานว่าหลุมโครงสร้าง (structural holes) เป็นบุคคลที่กระทำหน้าที่เสมือนสะพานที่เชื่อมต่อระหว่างบุคคลในเครือข่าย และนำข่าวสาร ความรู้ และทรัพยากรใหม่ ๆ ไปให้ หลุมโครงสร้างจึงเป็นความสัมพันธ์แบบเบาบาง (non-redundancy) ระหว่างบุคคลสองคนในเครือข่าย โดยบุคคลใดที่เชื่อมต่อถึงบุคคลอื่นได้เพียงเส้นทางเดียวแบบเบาบางในเครือข่าย บุคคลนี้ก็ให้ถือว่าเป็นแหล่งทรัพยากรที่ทรงคุณค่าและไม่ควรดูหมิ่นดูแคลน และเมื่อความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในเครือข่ายมีความแน่นแฟ้น เขาจะสามารถเชื่อมต่อถึงบุคคลอื่น ๆ ในเครือข่ายได้อย่างหลากหลายและสามารถเข้าถึงแหล่งทรัพยากรแหล่งเดียวกันได้จากหลายเส้นทาง

นอกจากนี้ Burt (1992) ได้กล่าวถึง เครือข่ายที่มีการเชื่อมต่อกันแบบเบาบาง ไม่แน่นหนา (sparse network) ว่าสามารถให้คุณประโยชน์แก่เครือข่าย ด้วยการเชื่อมต่อเสมือนสะพานที่นำการสนับสนุนไปสู่สมาชิกคนอื่นที่ขาดการรับรู้ข้อมูลข่าวสารและจำกัดในการเข้าถึงแหล่งทรัพยากร เพื่อทำให้สมาชิกที่เชื่อมต่อกันเหล่านี้ได้รับโอกาสอย่างที่บุคคลอื่นในเครือข่ายได้รับจากการศึกษา Burt (1992) พบว่า บุคคลที่อยู่ในตำแหน่งนี้มีความสำคัญอย่างสูงในเครือข่ายแบบเบาบางและมีอัตราความก้าวหน้าในอาชีพการงานที่รวดเร็วกว่าคนอื่น ๆ บุคคลที่อยู่ในตำแหน่งหลุมโครงสร้างเป็นบุคคลที่มีการเชื่อมต่อเพียงจุดเดียวระหว่างกลุ่มบุคคลอื่น ๆ ในเครือข่าย หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ หากปราศจากบุคคลที่อยู่ในตำแหน่งหลุมโครงสร้าง เครือข่ายก็จะถูกแบ่งแยกออกจากกัน ดังแผนภาพที่ 2.6



ภาพที่ 2.6 ตัวอย่างหลุมโครงสร้าง ที่มา: Hung (2006)

3.2 วิธีการสำรวจองค์ประกอบและการวัดค่าความสัมพันธ์ในเครือข่าย

การวัดสิ่งที่ประกอบกันขึ้นในเครือข่ายมี 2 แนวคิดหลัก (Lin, 1999)

แนวคิดที่หนึ่ง คือ การมุ่งศึกษาสิ่งที่ถูกซ่อนอยู่ภายในเครือข่าย (embedded resources) โดยมีการวัดในด้านทรัพยากรเครือข่าย (network resources) ได้แก่ ระยะเวลาของทรัพยากร ความหลากหลายของทรัพยากร องค์ประกอบของทรัพยากร ทรัพยากรโดยรวม และสถานภาพการติดต่อ (contact statuses) ได้แก่ ตำแหน่งหน้าที่ของผู้ติดต่อ อำนาจการสั่งการ หน่วยย่อยในเครือข่าย

แนวคิดที่สอง คือ การศึกษาลักษณะการดำรงอยู่ของเครือข่าย (network location) โดยมีการวัดในด้านสะพานเชื่อม (bridge to access to bridge) ได้แก่ หลุมโครงสร้าง ความคงที่ของโครงสร้าง และความเข้มของเส้นความสัมพันธ์ (strength of tie) ได้แก่ สิ่งเชื่อมโยง หรือความใกล้ชิด ความเข้ม ปฏิสัมพันธ์ การโต้ตอบกัน ดังรายละเอียดในตารางที่ 2.4

ตารางที่ 2.4 แนวคิดและวิธีการวัดสิ่งที่ประกอบกันขึ้นในเครือข่าย

จุดสนใจ (focus)	การวัด (measurements)	ตัวบ่งชี้ (indicators)
สิ่งที่ถูกซ่อนอยู่ในเครือข่าย (embedded resources)	ทรัพยากรเครือข่าย (network resources)	ระยะเวลาของทรัพยากร (range of resources) ทรัพยากรที่ดีที่สุด (best resources) ความหลากหลายของทรัพยากร (variety of resources) องค์ประกอบของทรัพยากร (composition) ทรัพยากรโดยรวม (average resources) การติดต่อกับทรัพยากร (contact resources)
	สถานภาพการติดต่อ (contact statuses)	ตำแหน่งหน้าที่ของผู้ติดต่อ (contacts' occupation) อำนาจการสั่งการ (authority) หน่วยย่อย (sector)
การดำรงอยู่ของเครือข่าย (network location)	สะพานเชื่อม (bridge to access to bridge)	หลุมโครงสร้าง (structural hole) ความคงที่ของโครงสร้าง (structural constraint)
	ความเข้มของ เส้นความสัมพันธ์ (strength of tie)	สิ่งเชื่อมโยง หรือความใกล้ชิด (network bridge, or intimacy) ความเข้ม (intensity), ปฏิสัมพันธ์ (interaction) การโต้ตอบกัน (reciprocity)

ที่มา: Lin (1999)

ในการวัดค่าความสัมพันธ์ในเครือข่าย ได้ถูกพัฒนามาใช้การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ทั้งในระดับบุคคล กลุ่มย่อย และเครือข่าย โดยการศึกษาของ Birk (2005: 69, 77) ได้นำการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคมมาใช้เป็นเครื่องมือในการแยกแยะคุณลักษณะความเชี่ยวชาญ รวมทั้ง การตั้งเป้ากลุ่มที่เชื่อมโยงกันระดับรายบุคคล และแหล่งทรัพยากรของผู้เชี่ยวชาญทำให้เห็นสิ่งที่มองไม่เห็นและไม่รู้ปรากฏขึ้น การประเมินความสำเร็จของการทำงานแบบเครือข่ายนั้น มิได้มองในเรื่องสมาชิกเครือข่ายหรือภาคีเครือข่ายเท่านั้น Scheing (1994) มีแนวคิดว่าจะต้องมองให้ไกลไปถึงผลสำเร็จของงานด้วย สิ่งสำคัญต่อความสำเร็จในการทำงานเครือข่าย ได้แก่ การมีพันธะสัญญาที่หนักแน่นระหว่างกัน (commitment) การพัฒนาอยู่ตลอดเวลา (continuous improvement) โดยทำการประเมินความต้องการและความคาดหวังของสมาชิกเครือข่าย ประเมินสถานการณ์และเปรียบเทียบกับเกณฑ์หรือมาตรฐานที่ดีที่สุด ซึ่งอาจจะนำหลักเทียบ (benchmarking) มาใช้หรือมองในเรื่องการรักษาพันธะกรณีระยะยาว (long – term commitment) การเสริมพลัง (empowerment) การมีค่านิยมร่วมกัน (shared value) และการสร้างภาวะผู้นำ (leadership)

3.3 วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างมาใช้ในการวิเคราะห์เครือข่าย

การนำกลุ่มตัวอย่างมาศึกษานั้น มีเทคนิคการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง 3 วิธี คือ การสำรวจแบบถ้วนนทั่ว (saturation survey) การหาชื่อของผู้แรกเริ่ม (name generator) การหาตำแหน่งของผู้แรกเริ่ม (position generator) ซึ่งแต่ละเทคนิคมีข้อดีและข้อเสียที่ควรพิจารณาก่อนการนำไปประยุกต์ใช้ดังนี้

ตารางที่ 2.5 เทคนิคการสุ่มตัวอย่างในกระบวนการวิเคราะห์เครือข่าย

เทคนิค	ข้อดี	ข้อเสีย
การสำรวจแบบถ้วนนทั่ว (saturation survey)	- ได้แผนผังเครือข่ายที่สมบูรณ์	- ทำได้เฉพาะในเครือข่ายขนาดเล็ก
การหาชื่อของผู้แรกเริ่ม (name generator)	- สามารถแยกแยะพื้นที่ - รู้ที่คณะ จุดกลางของผังเครือข่าย	- ไม่มีขอบเขตของการสุ่มที่ชัดเจน - อาจเกิดอคติในการเลือกเข้าหาเฉพาะเส้นทางที่มีสายสัมพันธ์ชัดเจน
การหาตำแหน่งของผู้แรกเริ่ม (position generator)	- เป็นอิสระจากประเด็นเนื้อหา - สุ่มเลือกได้ตามระดับชั้นของตำแหน่ง - ทำให้ได้ตัวอย่างที่หลากหลาย - เข้าหาได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม	- ขาดการกำหนดคุณลักษณะของความสัมพันธ์

ที่มา: Lin (1999)

4. หลักการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม

การวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม (Social Network Analysis: SNA) เป็นโปรแกรมการวิเคราะห์ข้อมูลบุคคล องค์กร หรือความคิดในลักษณะมิติความสัมพันธ์ที่มีระบบ สามารถในการนำเสนอผลการวิเคราะห์เป็นค่าทางสถิติที่แม่นยำและแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล/เครือข่าย หรือที่เรียกว่า “sociogram” ในต่างประเทศได้มีการนำโปรแกรมดังกล่าวไปวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคมกันอย่างแพร่หลาย ซึ่ง Borgatti & Molina (2003) กล่าวว่า การวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคมสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการศึกษาได้หลากหลาย อาทิ การเกาะรอย/การค้นหาแนวทางการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อที่สำคัญ การค้นหาอาชญากรสำคัญ และการพัฒนา/ปรับปรุงองค์กรให้เป็นองค์กรที่มีประสิทธิภาพ ปัจจุบันมีการพัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อใช้ในการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม (SNA) ให้เลือกใช้อย่างหลากหลายมากกว่า 16 โปรแกรม โดยมีข้อเด่นและข้อจำกัดในการเลือกใช้งานแตกต่างกันตามคุณสมบัติของโปรแกรม ที่นิยมใช้งานกันมาก ได้แก่ UCINET, SIENA, Pajek, StOCNET, STRUCTURE MultiNet และ NetMiner ฯลฯ

4.1 แนวทางวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม

การวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคมสามารถกระทำได้ 2 แนวทาง คือ (1) แนวทางการวิเคราะห์บุคคลศูนย์กลางของเครือข่าย (the egocentric network approach) และ (2) แนวทางการวิเคราะห์ศูนย์กลางของสังคมเครือข่าย (the sociocentric network approach) มีรายละเอียดดังนี้

(1) แนวทางการวิเคราะห์บุคคลศูนย์กลางของเครือข่าย (The egocentric network approach) แนวทางนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการค้นหาบุคคลสำคัญในเครือข่าย ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ได้มาจากการให้บุคคลในเครือข่ายกำหนดความสำคัญของบุคคลอื่นที่ตนเองมีความสัมพันธ์ด้วยทางหนึ่งทางใด อาทิ การติดต่อถึงกัน (connectedness) การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร (information support) การสนับสนุนด้านอารมณ์หรือกำลังใจ (emotional support) การสนับสนุนด้านทรัพยากร (tangible support) ฯลฯ ข้อมูลความสัมพันธ์ดังกล่าวที่ได้จากการวิเคราะห์และแสดงด้วยแผนภาพ (diagram) ซึ่งเปิดเผยให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในเครือข่ายที่สะท้อนให้เห็นสถานะและความสำคัญของบุคคลในเครือข่าย การศึกษาแนวทางนี้เหมาะสำหรับการศึกษาเครือข่ายขนาดเล็กหรือการสุ่มเลือกสมาชิกเครือข่ายบางส่วนมาทำการศึกษา ข้อดีคือ ประหยัดเวลา และใช้งบประมาณน้อย (Freeman, 1979) งานวิจัยที่ใช้แนวทางนี้ ได้แก่ งานวิจัยของ Burt (1984, 1985), Marsden (1987), Wellman (1993) และ Bernard et al. (1990)

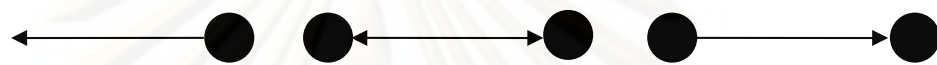
(2) แนวทางการวิเคราะห์ศูนย์กลางของสังคมเครือข่าย (The sociocentric network approach) หรือการวิเคราะห์เครือข่ายแบบทั้งเครือข่าย (whole-network) แนวทางนี้จะศึกษาทุกความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นในเครือข่าย การศึกษาแนวทางนี้ต้องระบุนขอบเขตที่แน่ชัดของเครือข่ายให้ได้ ข้อจำกัดคือ อาจพบกับความยุ่งยากในการเข้าถึงข้อมูลของบุคคลในเครือข่ายทั้งหมดและต้องใช้ระยะเวลาในการศึกษานาน งานวิจัยที่ใช้แนวทางนี้ ได้แก่ งานวิจัยของ Wellman & Berkowitz (1988), Wasserman & Galaskiewicz (1994) และ Morris (2004)

4.2 รูปแบบการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในเครือข่าย

การวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคมจึงเป็นเครื่องมือทางการวิจัยชนิดหนึ่งที่มีประโยชน์อย่างมาก โดย Wasserman & Faust (2005) ได้อธิบายรูปแบบการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในเครือข่ายเป็นพื้นฐานไว้ดังนี้

บุคคล (nodes) หมายถึง บุคคลที่เป็นสมาชิกอยู่ในเครือข่ายนั้น ๆ เมื่อใดที่บุคคลดังกล่าวไม่มีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นในเครือข่าย บุคคลนั้นก็มีความหมายเทียบได้กับบุคคลโดดเดี่ยว (isolation)

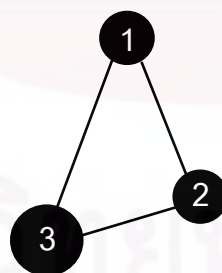
บุคคลคู่ความสัมพันธ์ (dyad) หมายถึงการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล 2 บุคคล แสดงทิศทางความสัมพันธ์ดังนี้



บุคคลดาวเด่น (star) หมายถึง บุคคลที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับหลาย ๆ บุคคลภายในเครือข่าย



กลุ่มย่อย (clique) หมายถึง การเชื่อมโยงความสัมพันธ์กับบุคคลอื่นตั้งแต่ 3 บุคคลขึ้นไป เข้าร่วมไว้ในกลุ่มเดียวกัน

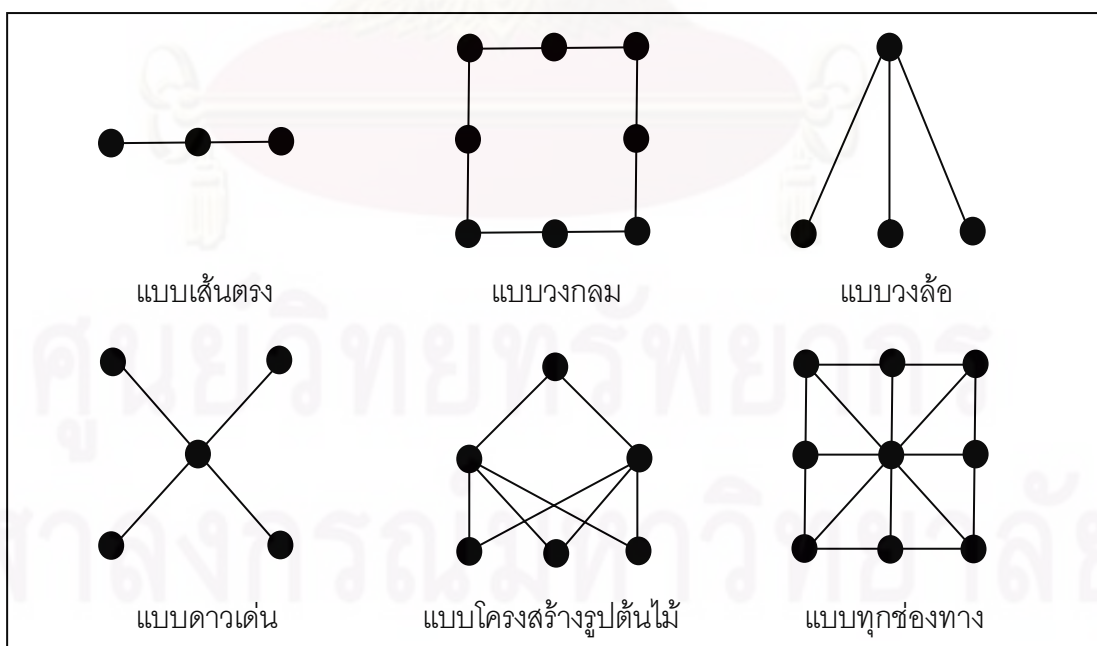


มีความหมาย = 1 กลุ่มย่อย หรือ 1 Clique
ที่ประกอบด้วยบุคคลที่ 1, 2, 3

4.3 รูปแบบโครงสร้างเครือข่าย (Pattern of social network structure)

การศึกษาความแตกต่างระหว่างเครือข่ายโดยพิจารณาคุณลักษณะด้านความหนาแน่น (density) ของเครือข่าย และความเป็นศูนย์กลางของเครือข่าย (centrality) โดยใช้ทฤษฎีกราฟ (graph theory) สามารถจำแนกโครงสร้างของเครือข่ายได้เป็น 6 รูปแบบ (Kapferer, 1973; Freeman, 1980) ดังภาพที่ 2.7 และจุดเด่น จุดด้อยของแต่ละรูปแบบดังตารางที่ 2.6

1. รูปแบบเครือข่ายแบบเส้นตรง (linear net) เป็นรูปแบบที่ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในเครือข่ายมีความเกี่ยวพันเฉพาะ 1-2 คน ไม่มีบุคคลศูนย์กลาง ระยะห่างระหว่างบุคคลที่อยู่ชายขอบมีมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับจำนวนสมาชิกในเครือข่าย เครือข่ายรูปแบบนี้มีจุดด้อยในเรื่องการสูญหายของข้อมูล แต่มีจุดเด่นในเรื่องการควบคุมข่าวสารทำได้ง่าย
 2. รูปแบบเครือข่ายแบบวงกลม (circle net) เป็นรูปแบบที่มีการติดต่อสื่อสารกันเป็นวงกลม ดังนั้น บุคคลในเครือข่ายจะมีสถานะและอำนาจในการเป็นศูนย์กลางเท่าเทียมกัน
 3. รูปแบบเครือข่ายแบบวงล้อ (wheel net) เป็นรูปแบบที่มีลักษณะเครือข่ายแบบห่าง/หลวม (loose-knit structure) เมื่อพิจารณาจากตำแหน่งของบุคคลในเครือข่าย รูปแบบเครือข่ายแบบวงล้อมีจุดเด่นในเรื่องการช่วยให้การแก้ไขปัญหาทำได้อย่างรวดเร็ว
 4. รูปแบบเครือข่ายแบบดาวเด่น (star net) เป็นรูปแบบที่มีบุคคลศูนย์กลางที่โดดเด่น (focal actor) เป็นเครือข่ายแบบรวมศูนย์ (centralized group) มีความเสี่ยงจากการที่ศูนย์กลางถูกทำลายจะทำให้เครือข่ายแตกออกเป็นกลุ่มย่อย
 5. รูปแบบเครือข่ายโครงสร้างรูปต้นไม้ (tree net) เป็นรูปแบบที่มีศูนย์กลางมากกว่าหนึ่ง โดยแต่ละศูนย์กลางจะเกาะกลุ่มกับสมาชิกเป็นกลุ่มย่อยหลายกลุ่ม เป็นโครงสร้างที่มีความแข็งแรง
 6. รูปแบบเครือข่ายแบบทุกช่องทาง (all-channel net) เป็นรูปแบบที่มีความหนาแน่นสูงกว่ารูปแบบอื่น ทำให้เกิดเครือข่ายแบบใกล้ชิด (close-knit structure) เครือข่ายรูปแบบนี้มีจุดเด่นในเรื่องการรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่รวดเร็วของบุคคลในเครือข่าย
- รูปแบบดังกล่าวข้างต้น อาจแสดงแผนภาพได้ดังนี้



ภาพที่ 2.7 รูปแบบโครงสร้างเครือข่ายแบบต่าง ๆ

ตารางที่ 2.6 จุดเด่นและจุดด้อยของโครงสร้างเครือข่ายรูปแบบต่าง ๆ

รูปแบบเครือข่าย	จุดเด่น	จุดด้อย
1. เส้นตรง (linear net)	- การควบคุมข่าวสารทำได้ง่าย	- ข้อมูลขาดหาย หรือถูกบิดเบือน
2. วงกลม (circle net)	- มีการสะท้อนข้อมูลกลับ - สมาชิกมีสถานะเท่าเทียมกัน	- ข้อมูลใช้เวลาในการเดินทาง
3. วงล้อ (wheel net)	- มีความรวดเร็วในการแก้ไขปัญหา - ข้อมูลถูกต้องแม่นยำ - ผู้นำมีบทบาทสูง	- ข้อมูลขาดการตรวจสอบ - สมาชิกได้รับความพอใจน้อย
4. รูปดาว (star net)	- มีศูนย์กลางเดียว - ข้อมูลข่าวสารชัดเจน ไม่สับสน - สมาชิกทุกคนสามารถเข้าถึงผู้นำ	- มีการรวบอำนาจ - มีความเสี่ยงจากการที่ศูนย์กลางถูกทำลาย
5. ต้นไม้ (tree net)	- มีหลายศูนย์กลาง - สมาชิกมีอิสระอย่างเต็มที่	- การบริหารจัดการมีความซับซ้อน
6. ทุกช่องทาง (all-channel net)	- มีความรวดเร็วในการสื่อสาร - สมาชิกมีสถานะเท่าเทียมกัน	- การควบคุมข่าวสารทำได้ยาก - บทบาทของผู้นำมีน้อย

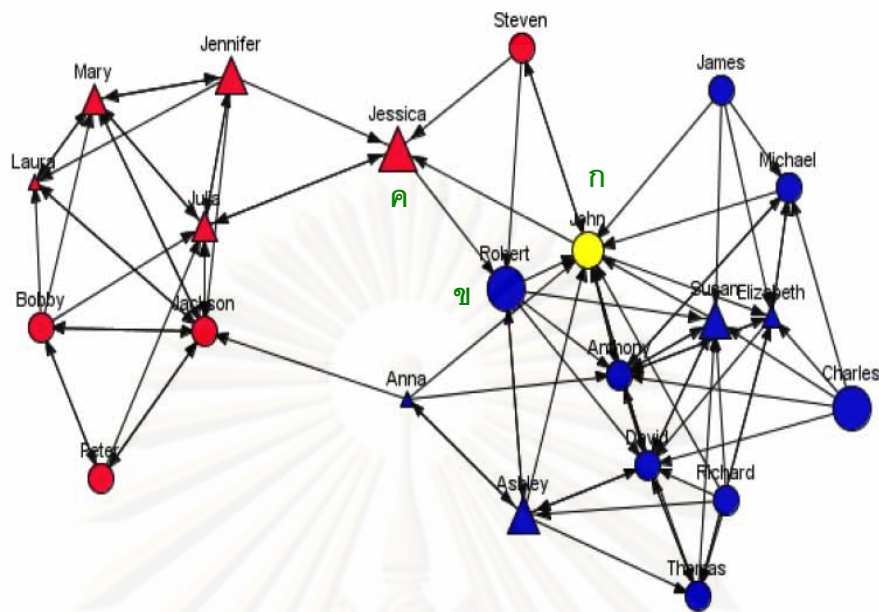
4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเครือข่ายพื้นฐาน

ในการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม (SNA) จะแสดงผลวิเคราะห์ข้อมูลเครือข่ายพื้นฐานที่สำคัญ 4 ประการคือ (1) ความหนาแน่น (density) (2) ทิศทางความสัมพันธ์ (directionality) (3) ความเป็นศูนย์กลาง (centrality) และ (4) การจัดกลุ่ม (clustering) ดังนี้

(1) **ความหนาแน่น (density)** ได้แก่ การวิเคราะห์เกี่ยวกับจำนวนสมาชิกเครือข่าย (size) จำนวนสายสัมพันธ์ที่มีในแต่ละบุคคล (strength of ties) และจำนวนสายความสัมพันธ์ที่มีอยู่ทั้งหมดภายในเครือข่าย (total strength of ties) โดยความหมายของ density นี้สามารถใช้อธิบายผลในประเด็นต่าง ๆ เช่น บุคคลดาวเด่น (star) บุคคลโดดเดี่ยว (isolate) หลุมโครงสร้าง (structural holes) และความเข้มแข็งของเครือข่าย (strength of network)

(2) **ทิศทางความสัมพันธ์ (directionality)** ได้แก่ การวิเคราะห์เกี่ยวกับทิศทางในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ ซึ่งหัวของลูกศรที่ชี้ในแต่ละคู่ความสัมพันธ์ มีความหมายใน 2 ลักษณะคือ ทิศทางเดียว (ลูกศรหัวเดียว) และแบบสองทิศทาง (ลูกศรสองหัว) directionality ใช้อธิบายผลในประเด็นเกี่ยวกับการสั่นไหวของข้อมูลข่าวสารและความรู้ การตัดสินใจ ความร่วมมือภายในเครือข่าย และปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

(3) **ความเป็นศูนย์กลาง (centrality)** ได้แก่ การวิเคราะห์เกี่ยวกับความเป็นบุคคลศูนย์กลางในระดับต่าง ๆ เช่น ความเป็นบุคคลศูนย์กลาง (degree centrality) ในภาพนี้คือ ก. บุคคลใกล้ชิดบุคคลศูนย์กลาง (closeness centrality) ในภาพนี้คือ ข. และบุคคลคั่นกลาง (betweenness centrality) ในภาพนี้คือ ค. สามารถนำมาใช้อธิบายผลในประเด็นเกี่ยวกับบุคคลดาวเด่น (star) และบทบาทของบุคคลที่อยู่ในแต่ละระดับของความเป็นบุคคลศูนย์กลาง



ภาพที่ 2.8 ลักษณะความสัมพันธ์ของบุคคลในเครือข่าย
ที่มา: NetMiner v.2.6 (2005)

ในการพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในเครือข่าย มีการจำแนกรูปแบบความเป็นศูนย์กลาง (centrality) เป็น 3 ระดับ คือ ความเป็นบุคคลศูนย์กลาง ความใกล้ชิดกับบุคคลศูนย์กลาง และการคั่นกลางกับบุคคลที่เป็นศูนย์กลาง

ความเป็นบุคคลศูนย์กลาง (degree centrality) เป็นการวัดที่ระดับความเป็นศูนย์กลางของ “บุคคล” โดยวัดจากจำนวนครั้งของการติดต่อระหว่างบุคคลที่เชื่อมโยงสู่บุคคลหนึ่งบุคคลใดมากเป็นพิเศษจะถือเป็นศูนย์กลางของเครือข่าย

ความใกล้ชิดกับบุคคลศูนย์กลาง (closeness centrality) เป็นการวัดจากระยะทางที่สั้นที่สุดระหว่างบุคคลกับบุคคลศูนย์กลางในเครือข่าย แสดงให้เห็นความใกล้ชิดระหว่างบุคคลสะท้อนการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร อำนาจ เกียรติ อิทธิพล และการมีสถานภาพทางสังคม

การคั่นกลางกับบุคคลที่เป็นศูนย์กลาง (betweenness centrality) หมายถึง บุคคลที่อยู่ในตำแหน่งคั่นกลางระหว่างบุคคลศูนย์กลางกับบุคคลอื่นในเครือข่าย บุคคลคั่นกลางสะท้อนศักยภาพและความสามารถในการควบคุมการเคลื่อนไหวของข้อมูลและการแลกเปลี่ยนข่าวสารระหว่างบุคคลที่ตนเองมีความสัมพันธ์ด้วย

(4) **การจัดกลุ่ม (clustering)** ได้แก่ การวิเคราะห์เกี่ยวกับจำนวนกลุ่มย่อย (clique) ภายในเครือข่าย การจัดกลุ่มจึงใช้อธิบายผลในประเด็นว่าเครือข่ายมีศักยภาพอย่างไร เหมาะสมที่จะเป็นเครือข่ายหรือเป็นเพียงแค่ความเป็นกลุ่มเท่านั้น หากเครือข่ายใดมีความเป็นกลุ่มย่อยอยู่เป็นจำนวนมากก็จะส่งผลให้ปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นภายในเครือข่ายนั้นเปลี่ยนแปลงไป นอกจากนี้ยังสามารถศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรหรือทำการทดสอบสมมติฐานได้ด้วย

ดังนั้น ลักษณะโครงสร้างเครือข่ายที่สะท้อนความมีประสิทธิภาพ พิจารณาจากลักษณะสำคัญ 3 ประการ ได้แก่ ความเป็นบุคคลศูนย์กลาง (degree centrality) ความใกล้ชิดกับบุคคลศูนย์กลาง (closeness centrality) และการคั่นกลางกับบุคคลที่เป็นศูนย์กลาง (betweenness centrality) ส่วนลักษณะโครงสร้างเครือข่ายที่ไม่มีประสิทธิภาพ ได้แก่ มีบุคคลโดดเดี่ยว (isolate) ซึ่งหมายถึงมีบุคคลที่ไม่มีใครติดต่อเชื่อมโยงความสัมพันธ์ด้วยเลย และหลุมโครงสร้าง (structural holes) อันเป็นช่องว่างหรือการขาดหายของเส้นทางความสัมพันธ์อันจะส่งผลต่อการไหลของข้อมูลข่าวสารและการแลกเปลี่ยนความรู้ภายในเครือข่าย

จากการศึกษางานวิจัยที่ใช้วิธีวิทยาในการวิเคราะห์เครือข่าย พบว่า มีการนำวิธีวิเคราะห์ทางสถิติแบบต่าง ๆ มาใช้ร่วมกับการวิเคราะห์เครือข่าย อาทิ การวิเคราะห์แนวโน้ม (trends analysis) ในงานวิจัยของ Kindermann (1993) การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (logistic regression) ในงานวิจัยของ Cadwallader et al. (2002) และ Melissa et al. (2007) การวิเคราะห์พหุระดับ (multilevel analysis) ในงานวิจัยของ Oord' & Rossem (2002) การวิเคราะห์พลวัต (dynamic analysis) ในงานวิจัยของ Barbu (2003) และ Sarkar & Moore (2005) รวมทั้ง การวิเคราะห์จำแนกกลุ่มตัวแปร (cluster analysis) ในงานวิจัยของ Fletcher et al (2006) โดยมีตัวแปรสำคัญดังตารางที่ 2.7

ตารางที่ 2.7 สรุปตัวแปรและวิธีวิทยาที่ใช้ร่วมกับการวิเคราะห์เครือข่าย

นักวิจัยและปีที่ศึกษา	ตัวแปรสำคัญ	วิธีวิทยาที่ใช้ร่วมกับการวิเคราะห์เครือข่าย
Kindermann (1993)	ธรรมชาติของกลุ่มเพื่อน (natural peer groups)	การวิเคราะห์แนวโน้มระยะยาว (trends analysis/longitudinal)
Cadwallader et al. (2002)	ความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อน (peer group membership) ความเป็นศูนย์กลางของเครือข่ายสังคม (social network centrality) ความก้าวหน้า (aggression) สมรรถนะทางวิชาการ (academic competence) ความเป็นที่นิยม (popularity)	การวิเคราะห์จำแนกกลุ่มตัวแปร 4 กลุ่มย่อย (cluster analysis: four subgroups)
Oord' & Rossem (2002)	คุณลักษณะ (characteristics) โครงสร้างของกลุ่ม (structure of the group)	การวิเคราะห์พหุระดับ (multilevel analysis)
Barbu (2003)	ความแน่นอนและการปรับตัวของเด็กก่อนวัยเรียน (stability and flexibility in preschoolers) เครือข่ายทางสังคม (social networks)	การวิเคราะห์พลวัต (dynamic analysis)
Ueno (2004)	เครือข่ายเพื่อนสนิท (friendship network) จำนวนเพื่อน (number of friends)	
Durland (2005)	องค์ประกอบ (components) รูปแบบของทีมงาน (team patterns) กลุ่มย่อย (cliques) รูปแบบของผู้นำ (leadership patterns)	การประเมินผลสรุปรวม (formal evaluation)

ตารางที่ 2.7 (ต่อ)

นักวิจัยและปีที่ศึกษา	ตัวแปรสำคัญ	วิธีวิทยาที่ใช้ร่วมกับการวิเคราะห์เครือข่าย
Introcaso (2005)	คุณค่า (value) เครือข่ายในงานดูแลสุขภาพ (network in health care delivery)	การประเมินโปรแกรม (program evaluation)
Prell (2005)	การสื่อสารที่ดี (strong communication) การสื่อสารที่แย่ (weak communication)	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ QAP (QAP correlations)
	ความไว้วางใจ (trustworthy) ความเต็มใจ เข้าร่วมโดยปราศจากเงื่อนไข (willingness to collaborate without contract) การแบ่งปันลูกค้า (sharing clients) การเข้าร่วมดำเนินการ (joint programming) การให้เงินทุน (giving funds) การได้รับเงินทุน (receiving funds)	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ แบบไปรษณีย์ (profit relations)
Sarkar & Moore (2005)	ความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อนตามระยะเวลา (friendships drifting over time)	การวิเคราะห์พลวัต (dynamic analysis) โมเดลการวิเคราะห์ที่ตัวแปรแฝง (latent space models)
Fletcher, Hunter & Eanes (2006)	ความใกล้ชิดของเครือข่าย (link between network closure) บทบาทขององค์กร/ หน่วยงาน (organization role) ความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อน (friendship)	การวิเคราะห์จำแนกกลุ่มตัวแปร (cluster analysis)
Zijlstra, Duijn & Snijders (2006)	ความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อน (friendship) การร่วมมือรวมพลัง (collaboration)	การวิเคราะห์พหุระดับ (multilevel analysis) โมเดลผลแบบสุ่ม (random effects model)
Melissa, Rob, Barry & Sheila (2007)	ผลลัพธ์สุขภาพที่เกี่ยวข้องกับครอบครัว เพื่อน และ ข้อตกลงของโรงเรียน (health outcomes associations with family, friends and school engagement)	การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (logistic regression)
Hoeijmakers, Leeuw, Kenis, & Vries (2007)	สถานะของนโยบายสุขภาพท้องถิ่น (local health policy positions) การเชื่อมโยงในเครือข่ายบริการ (connections in network provides) การสื่อสาร (communication) การแสดงความร่วมมือ (collaboration actions) และกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	การสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้าง (semi-structured interview) เดลฟาย แบบแบ่งรอบ (delphi round) การสังเกตแบบมีส่วนร่วม (participative observation)

ตอนที่ 5 กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาทบทวนแนวคิด ทฤษฎี รายงานวิจัย แนวทางและการสืบค้นในฐานข้อมูล ผู้วิจัยมีความมุ่งหมายที่จะศึกษาการส่งผลของเครือข่ายทางสังคม (ตัวแทรกแซงที่ 1) และระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน (ตัวแทรกแซงที่ 2) ในฐานะตัวแทรกแซงสำคัญที่ส่งเสริมสุขภาพของนักเรียนในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ โดยได้กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยมีตัวแปรสำคัญดังนี้

ปัจจัยคุณลักษณะโรงเรียน ได้แก่ สังกัดของโรงเรียน (Blum & Rinehart, 1997) ขนาดของโรงเรียน (Konu et al., 2006; สกศ., 2551) และสัดส่วนของครูต่อนักเรียน (สมศ., 2545)

การจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน (School Health Index, 2005) ซึ่งมีจำนวน 8 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) นโยบายด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในโรงเรียน (2) การสอนสุขศึกษา (3) การสอนพลศึกษาและกิจกรรมออกกำลังกายอื่น ๆ (4) บริการอาหาร (5) บริการสุขภาพ (6) การให้คำปรึกษาแนะแนว และบริการทางสังคม (7) การส่งเสริมสุขภาพให้กับบุคลากร และ (8) การเข้าร่วมกิจกรรมของครอบครัวและชุมชน

เครือข่ายทางสังคม ได้แก่ กระบวนการดำเนินงานของโรงเรียน (ตัวแทรกแซงที่ 1) ที่เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มบุคคล องค์กร/หน่วยงานทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนโดยศึกษาลักษณะสำคัญ 3 ประการคือ (1) โครงสร้าง (structure) (2) บทบาทหน้าที่ (functional) และ (3) ปฏิสัมพันธ์ (interaction) ซึ่งประยุกต์ใช้ตามแนวคิดของ WHO (1998) และ Neergaard และคณะ (2004)

สุขภาพของนักเรียนในโรงเรียน ประกอบด้วย สุขภาวะทางกาย สุขภาวะทางใจ และ สุขภาวะทางสังคม ดังนี้ สุขภาวะทางกาย ได้แก่ (1) ร้อยละของนักเรียนที่มีสุขนิสัยในการดูแล สุขภาพ และมีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ (2) ร้อยละของนักเรียนที่มีน้ำหนัก/ส่วนสูงตามเกณฑ์ (ไม่อ้วน ผอม หรือขาดสารอาหาร) (3) ร้อยละของนักเรียนที่มีสมรรถภาพทางกายตามเกณฑ์ (4) ร้อยละของนักเรียนที่ประสบอุบัติเหตุจากสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนจนไม่สามารถมาเรียนได้ (5) ร้อยละของนักเรียนที่สูบบุหรี่ สุขภาวะทางใจ ได้แก่ (6) ร้อยละของนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) ตามเกณฑ์ (7) ร้อยละของนักเรียนสามารถป้องกันตนเองจากสิ่งเสพติดให้โทษ และหลีกเลี่ยงต่อสภาวะที่เสี่ยงต่อความรุนแรง โรคภัย อุบัติเหตุ และปัญหาทางเพศ สุขภาวะทางสังคม ได้แก่ (8) ร้อยละของนักเรียนที่มีความมั่นใจ กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม และให้เกียรติผู้อื่น (9) ร้อยละของนักเรียนที่มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อเพื่อน ครู และผู้อื่น



ภาพที่ 2.9 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสานวิธีวิจัย (mixed methods) ในลักษณะการอธิบายตามหลัง (explanatory sequential design) มีวัตถุประสงค์ในการวิจัย 3 ประการคือ (1) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยคุณลักษณะโรงเรียนกับตัวแปรเครือข่ายทางสังคมและตัวแปรการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน (2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยคุณลักษณะโรงเรียน ตัวแปรเครือข่ายทางสังคม และตัวแปรการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนกับสุขภาวะของนักเรียนในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับมัธยมศึกษา และ (3) เพื่อเปรียบเทียบเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนที่มีคุณภาพการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนแตกต่างกัน งานวิจัยเริ่มต้นด้วยการสำรวจข้อมูลเชิงปริมาณ (quantitative data) และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร และใช้ข้อมูลเชิงคุณภาพ (qualitative data) โดยการศึกษาเชิงลึกกรณีและวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม (social network analysis) เพื่ออธิบายผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและสร้างความชัดเจนต่อข้อค้นพบจากการวิจัย

ผู้วิจัยออกแบบการวิจัยเป็นสามระยะ (three-phase design) **ระยะที่หนึ่ง** เป็นการพัฒนาระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาและพัฒนาเครื่องมือในการวิจัย **ระยะที่สอง** สำรวจสภาพและศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยคุณลักษณะโรงเรียน ตัวแปรเครือข่ายทางสังคม และตัวแปรการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนกับสุขภาวะของนักเรียนในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับมัธยมศึกษา และ**ระยะที่สาม** ศึกษาเครือข่ายทางสังคมเชิงลึกกรณีวิเคราะห์และนำเสนอผลการศึกษาโดยเชื่อมโยงประสานข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพในขั้นตอนการแปลความ มีรายละเอียดการวิจัยดังนี้

การวิจัยระยะที่ 1 การพัฒนาระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา และพัฒนาเครื่องมือในการวิจัย

ขั้นตอนการวิจัย

1.1 **ศึกษาเอกสาร แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง** ผู้วิจัยได้ทำการศึกษามาตรฐาน ดัชนีบ่งชี้และเกณฑ์ประเมินคุณภาพการจัดบริการสุขภาพในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาทั้งต่างประเทศ คือ School Health Index (CDC, 2007) และของประเทศไทย ได้แก่ เกณฑ์มาตรฐานการประเมินโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ (2548, 2551) เกณฑ์มาตรฐานงานอาหารและโภชนาการในสถานศึกษา (2549) โดยนำมาวิเคราะห์และประยุกต์ใช้โดยคำนึงถึงความสอดคล้องและความเหมาะสมกับบริบทในประเทศไทย รวมทั้ง ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับเครือข่ายทางสังคม สุขภาวะของนักเรียน และปัจจัยคุณลักษณะโรงเรียนที่เกี่ยวข้องตามกรอบแนวคิดในการวิจัย เพื่อพัฒนาเป็นชุดเครื่องมือสำหรับการศึกษาในครั้งนี้

1.2 พัฒนาชุดเครื่องมือวิจัย สำหรับการศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณตามกรอบแนวคิดในการวิจัย ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำแนกเป็น 4 ส่วน คือ ส่วนที่หนึ่ง คุณลักษณะของโรงเรียน ส่วนที่สอง การจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน ส่วนที่สาม เครือข่ายทางสังคม และส่วนที่สี่ สุขภาวะของนักเรียน โดยการพัฒนาคู่มือในการวิจัย มีการกำหนดข้อคำถามจากตัวแปรตามกรอบแนวคิดในการวิจัย รายละเอียดการพัฒนาเป็นชุดเครื่องมือวิจัยมีดังนี้

ส่วนที่หนึ่ง คุณลักษณะของโรงเรียน ผู้วิจัยได้กำหนดขึ้นจากการทบทวนรายงานการวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยด้านคุณลักษณะโรงเรียนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา โดยสนใจศึกษาโรงเรียนในสามสังกัดคือ สพฐ. สช. และท้องถิ่น และได้ศึกษาเกณฑ์การแบ่งขนาดโรงเรียนของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (สกศ.) ซึ่งจำแนกโรงเรียนเป็น 4 ขนาดคือ (1) ขนาดเล็ก มีจำนวนนักเรียนระหว่าง 1-299 คน (2) ขนาดกลาง มีจำนวนนักเรียนระหว่าง 300-999 คน (3) ขนาดใหญ่ มีจำนวนนักเรียนระหว่าง 1,000-1,999 คน และ (4) ขนาดใหญ่พิเศษ มีจำนวนนักเรียน 2,000 คนขึ้นไป รวมทั้ง ได้ศึกษาการกำหนดสัดส่วนของครูต่อนักเรียน ซึ่งพบว่า สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) หรือ สมศ. (2545) ได้กำหนดเกณฑ์ไว้ในมาตรฐานที่ 9 ให้สถานศึกษามีสัดส่วนครูต่อนักเรียน (จำนวนครูและบุคลากรทางการศึกษา) ในระดับมัธยมศึกษา (ช่วงชั้นที่ 3 และช่วงชั้นที่ 4) เท่ากับ 1 คนต่อจำนวนนักเรียน 18-22 คน การศึกษาคุณลักษณะของโรงเรียนในการวิจัยครั้งนี้จึงประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับสังกัด ขนาดของโรงเรียน และสัดส่วนของครูต่อจำนวนนักเรียน

ส่วนที่สอง การจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน ผู้วิจัยได้ศึกษาดัชนีสุขภาพโรงเรียน (School Health Index) ของ CDC ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งกำหนดองค์ประกอบในการพัฒนาจำนวน 8 องค์ประกอบ คือ (1) นโยบายด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในโรงเรียน (2) การสอนสุขศึกษา (3) การสอนพลศึกษาและกิจกรรมออกกำลังกายอื่น ๆ (4) บริการอาหาร (5) บริการสุขภาพ (6) การให้คำปรึกษา แนะนำและบริการทางสังคม (7) การส่งเสริมสุขภาพให้กับบุคลากร และ (8) การเข้าร่วมกิจกรรมของครอบครัวและชุมชน โดยนำมาเทียบเคียงกับมาตรฐาน ดัชนีบ่งชี้ และเกณฑ์ประเมินคุณภาพการจัดบริการสุขภาพในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาของประเทศไทย โดยได้นำมาปรับปรุงและพัฒนาใช้ในการวิจัยครั้งนี้จำนวน 54 ตัวบ่งชี้

ในการสร้างเกณฑ์การให้คะแนนรายข้อ ผู้วิจัยได้ใช้แนวทางของ School Health Index (CDC, 2007) ซึ่งกำหนดแนวทางในการให้คะแนนสำหรับใช้ในการประเมินตนเองและการวางแผนงานของโรงเรียน (a self-assessment and planning tool for schools) ไว้แล้ว โดยเกณฑ์การให้คะแนนรายข้อและเกณฑ์การแปลความหมาย มีรายละเอียดดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนนรายข้อ จำแนกเป็น 4 ระดับ คือ

ระดับ 3 หมายถึง มีการปฏิบัติในข้อรายการนั้นเกือบทั้งหมด หรือร้อยละ 81-100

ระดับ 2 หมายถึง มีการปฏิบัติในข้อรายการนั้นเป็นส่วนใหญ่ หรือร้อยละ 41-80

ระดับ 1 หมายถึง มีการปฏิบัติในข้อรายการนั้นบางส่วน หรือร้อยละ 1-40

ระดับ 0 หมายถึง ไม่มีการปฏิบัติในข้อรายการนั้น

เกณฑ์การแปลความหมายในแต่ละองค์ประกอบและผลรวม แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ

คะแนนร้อยละ 81-100 หมายถึง มีการจัดบริการสุขภาพ อยู่ในระดับดี

คะแนนร้อยละ 41-80 หมายถึง มีการจัดบริการสุขภาพ อยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนร้อยละ 0-40 หมายถึง มีการจัดบริการสุขภาพ อยู่ในระดับควรปรับปรุง

ส่วนที่สาม เครือข่ายทางสังคม ผู้วิจัยได้กำหนดขึ้นจากกรอบการศึกษาเครือข่ายของ Neergaard และคณะ (2004) มีข้อคำถามจำนวน 8 ข้อ จำแนกได้ดังนี้ *ด้านโครงสร้าง* ได้แก่ (1) ลักษณะโครงสร้างของเครือข่ายการดำเนินงานสุขภาพของโรงเรียน (2) องค์ประกอบของสมาชิกในเครือข่าย *ด้านบทบาทหน้าที่* ได้แก่ (3) ร้อยละของสมาชิกในเครือข่ายที่รับรู้บทบาทหน้าที่ของตนเอง (4) ร้อยละของสมาชิกในเครือข่ายที่ร่วมกิจกรรมตามบทบาทหรือมีการกระทำตามข้อตกลง (5) ร้อยละของสมาชิกสมาชิกในเครือข่ายที่ทำงานโดยไม่ต้องใช้อำนาจบังคับ *ด้านปฏิสัมพันธ์* ได้แก่ (6) ร้อยละของสมาชิกในเครือข่ายที่มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกัน (7) ร้อยละของสมาชิกในเครือข่ายที่มีการให้ความช่วยเหลือกัน และ (8) ร้อยละของสมาชิกในเครือข่ายที่มีความไว้วางใจกัน โดยสอบถามเป็นค่าร้อยละ สำหรับเกณฑ์การแปลความหมายผู้วิจัยกำหนดตามแนวทางของ Wellman (1979) มีรายละเอียดดังนี้

คะแนนร้อยละ 76-100 หมายถึง เครือข่ายมีความเข้มแข็ง อยู่ในระดับดีมาก

คะแนนร้อยละ 51-75 หมายถึง เครือข่ายมีความเข้มแข็ง อยู่ในระดับดี

คะแนนร้อยละ 26-50 หมายถึง เครือข่ายมีความเข้มแข็ง อยู่ในระดับพอใช้

คะแนนร้อยละ 0-25 หมายถึง เครือข่ายมีความเข้มแข็ง อยู่ในระดับควรปรับปรุง

ส่วนที่สี่ สุขภาวะของนักเรียน ผู้วิจัยได้กำหนดขึ้นจากเกณฑ์มาตรฐานการประเมินโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ (สำนักส่งเสริมสุขภาพ, 2548; 2551) มาตรฐาน ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์การพิจารณาเพื่อประเมินคุณภาพภายนอกระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านคุณภาพผู้เรียน มาตรฐานที่ 2 ผู้เรียนมีสุขนิสัย สุขภาพกาย และสุขภาพจิตที่ดี ของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ., 2550) มีข้อคำถามจำนวน 9 ข้อ ครอบคลุมสุขภาวะใน 3 มิติ

ประกอบด้วย มิติสุขภาวะทางกาย มิติสุขภาวะทางใจ และมิติสุขภาวะทางสังคม ดังนี้ *สุขภาวะทางกาย* ได้แก่ (1) ร้อยละของนักเรียนที่มีสุขนิสัยในการดูแลสุขภาพ และมีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ (2) ร้อยละของนักเรียนที่มีน้ำหนัก/ส่วนสูงตามเกณฑ์ (ไม่อ้วน ผอม หรือขาดสารอาหาร) (3) ร้อยละของนักเรียนที่มีสมรรถภาพทางกายตามเกณฑ์ (4) ร้อยละของนักเรียนที่ประสบอุบัติเหตุจากสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนจนไม่สามารถมาเรียนได้ (5) ร้อยละของนักเรียนที่สูบบุหรี่ *สุขภาวะทางใจ* ได้แก่ (6) ร้อยละของนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) ตามเกณฑ์ (7) ร้อยละของนักเรียนสามารถป้องกันตนเองจากสิ่งเสพติดให้โทษ และหลีกเลี่ยงสภาวะที่เสี่ยงต่อความรุนแรง โรคร้าย อุบัติเหตุ และปัญหาทางเพศ *สุขภาวะทางสังคม* ได้แก่ (8) ร้อยละของนักเรียนที่มีความมั่นใจ กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม และให้เกียรติผู้อื่น (9) ร้อยละของนักเรียนที่มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อเพื่อน ครู และผู้อื่น

สำหรับการกำหนดเกณฑ์พิจารณาสุขภาวะของนักเรียน ผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์ในการพิจารณาคุณลักษณะที่พึงประสงค์อันเป็นเป้าหมายของการดำเนินงานที่เกิดขึ้นกับนักเรียนซึ่งสะท้อนถึงผลจากการจัดบริการสุขภาพในโรงเรียนตามเกณฑ์มาตรฐานการประเมินโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ (สำนักส่งเสริมสุขภาพ, 2548, 2551) และมาตรฐาน ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์การพิจารณาเพื่อประเมินคุณภาพภายนอกระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (พ.ศ.2549-2553) ด้านคุณภาพผู้เรียน มาตรฐานที่ 2 ผู้เรียนมีสุขนิสัย สุขภาพกาย และสุขภาพจิตที่ดี ของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ., 2550) เกณฑ์การแปลความหมาย มีรายละเอียดดังนี้

นักเรียนมีคุณลักษณะตามเกณฑ์ร้อยละ 90-100 หมายถึง มีสุขภาวะ อยู่ในระดับดีมาก

นักเรียนมีคุณลักษณะตามเกณฑ์ร้อยละ 75-89 หมายถึง มีสุขภาวะ อยู่ในระดับดี

นักเรียนมีคุณลักษณะตามเกณฑ์ร้อยละ 50-74 หมายถึง มีสุขภาวะ อยู่ในระดับพอใช้

นักเรียนมีคุณลักษณะตามเกณฑ์ร้อยละ 0-50 หมายถึง มีสุขภาวะ อยู่ในระดับปรับปรุง

1.3 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ดำเนินการดังนี้

(1) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัยด้านความตรงเชิงเนื้อหา และความตรงเชิงภาษาของดัชนีบ่งชี้การจัดบริการสุขภาพตามดัชนีสุขภาพในโรงเรียน รวมทั้งส่วนของข้อคำถามด้านปัจจัยคุณลักษณะโรงเรียน เครือข่ายสุขภาพ และสุขภาวะของนักเรียนในชุดเครื่องมือการวิจัยทั้งฉบับ โดยใช้การรวบรวมความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 ท่าน โดยใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิไว้จำนวน 2 ข้อ คือ (1) มีคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้องหรือมีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวข้องโดยตรงกับประเด็นเรื่อง

ศึกษาวิจัย (2) มีประสบการณ์ในการทำงานด้านการวิจัยมาแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี (รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิแสดงในภาคผนวก ก)

ผลการพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือวิจัยในส่วนของระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีข้อเสนอแนะให้ปรับปรุงในเรื่องนิยามของประเด็นตามตัวบ่งชี้ และการปรับลดจำนวนข้อคำถามที่มีความซ้ำซ้อนและไม่สอดคล้องกับบริบทของการดำเนินงานโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพในประเทศไทย รวมทั้ง การเพิ่มช่องตรวจสอบรายการ (check list) ของกิจกรรมในแต่ละข้อ ซึ่งผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาโดยได้ทำการปรับปรุงข้อคำถามดังกล่าวให้มีความชัดเจนและสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ระยะเวลาที่ผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละท่านทำการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาใช้เวลาประมาณ 4 สัปดาห์ คือ ระหว่างวันที่ 1 กันยายน ถึง 3 ตุลาคม 2551

สรุปการปรับปรุงระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนที่พัฒนาจาก School Health Index ยังคงมีจำนวน 8 องค์ประกอบเช่นเดิม แต่มีการปรับปรุงดัชนีสุขภาพจากเดิมที่มีจำนวน 116 ตัวบ่งชี้นำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้จำนวน 54 ตัวบ่งชี้ การปรับปรุงดัชนีสุขภาพโรงเรียนดังกล่าวยังคงไว้ซึ่งคุณลักษณะเด่นในแต่ละองค์ประกอบ อาทิ การให้ความสำคัญต่อวิธีการและกระบวนการกำหนดค่านิยมในแต่ละประเด็น โดยมีการแยกตัวบ่งชี้ด้านเครือข่ายการทำงานออกมาทำการศึกษาเป็นการเฉพาะ เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะการส่งผลของตัวแปรดังกล่าวต่อสุขภาพะของนักเรียน ดังรายละเอียดในตารางที่ 3.1 และตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.1 จำนวนตัวบ่งชี้จำแนกตามองค์ประกอบของระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน

ชื่อองค์ประกอบ	จำนวนตัวบ่งชี้	
	เดิม	ใหม่
องค์ประกอบที่ 1 นโยบายด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในโรงเรียน (school health and safety policies and environment)	28	12
องค์ประกอบที่ 2 สุขศึกษา (health education)	16	6
องค์ประกอบที่ 3 การสอนพลศึกษาและกิจกรรมออกกำลังกายอื่น ๆ (physical education and other physical activity programs)	19	6
องค์ประกอบที่ 4 บริการอาหาร (nutrition services)	14	6
องค์ประกอบที่ 5 บริการสุขภาพ (health services)	17	6
องค์ประกอบที่ 6 การให้คำปรึกษา แนะนำ และบริการทางสังคม (counseling, psychological and social services)	7	6
องค์ประกอบที่ 7 การส่งเสริมสุขภาพให้กับบุคลากร (health promotion for staff)	9	6
องค์ประกอบที่ 8 การเข้าร่วมกิจกรรมของครอบครัวและชุมชน (family and community involvement)	6	6
รวม	116	54

ตารางที่ 3.2 สรุปองค์ประกอบและดัชนีบ่งชี้สุขภาพที่ปรับปรุงใช้ในการวิจัย

องค์ประกอบและดัชนีบ่งชี้เดิม	องค์ประกอบและดัชนีบ่งชี้ที่ปรับปรุงแล้ว
องค์ประกอบที่ 1 นโยบายด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในโรงเรียน (school health and safety policies and environment)	
1.1 การมีคณะกรรมการสุขภาพโรงเรียนที่เป็นตัวแทน	1.1 การมีคณะกรรมการสุขภาพโรงเรียนที่เป็นตัวแทน
1.2 มีการเขียนนโยบายสุขภาพและความปลอดภัยของโรงเรียน	1.2 การมีนโยบายส่งเสริมสุขภาพที่มีความครอบคลุม
1.3 การสื่อสารนโยบายสุขภาพและความปลอดภัยของโรงเรียนไปสู่นักเรียน พ่อแม่ ผู้ปกครอง บุคลากร และผู้ที่เกี่ยวข้อง	1.3 การสื่อสารนโยบายสุขภาพไปสู่นักเรียน พ่อแม่ ผู้ปกครอง บุคลากร และผู้ที่เกี่ยวข้อง
1.4 ความผูกพันในโรงเรียน	1.4 การส่งเสริมความผูกพันระหว่างบุคลากร นักเรียน และพ่อแม่ผู้ปกครอง
1.5 การจัดสิ่งขีดขวาง/อุปสรรคการเรียนรู้	(ไม่นำมาใช้ เนื่องจากตัวบ่งชี้ที่ 1.3 ครอบคลุมประเด็นนี้แล้ว)
1.6 การจัดกิจกรรมเสริมสร้างประสบการณ์	1.5 การจัดกิจกรรมเสริมสร้างประสบการณ์ที่หลากหลาย
1.7 การจัดสภาพแวดล้อมให้ปลอดภัยทั้งในและนอกอาคาร	(ไม่นำมาใช้ เนื่องจากตัวบ่งชี้ที่ 1.8 ครอบคลุมประเด็นนี้แล้ว)
1.8 การบำรุงดูแล และรักษาสภาพแวดล้อมให้ปลอดภัย	1.6 การดูแลสภาพแวดล้อมให้มีความปลอดภัย
1.9 การป้องกันการก่อกรวม หรือข่มเหงรังแกกัน	1.7 การป้องกันการก่อกรวม หรือข่มเหงรังแกกัน
1.10 การตรวจตราเสริมสร้างความปลอดภัย	1.8 การให้คำแนะนำเพื่อสร้างเสริมความปลอดภัย และป้องกันการบาดเจ็บโดยไม่ตั้งใจ
1.11 การเขียนแผนรับมือภาวะวิกฤติ	(ไม่นำมาใช้ เนื่องจากตัวบ่งชี้ที่ 5.5 ครอบคลุมประเด็นนี้แล้ว)
1.12 การพัฒนาบุคลากรในการป้องกันการบาดเจ็บ โดยไม่ได้ตั้งใจ ปัญหาความรุนแรงและการฆ่าตัวตาย	1.9 การพัฒนาบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญ
1.13 นักเรียนเข้าถึงสิ่งเอื้ออำนวยในการออกกำลังกายนอกเวลาที่โรงเรียนเปิดเรียน	1.10 นักเรียนเข้าถึงสิ่งเอื้ออำนวยในการออกกำลังกายนอกเวลาที่โรงเรียนเปิดเรียน
1.14 ความพอเพียงของสิ่งเอื้ออำนวยในการออกกำลังกาย	(ไม่นำมาใช้ ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ)
1.15 การห้ามใช้กิจกรรมออกกำลังกายในการทำโทษนักเรียน	(ไม่นำมาใช้ ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ)
1.16 การห้ามให้อาหารเป็นรางวัลหรือลงโทษนักเรียน	(ไม่นำมาใช้ ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ)
1.17 การสนับสนุนให้มีการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ	(ไม่นำมาใช้ เนื่องจากใช้ตัวบ่งชี้ด้านบริการอาหารแทน)
1.18 การควบคุมการซื้ออาหารที่ไม่มีคุณค่าทางโภชนาการ	(ไม่นำมาใช้ เนื่องจากใช้ตัวบ่งชี้ด้านบริการอาหารแทน)
1.19 การควบคุมการซื้ออาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการต่ำ	(ไม่นำมาใช้ เนื่องจากใช้ตัวบ่งชี้ด้านบริการอาหารแทน)
1.20 การห้ามนักเรียนสูบบุหรี่	(ไม่นำมาใช้ เนื่องจากกำหนดเป็นตัวแปรสุขภาพ)
1.21 การห้ามบุคลากรและผู้ที่เกี่ยวข้องเข้ามาในโรงเรียนสูบบุหรี่	1.11 การมีนโยบายห้ามบุคลากร นักเรียน และผู้เข้ามาในโรงเรียนสูบบุหรี่
1.22 การบังคับใช้นโยบายห้ามสูบบุหรี่	1.12 การจัดการกับนักเรียนที่ฝ่าฝืนนโยบายห้ามสูบบุหรี่
1.23 การห้ามโฆษณาบุหรี่	(ไม่นำมาใช้ เนื่องจากไม่มีการโฆษณาบุหรี่ในโรงเรียน)
1.24 การจัดบริการเลิกบุหรี่	(ไม่นำมาใช้ เนื่องจากใช้ตัวบ่งชี้ด้านบริการสุขภาพแทน)
1.25 การเขียนนโยบายให้นักเรียนพกพาและใช้ยาตามแพทย์สั่งด้วยตนเอง	(ไม่นำมาใช้ เนื่องจากไม่สอดคล้องกับบริบทไทย)
1.26 การพัฒนาความเชี่ยวชาญเรื่องภูมิแพ้	(ไม่นำมาใช้ ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ)
1.27 การจัดการคุณภาพอากาศในห้องเรียน	(ไม่นำมาใช้ ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ)
1.28 การจัดการพาหะนำโรคอย่างบูรณาการ	(ไม่นำมาใช้ ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ)
องค์ประกอบที่ 2 สุขศึกษา (health education)	
2.1 การเปิดสอนวิชาสุขศึกษา	(ไม่นำมาใช้ เนื่องจากมีการเปิดสอนอยู่แล้ว)
2.2 การให้เกรดวิชาสุขศึกษา	2.1 การให้เกรดวิชาสุขศึกษามีน้ำหนักเกรดเท่ากับวิชาหลัก
2.3 การใช้หลักสูตรการสอนสุขศึกษาที่สอดคล้องกับเป้าหมาย	2.2 ครูผู้สอนสุขศึกษามีเป้าหมายในการสอนชัดเจน
2.4 การใช้วิธีการสอนแบบ Active Learning	2.3 ครูผู้สอนสุขศึกษาใช้วิธีการสอนแบบ Active Learning

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบและดัชนีบ่งชี้ที่เดิม	องค์ประกอบและดัชนีบ่งชี้ที่ปรับปรุงแล้ว
2.5 การสร้างโอกาสการใช้ทักษะในการปฏิบัติ	2.4 ครูผู้สอนสุขศึกษามีการฝึกทักษะที่จำเป็น
2.6 การใช้กิจกรรมและยกตัวอย่างที่เหมาะสมกับวัฒนธรรม	(ไม่นำมาใช้ ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ)
2.7 งานที่มอบให้นักเรียนมีการสร้างปฏิสัมพันธ์กับสมาชิกในครอบครัวและชุมชน	2.5 ครูผู้สอนสุขศึกษาใช้โครงงานหรือกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักเรียนต้องมีปฏิสัมพันธ์กับสมาชิกในครอบครัวและองค์กรชุมชน
2.8 ครูที่สอนสุขศึกษาได้รับการรับรอง	(ไม่นำมาใช้ เนื่องจากส่วนใหญ่จบการศึกษาโดยตรง)
2.9 การพัฒนาความเชี่ยวชาญในการสอนสุขศึกษา	2.6 ครูผู้สอนสุขศึกษาได้รับการพัฒนาความชำนาญอย่างต่อเนื่อง
2.10 การพัฒนาความเชี่ยวชาญในการจัดทำหลักสูตรด้านสุขภาพ	(ไม่นำมาใช้ ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ)
2.11 การพัฒนาความเชี่ยวชาญในการเรื่องเทคนิคการจัดการชั้นเรียน	(ไม่นำมาใช้ ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ)
2.12 การจัดเนื้อหาเกี่ยวกับการป้องกันการบาดเจ็บโดยไม่ตั้งใจ ความรุนแรง และการฆ่าตัวตาย	(ไม่นำมาใช้ เนื่องจากตัวบ่งชี้ที่ 1.8 และ 2.4 ครอบคลุมประเด็นนี้แล้ว)
2.13 เนื้อหาที่จำเป็นเกี่ยวกับการออกกำลังกาย	(ไม่นำมาใช้ เนื่องจากตัวบ่งชี้ที่ 3.1 ครอบคลุมประเด็นนี้แล้ว)
2.14 เนื้อหาที่จำเป็นเกี่ยวกับการบริโภคเพื่อสุขภาพ	(ไม่นำมาใช้ เนื่องจากตัวบ่งชี้ที่ 2.4 ครอบคลุมประเด็นนี้แล้ว)
2.15 เนื้อหาที่จำเป็นเกี่ยวกับการป้องกันการสูบบุหรี่	(ไม่นำมาใช้ เนื่องจากตัวบ่งชี้ที่ 2.4 ครอบคลุมประเด็นนี้แล้ว)
2.16 เนื้อหาที่จำเป็นเกี่ยวกับความตระหนักต่อโรคมุมิแพ้	(ไม่นำมาใช้ ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ)
องค์ประกอบที่ 3 การสอนพลศึกษาและกิจกรรมออกกำลังกายอื่น ๆ (physical education and other physical activity programs)	
3.1 จำนวนคาบการสอนพลศึกษาต่อสัปดาห์	(ไม่นำมาใช้ เนื่องจากมีการกำหนดเหมือนกันทุกโรงเรียน)
3.2 สัดส่วนของครูต่อนักเรียนมีความพอเพียง	(นำมาศึกษาในฐานะตัวแปรคุณลักษณะโรงเรียน)
3.3 หลักสูตรวิชาพลศึกษาที่สอดคล้องกับเป้าหมาย (มาตรฐาน)	(ไม่นำมาใช้ เนื่องจากมีหลักสูตรมาตรฐานอยู่แล้ว)
3.4 การให้เกรดวิชาพลศึกษา	(ไม่นำมาใช้ เนื่องจากมีการให้เกรดรวมกับวิชาสุขศึกษา)
3.5 การห้ามนำกิจกรรมบางอย่างมาใช้แทนพลศึกษา	(ไม่นำมาใช้ ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ)
3.6 แผนกิจกรรมออกกำลังกายรายบุคคล	(ไม่นำมาใช้ ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ)
3.7 การสอนแบบบูรณาการเข้าสู่เรื่องสุขภาพ	3.1 การสอนพลศึกษามีการสอนแบบบูรณาการเข้าสู่เรื่องสุขภาพ
3.8 นักเรียนมีความกระตือรือร้นเข้าห้องเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของเวลาเรียนพลศึกษา	3.2 ครูสามารถทำให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้น
3.9 ครูหลีกเลี่ยงการกระทำที่ทำให้เด็กขาดการเคลื่อนไหว	3.3 ครูมีการหลีกเลี่ยงการกระทำที่ทำให้เด็กขาดการเคลื่อนไหวร่างกาย
3.10 พลศึกษาเป็นวิชาที่สร้างความสนุกสนานทั้งกับเด็กธรรมดา และเด็กพิเศษ	(ไม่นำมาใช้ ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ)
3.11 ส่งเสริมกิจกรรมออกกำลังกายของชุมชน	3.4 การส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมกีฬาของชุมชน
3.12 ครูที่สอนพลศึกษาได้รับการรับรอง	(ไม่นำมาใช้ เนื่องจากส่วนใหญ่จบการศึกษาโดยตรง)
3.13 ครูพลศึกษามีการพัฒนาความเชี่ยวชาญในการสอน	3.5 ครูผู้สอนพลศึกษาได้รับการพัฒนาความเชี่ยวชาญอย่างต่อเนื่อง
3.14 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมพลศึกษาที่จัดเสริมหลักสูตร	(ไม่นำมาใช้ ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ)
3.15 ความต้องการฝึกอบรมสำหรับผู้ฝึกสอน	(ไม่นำมาใช้ ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ)
3.16 การให้ความสำคัญกับนักเรียนที่ต้องดูแลสุขภาพเป็นพิเศษ	3.6 มีโปรแกรมพลศึกษาที่ปรับให้เหมาะสมกับนักเรียนที่ต้องดูแลสุขภาพเป็นพิเศษ
3.17 การปฏิบัติการสอนพลศึกษาอย่างปลอดภัย	(ไม่นำมาใช้ ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ)
3.18 สิ่งื่ออำนวยความสะดวกในการออกกำลังกายมีมาตรฐานความปลอดภัย	(ไม่นำมาใช้ ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ)
3.19 ข้อกำหนดความปลอดภัยในการเล่นกีฬา	(ไม่นำมาใช้ ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ)

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบและดัชนีบ่งชี้ที่เดิม	องค์ประกอบและดัชนีบ่งชี้ที่ปรับปรุงแล้ว
องค์ประกอบที่ 4 บริการอาหาร (nutrition services)	
4.1 โครงการอาหารเช้าและอาหารกลางวัน	(ไม่นำมาใช้ เนื่องจากตัวบ่งชี้ที่ 4.1 ครอบคลุมประเด็นนี้แล้ว)
4.2 อาหารที่โรงเรียนจัดให้มีให้เลือกอย่างหลากหลาย	(ไม่นำมาใช้ เนื่องจากตัวบ่งชี้ที่ 4.1 ครอบคลุมประเด็นนี้แล้ว)
4.3 การจัดบริการนมไขมันต่ำ และนมสกัดไขมัน	(ไม่นำมาใช้ เนื่องจากไม่สอดคล้องกับบริบทไทย)
4.4 การจัดอาหารมื้อหลักให้มีผลไม้ พืชผัก และผลิตภัณฑ์นมไขมันต่ำ	4.1 การส่งเสริมให้นักเรียนบริโภคอาหารมื้อหลักที่มีผัก ผลไม้ และนมทุกวัน
4.5 การจัดซื้อวัตถุดิบและใช้กรรมวิธีปรุงที่มุ่งลดปริมาณไขมันในอาหาร	(ไม่นำมาใช้ เนื่องจากไม่สอดคล้องกับบริบทไทย)
4.6 มีการจัดชุดรายการอาหารที่ประกอบด้วยอาหารไขมันต่ำ ผัก ผลไม้ ทุกวัน	4.2 มีการห้ามจำหน่ายอาหารที่ไม่มีคุณค่าทางโภชนาการให้กับนักเรียน
4.7 สถานที่จำหน่ายนอกร้านอาหารมีการจูงใจให้ซื้อผลไม้ ผัก อาหารไขมันต่ำ หรือผลิตภัณฑ์นม	(ไม่นำมาใช้ ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ)
4.8 จัดให้มีการจำหน่ายอาหารที่มีไขมันต่ำ ไม่เค็ม และไม่ใส่สารเพิ่มความหวาน	4.3 การจัดและจำหน่ายอาหารเพื่อสุขภาพ ได้แก่ มีไขมันต่ำ ไม่เค็ม ไม่หวาน
4.9 จัดเวลาในการรับประทานอาหารเหมาะสม	(ไม่นำมาใช้ ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ)
4.10 การร่วมมือระหว่างผู้จัดบริการอาหารและครูผู้สอน	4.4 ผู้จัดบริการอาหารในโรงเรียนมีส่วนร่วมร่วมกับครูผู้สอนให้โภชนาการในห้องเรียน
4.11 การจัดระดับและการรับรองผู้จัดบริการอาหาร	(ไม่นำมาใช้ เนื่องจากไม่สอดคล้องกับบริบทไทย)
4.12 การพัฒนาความเชี่ยวชาญให้กับผู้จัดบริการอาหาร	4.5 ผู้จัดบริการอาหารในโรงเรียนได้รับการพัฒนาความเชี่ยวชาญหรืออบรมต่อเนื่อง
4.13 โรงเรียนมีความสะอาด ปลอดภัย และนำไปใช้บริการ	4.6 การจัดให้มีโรงอาหารที่สะอาด ปลอดภัย และนำไปใช้บริการ
4.14 การเตรียมความพร้อมรับมือกับเหตุฉุกเฉิน	(ไม่นำมาใช้ ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ)
องค์ประกอบที่ 5 บริการสุขภาพ (health services)	
5.1 การส่งเสริมสุขภาพและความปลอดภัยให้กับนักเรียนและครอบครัว	(ไม่นำมาใช้ เนื่องจากมีการบูรณาการในข้ออื่น ๆ แล้ว)
5.2 การร่วมมือกันของทีมงาน	(นำมาศึกษาในฐานะตัวแปรเครือข่ายทางสังคม)
5.3 การสร้างสายสัมพันธ์ที่แน่นแฟ้นกับแหล่งทรัพยากรในชุมชน	5.1 การสร้างสายสัมพันธ์อันดีกับแหล่งทรัพยากรในชุมชน และสามารถระบุแหล่งทรัพยากรสำคัญได้
5.4 การมีพยาบาลประจำโรงเรียนที่ทำงานเต็มเวลา	5.2 มีพยาบาลประจำโรงเรียนทำงานเต็มเวลาในสัดส่วนที่เหมาะสม
5.5 ข้อมูลสุขภาพของนักเรียน	5.3 มีแบบบันทึกสุขภาพหรือระบบจัดเก็บข้อมูลสุขภาพของนักเรียน
5.6 การประสานและทำงานร่วมกับแพทย์ที่ให้บริการสุขภาพประจำโรงเรียน	5.4 มีการประสานทำงานร่วมกับแพทย์/ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข
5.7 การจำแนกและส่งต่อนักเรียนที่ตกเป็นเหยื่อหรือผู้กระทำความผิดที่ใช้ความรุนแรง	(ไม่นำมาใช้ ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ)
5.8 พยาบาลหรือผู้ให้บริการมีการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ	(ไม่นำมาใช้ ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ)
5.9 พยาบาลหรือผู้ให้บริการมีแผนรับมือภาวะฉุกเฉิน	5.5 พยาบาลประจำโรงเรียนหรือผู้ให้บริการสุขภาพมีแผนรับมือภาวะฉุกเฉิน
5.10 การจำแนกและส่งต่อนักเรียนที่มีปัญหาสุขภาพอื่นเนื่องจากการออกกำลังกาย	5.6 พยาบาลประจำโรงเรียนหรือผู้ให้บริการสุขภาพ สามารถจำแนกและส่งต่อนักเรียนที่มีปัญหาสุขภาพอื่นเนื่องจากการออกกำลังกายอย่างเหมาะสม
5.11 การจำแนกและส่งต่อนักเรียนที่มีปัญหาสุขภาพอื่นเนื่องจากการบริโภคอาหาร	(ไม่นำมาใช้ ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ)

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบและดัชนีบ่งชี้ที่เดิม	องค์ประกอบและดัชนีบ่งชี้ที่ปรับปรุงแล้ว
5.12 การคัดกรองผู้สูบบุหรี่	(ไม่นำมาใช้ ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ)
5.13 การจำแนกและส่งต่อนักเรียนที่มีอาการภูมิแพ้	(ไม่นำมาใช้ ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ)
5.14 การมีช่องทางรับรู้ข้อมูลของนักเรียนที่มีอาการภูมิแพ้	(ไม่นำมาใช้ ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ)
5.15 การจัดระบบจัดการที่เอื้อต่อนักเรียนที่ไม่ปฏิบัติ ตามแนวทางการควบคุมโรคภูมิแพ้	(ไม่นำมาใช้ ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ)
5.16 การสร้างความมั่นใจในการเข้าถึงระบบบริการทางการแพทย์อย่างทันที่ สำหรับนักเรียนที่มีอาการภูมิแพ้ขึ้น ในโรงเรียน	(ไม่นำมาใช้ ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ)
5.17 การให้ความรู้ในการจัดการโรคภูมิแพ้ กับนักเรียน ที่มีอาการภูมิแพ้ทุกคน	(ไม่นำมาใช้ ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ)
องค์ประกอบที่ 6 การให้คำปรึกษา แนะนำ และบริการทางสังคม (counseling, psychological and social services)	
6.1 ความครอบคลุมของงานบริการที่จัดให้นักเรียนและ ครอบครัว	6.1 ความครอบคลุมของงานบริการที่จัดให้กับนักเรียนและ พ่อแม่ผู้ปกครอง
6.2 การร่วมมือกันของทีมงาน	6.2 การร่วมมือกับคณะกรรมการส่งเสริมสุขภาพหรือ คณะทำงาน
6.3 การสร้างความสัมพันธ์อันดีกับแหล่งทรัพยากรในชุมชน	6.3 การประสานงานกับแหล่งทรัพยากรในชุมชนและ สามารถระบุแหล่งบริการที่จะส่งต่อ
6.4 การจำแนกและส่งต่อผู้ตกเป็นเหยื่อหรือผู้กระทำผิด ที่ใช้ความรุนแรง	6.4 ครูประจำชั้นสามารถคัดกรองและระบุนักเรียนที่มีปัญหา หรือมีภาวะเสี่ยงได้
6.5 การจำแนกและส่งต่อนักเรียนที่มีปัญหาสุขภาพ อันเนื่องจากการออกกำลังกาย	6.5 การจัดให้นักเรียนสามารถขอคำปรึกษาจากครูในโรงเรียน
6.6 การจำแนกและส่งต่อนักเรียนที่มีปัญหาสุขภาพ อันเนื่องจากการบริโภคอาหาร	6.6 การช่วยเหลือหรือส่งต่อนักเรียนที่มีพฤติกรรมเสี่ยง
6.7 การคัดกรองผู้สูบบุหรี่	(ไม่นำมาใช้ ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ)
องค์ประกอบที่ 7 การส่งเสริมสุขภาพให้กับบุคลากร (health promotion for staff)	
7.1 การมีข้อกำหนดให้บุคลากรได้ตรวจสุขภาพ	7.1 การจัดให้บุคลากรได้รับการตรวจสุขภาพประจำปี
7.2 การมีข้อกำหนดในการจัดโปรแกรมจัดการความเครียด ให้กับบุคลากร	7.2 การมีข้อกำหนดให้บุคลากรที่มีภาวะเครียดเข้าโปรแกรม จัดการความเครียด
7.3 วิธีการสนับสนุนการมีส่วนร่วมของบุคลากร	7.3 การใช้กลวิธีเพื่อสนับสนุนการมีส่วนร่วมของบุคลากร
7.4 การฝึกอบรมบุคลากรในเรื่องการแก้ไขสถานการณ์ ความขัดแย้ง	(ไม่นำมาใช้ ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ)
7.5 การฝึกอบรมบุคลากรในเรื่องการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และการปฐมหัวใจ	(ไม่นำมาใช้ ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ)
7.6 การมีข้อกำหนดให้กับบุคลากรต้องออกกำลังกายเป็นประจำ	7.4 การมีข้อกำหนดให้บุคลากรต้องออกกำลังกายเป็นประจำ
7.7 การมีข้อกำหนดให้บุคลากรเข้าโปรแกรมบริโภคอาหาร เพื่อสุขภาพและควบคุมน้ำหนัก	7.5 การมีข้อกำหนดให้บุคลากรที่มีภาวะน้ำหนักเกินต้องเข้า โปรแกรมบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพและควบคุมน้ำหนัก
7.8 การมีข้อกำหนดให้บุคลากรเข้าโปรแกรมเลิกบุหรี่	7.6 การมีข้อกำหนดให้บุคลากรที่ติดยา/ สุรา/ สารเสพติด เข้าโปรแกรมเลิกยา/ สุรา/ สารเสพติด
7.9 การมีข้อกำหนดให้บุคลากรเข้าโปรแกรมเสริมสร้างความรู้ และจัดการโรคภูมิแพ้	(ไม่นำมาใช้ ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ)

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบและดัชนีเบื้องต้น	องค์ประกอบและดัชนีเบื้องต้นที่ปรับปรุงแล้ว
องค์ประกอบที่ 8 การเข้าร่วมกิจกรรมของครอบครัวและชุมชน (family and community involvement)	
8.1 การเปิดโอกาสให้ครอบครัวได้เรียนรู้เกี่ยวกับสุขภาพและความปลอดภัย	8.1 การจัดกิจกรรมเรียนรู้เรื่องสุขภาพให้กับพ่อแม่ผู้ปกครอง
8.2 การจัดโปรแกรมให้ความรู้และกลยุทธ์ให้แก่พ่อแม่ผู้ปกครองนักเรียน	8.2 การใช้กลยุทธ์ให้พ่อแม่ผู้ปกครองนักเรียนได้เรียนรู้เรื่องสุขภาพ
8.3 การเข้าร่วมกิจกรรมของพ่อแม่ผู้ปกครองและชุมชน	8.3 การมีส่วนร่วมของพ่อแม่ผู้ปกครองและชุมชนในการวางแผนและดำเนินการกิจกรรมสุขภาพของโรงเรียน
8.4 การแจ้งข้อมูลข่าวสารกิจกรรมสุขภาพให้ครอบครัวและชุมชน	8.4 การแจ้งข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพให้พ่อแม่ผู้ปกครองและชุมชนได้ทราบ
8.5 ชุมชนสามารถใช้ประโยชน์จากทรัพยากรในโรงเรียน	8.5 ชุมชนสามารถเข้า-ออกบริเวณโรงเรียนได้ทั้งนอกเวลาเรียนและวันหยุด เพื่อพบปะหรือทำกิจกรรมด้านสุขภาพ
8.6 นักเรียนและครอบครัวมีส่วนร่วมในการวางแผนเรื่องอาหารของโรงเรียน	8.6 การสร้างโอกาส/ช่องทางในการเสนอแนะ เพื่อปรับปรุงบริการสุขภาพของโรงเรียน

ผลการพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือวิจัยในส่วนของคุณลักษณะโรงเรียนเครือข่ายทางสังคม และสุขภาพะของนักเรียน พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีข้อเสนอแนะให้ปรับปรุงในเรื่องการจำแนกระดับการวัดให้ชัดเจน การปรับภาษาให้สอดคล้องกับบริบทของการดำเนินงานโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ ผู้วิจัยจึงได้นำข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม โดยทำการปรับปรุงข้อคำถามดังกล่าวให้มีความชัดเจนและสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

(2) ทดลองใช้เครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้เพื่อตรวจสอบความเข้าใจและความชัดเจนของภาษากับกลุ่มครูอนามัยโรงเรียนในสถานศึกษาที่คล้ายกับกลุ่มตัวอย่างจริงจาก 3 สังกัด คือ สพฐ. สช. และท้องถิ่น รวมจำนวน 31 คน ระหว่างวันที่ 5-12 ตุลาคม 2551 โดยใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) ตามเกณฑ์การคัดเลือกที่กำหนดขึ้น จำนวน 2 ข้อ คือ (1) เป็นผู้บริหารโรงเรียนหรือครูอนามัยโรงเรียนที่มีหน้าที่รับผิดชอบงานด้านสุขภาพของโรงเรียน และ (2) มีประสบการณ์ในการทำงานด้านสุขภาพในโรงเรียนมาแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี

ผลการทดลองใช้ปรากฏว่า กลุ่มตัวอย่างได้ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงเรื่องภาษาให้มีความสอดคล้องกับคำที่ใช้ในงานส่งเสริมสุขภาพของโรงเรียน อาทิ คำว่า “โครงการ” ปรับเป็น “โครงการ” คำว่า “ชมรม” ปรับเป็น “ชุมนุม/ชมรมหรือกลุ่มกิจกรรม” คำว่า “ระบบจัดเก็บข้อมูลสุขภาพ” ปรับเป็น “แบบบันทึกสุขภาพนักเรียน” มีการปรับเพิ่มช่องสำหรับตรวจสอบรายการ (check list) พร้อมทั้งมีคำชี้แจงในการให้ข้อมูลการตรวจสอบรายการในแต่ละข้อ นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างได้ให้ข้อเสนอแนะในการปรับข้อความของเกณฑ์รายชื่อให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้นด้วย โดยในส่วนนี้เมื่อมีการปรับปรุงแล้วมีการให้กลุ่มตัวอย่างจำนวนหนึ่งตรวจทานอีกครั้งก่อนนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจริง

(3) ตรวจสอบหลังการใช้

เนื่องจากองค์ประกอบของการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน จำนวน 8 องค์ประกอบได้รับการพัฒนา ปรับปรุง และนำมาทดลองใช้กับโรงเรียนในประเทศไทยเป็นครั้งแรก และตัวแปรการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนเป็นตัวแปรที่ผู้วิจัยกำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาในฐานะตัวแปรแทรกแซง (interventions) ที่ส่งผลต่อสุขภาวะของนักเรียนในโรงเรียน ผู้วิจัยจึงทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) ของตัวแปรองค์ประกอบในการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน ภายหลังจากที่ได้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างจริงในขั้นตอนการศึกษาสภาพการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity) และวิเคราะห์เนื้อหาขององค์ประกอบตามดัชนีสุขภาพโรงเรียนว่ามีการวัดคุณลักษณะที่ได้จากข้อมูลเชิงประจักษ์ (empirical) เป็นไปตามกรอบองค์ประกอบเดิมหรือไม่ แต่ละองค์ประกอบมีค่านำหน้าอย่างไร โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) วิเคราะห์ด้วยโปรแกรม LISREL

ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน ซึ่งกำหนดตัวแปรแฝงการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน (SHI) วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 8 ตัวแปรคือ นโยบายด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในโรงเรียน (POLICY) การสอนสุขศึกษา (HED) การสอนพลศึกษาและกิจกรรมออกกำลังกายอื่น ๆ (PE) บริการอาหาร (NUTRI) บริการสุขภาพ (SERVICE) การให้คำปรึกษา แนะนำและบริการทางสังคม (CONSULT) การส่งเสริมสุขภาพให้กับบุคลากร (STAFF) และการเข้าร่วมกิจกรรมของครอบครัว และชุมชน (COOR) การวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 8 ตัวแปร แสดงให้เห็นว่าค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 28 คู่ มีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทุกคู่ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าระหว่าง 0.307 ถึง 0.648 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำสุด มีค่าเท่ากับ 0.307 เป็นความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการส่งเสริมสุขภาพให้กับบุคลากร (STAFF) กับบริการสุขภาพ (SERVICE) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดมีค่าเท่ากับ 0.648 เป็นความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการให้คำปรึกษา แนะนำและบริการทางสังคม (CONSULT) กับนโยบายด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในโรงเรียน (POLICY) ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.19 โดยค่า Barlett's test of Sphericity Chi-Square มีค่าเท่ากับ 6490.12, $df = 14$, $p = 0.00$ ซึ่งแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดัชนีรวม Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = 0.82 แสดงว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ของการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนไม่ใช่เมทริกซ์เอกลักษณ์ (identity matrix) และมีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมากพอที่จะนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบได้

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า องค์ประกอบการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน (SHI) มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ (Chi-square =20.69) ที่องศาอิสระเท่ากับ 1 (df=16) โดยมีค่าความน่าจะเป็นเข้าใกล้ 1 (P=0.19) แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.98 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.95 และค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของส่วนเหลือ (RMR) เท่ากับ 0.03 ซึ่งมีค่าเข้าใกล้ศูนย์ แสดงว่า องค์ประกอบการจัดบริการสุขภาพ (SHI) และโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักขององค์ประกอบของตัวแปร พบว่า ค่าน้ำหนักของตัวแปรในแต่ละองค์ประกอบมีค่าเป็นบวก มีค่าตั้งแต่ 0.53-0.87 ตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุดคือ นโยบายด้านสุขภาพความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในโรงเรียน (POLICY) มีค่าเท่ากับ 0.87 รองลงมาคือ การสอนสุขศึกษา (HED) มีค่าเท่ากับ 0.75 การให้คำปรึกษา แนะนำและบริการทางสังคม (CONSULT) มีค่าเท่ากับ 0.72 การสอนพลศึกษาและกิจกรรมออกกำลังกายอื่น ๆ (PE) มีค่าเท่ากับ 0.69 การเข้าร่วมกิจกรรมของครอบครัวและชุมชน (COOR) มีค่าเท่ากับ 0.68 บริการอาหาร (NUTRI) มีค่าเท่ากับ 0.65 และบริการสุขภาพ (SERVICE) มีค่าเท่ากับ 0.56 โดยตัวแปรที่มีน้ำหนักขององค์ประกอบน้อยที่สุดคือ การส่งเสริมสุขภาพให้กับบุคลากร (STAFF) มีค่าเท่ากับ 0.53

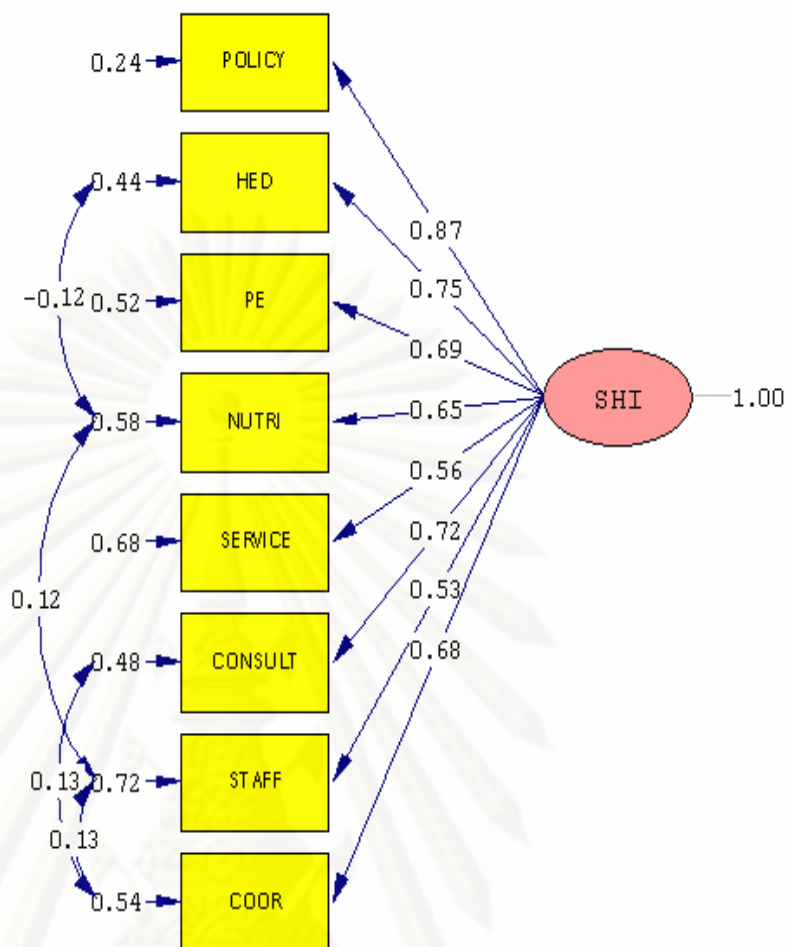
ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรในโมเดลการวัดการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน สรุปได้ว่าองค์ประกอบและตัวแปรที่มุ่งวัดการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนมีความตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity) แสดงให้เห็นว่าตัวแปรแฝงดังกล่าวสามารถวัดได้ด้วยตัวแปรสังเกตได้หรือองค์ประกอบในแต่ละโมเดลได้จริง

ตารางที่ 3.3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดการจัดบริการสุขภาพ

ตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน

องค์ประกอบ	น้ำหนักองค์ประกอบ				สปส.คะแนนองค์ประกอบ
	สปส.	SE	t	R ²	
POLICY	0.87	<-- -->	<-- -->	0.76	0.24
HED	0.75	0.06	13.36	0.56	0.44
COUNSULT	0.72	0.06	12.88	0.52	0.48
PE	0.69	0.06	12.18	0.48	0.52
COOR	0.68	0.06	11.83	0.46	0.54
NUTRI	0.65	0.06	10.94	0.42	0.58
SERVICE	0.56	0.06	9.33	0.32	0.68
STAFF	0.53	0.06	8.56	0.28	0.72
Chi-square = 20.69 df = 16 P = 0.19 GFI = 0.98 AGFI = 0.95 RMR = 0.024					

<-- --> = ไม่รายงานค่า S.E. และ t เนื่องจากเป็นพารามิเตอร์บังคับ (constrained parameters)



Chi-Square=20.69, df=16, P-value=0.19, RMSEA=0.035

ภาพที่ 3.1 ผลการวิเคราะห์โมเดลการวัดการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน

การวิจัยระยะที่ 2 สํารวจสภาพและศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

การวิจัยระยะนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจสภาพการจัดบริการสุขภาพในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกรอบแนวคิดในการวิจัย เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ (quantitative data) มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนการวิจัย แบ่งเป็นขั้นตอนย่อย 2 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 2.1 ขั้นตอนการสำรวจและศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคุณลักษณะโรงเรียน เครือข่ายทางสังคม และการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนกับสุขภาวะของนักเรียนในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับมัธยมศึกษา และขั้นตอนที่ 2.2 ขั้นตอนการตรวจสอบความตรงของโมเดลโครงสร้างการส่งเสริมสุขภาวะของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษาว่าโมเดลตามกรอบแนวคิดการวิจัยที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลที่ได้จากการสำรวจหรือข้อมูลเชิงประจักษ์ (empirical) หรือไม่ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาที่ดำเนินตามแนวคิดโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งมีจำนวนรวมทั้งสิ้น 3,547 โรงเรียน (สำนักส่งเสริมสุขภาพ, 2550) ประกอบด้วยโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน (สช.) และสังกัดสำนักบริหารการศึกษาท้องถิ่น (ท้องถิ่น)

กลุ่มตัวอย่างและหน่วยของการวิเคราะห์

หน่วยของการวิเคราะห์ในการศึกษาชั้นตอนนี้คือ โรงเรียน โดยจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับใช้ในการวิเคราะห์ทางสถิติประกอบด้วย การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation) การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) และการตรวจสอบความตรงของโมเดลโครงสร้างการส่งเสริมสุขภาพะของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวทางการกำหนดขนาดตัวอย่างที่ครอบคลุมสถิติที่นำมาใช้ในการศึกษาค้นคว้า Hair และคณะ (2006) ได้เสนอแนะการคำนวณโดยใช้สัดส่วนขนาดตัวอย่างว่าควรมีจำนวน 5-20 ตัวอย่างต่อตัวแปรหรือพหุคูณตัวแปรที่ต้องการประมาณค่า ในการศึกษาครั้งนี้ มีจำนวนตัวแปรที่ศึกษารวมทั้งสิ้น 17 ตัวแปร ประกอบด้วย *ตัวแปรปัจจัยคุณลักษณะโรงเรียน* จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ (1) สังกัดของโรงเรียน (2) ขนาดของโรงเรียน และ (3) สัดส่วนของครูต่อนักเรียน *ตัวแปรเครือข่ายทางสังคม* จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ (1) โครงสร้าง (2) บทบาทหน้าที่ และ (3) ปฏิสัมพันธ์ *ตัวแปรการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน* จำนวน 8 ตัวแปร ได้แก่ (1) นโยบายด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในโรงเรียน (2) การสอนสุขศึกษา (3) การสอนพลศึกษาและกิจกรรมออกกำลังกายอื่น ๆ (4) บริการอาหาร (5) บริการสุขภาพ (6) การให้คำปรึกษาแนะแนวและบริการทางสังคม (7) การส่งเสริมสุขภาพให้กับบุคลากร และ (8) การเข้าร่วมกิจกรรมของครอบครัวและชุมชน *ตัวแปรสุขภาพะของนักเรียนในโรงเรียน* จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ (1) สุขภาพะทางกาย (2) สุขภาพะทางใจ และ (3) สุขภาพะทางสังคม

ผู้วิจัยคำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สัดส่วนขนาด 10 ตัวอย่างต่อจำนวนตัวแปร ซึ่งในชั้นตอนนี้มีตัวแปรจำนวน 17 ตัวแปร เมื่อคำนวณแล้วได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 170 โรงเรียน

ผู้วิจัยใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (multi-stage sampling) มีขั้นตอนการสุ่ม 3 ขั้นตอน ดังนี้ *ขั้นตอนที่หนึ่ง* สุ่มเลือกพื้นที่จังหวัดในความรับผิดชอบของศูนย์อนามัยเขต ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งมี 12 เขตทั่วประเทศ โดยการจับฉลากสุ่มเลือกศูนย์อนามัยเขตจำนวน 4 เขตได้กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย เขตที่ 1 เขตที่ 2 เขตที่ 3 เขตที่ 4 *ขั้นตอนที่สอง* สุ่มเลือกจังหวัดในเขตทั้ง 4 เขต ๆ ละ 1 จังหวัด ได้จังหวัดที่ดำเนินการศึกษาจำนวน 4 จังหวัด คือ นนทบุรี สุพรรณบุรี ระยอง และกาญจนบุรี *ขั้นตอนที่สาม* เลือกโรงเรียนในจังหวัดตัวอย่างทุกโรงเรียนที่ดำเนินการโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ ทั้งนี้ เพื่อให้การศึกษาดัชนีสุขภาพ

โรงเรียนมีองค์ความรู้ครอบคลุมถึงบริบทเขตเมืองที่มีลักษณะศูนย์กลางความเจริญ จึงเลือก กรุงเทพมหานคร เป็นพื้นที่ตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ด้วย รวมเป็นพื้นที่ศึกษาจำนวน 5 จังหวัด รายละเอียดดังตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4 จำนวนตัวอย่างจำแนกตามสังกัดและจังหวัด สำหรับการวิจัยระยะที่ 2

เขตและจังหวัด	สังกัด			โรงเรียนทั้งหมด (แห่ง)
	สพฐ.	สช.	ท้องถิ่น	
เขต 1 นนทบุรี	20	7	3	30
เขต 2 สุพรรณบุรี	30	4	3	37
เขต 3 ระยอง	19	4	2	25
เขต 4 กาญจนบุรี	30	3	2	35
กรุงเทพมหานคร	113	135	67	315
รวม	212	153	77	442

ที่มา: จำนวนโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนได้จากข้อมูลสารสนเทศ ปี 2550 ส่วนข้อมูลของครูสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร ใช้ข้อมูลสารสนเทศ ปี 2550

จากการส่งแบบสอบถามให้กับโรงเรียนทั้ง 3 สังกัด คือ สังกัด สพฐ. สช. และท้องถิ่น จำนวน 442 โรงเรียน ผลจากการเก็บรวบรวมข้อมูลปรากฏว่า ได้ข้อมูลกลับคืนจำนวน 247 โรงเรียน ข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ผู้วิจัยได้ใช้วิธีส่งแบบสอบถามกลับไปยังผู้ให้ข้อมูล จนกระทั่งได้ข้อมูลที่สมบูรณ์รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ครั้งนี้ จำนวน 247 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 55.88 โดยจำแนกกลุ่มตัวอย่างดังนี้ สังกัด สพฐ. มีอัตราการตอบกลับสูงสุด จำนวน 190 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 89.62 รองลงมาเป็นกลุ่มตัวอย่างสังกัดท้องถิ่น จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 27.27 และสังกัด สช. จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 23.53 ตามลำดับ

ตารางที่ 3.5 กลุ่มตัวอย่างครูในโรงเรียนที่ตอบข้อมูลด้วยแบบสอบถาม

สังกัด	จำนวนโรงเรียน	การส่งและตอบกลับ รอบที่ 1			การส่งและตอบกลับ รอบที่ 2			การตอบกลับรวม	
		ส่ง	ตอบกลับ	ร้อยละ	ส่ง	ตอบกลับ	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สพฐ.	212	212	135	63.68	77	55	71.43	190	89.62
สช.	153	153	26	17.00	127	10	7.87	36	23.53
ท้องถิ่น	77	77	14	18.18	63	7	11.11	21	27.27
รวม	442	442	175	39.60	267	72	27.00	247	55.88

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยมีวิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

(1) ทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากโรงเรียน 3 สังกัด คือ สังกัด สพฐ. สช. และท้องถิ่น โดยเสนอหนังสือผ่านหัวหน้าภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา เพื่อทำหนังสือจากคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยส่งให้กับโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง

(2) จัดส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ รอบที่ 1 พร้อมบรรจุซองและแสตมป์สำหรับให้โรงเรียนจัดส่งแบบสอบถามกลับคืนให้กับผู้วิจัย โดยกำหนดระยะเวลาจัดส่งแบบสอบถามกลับคืนประมาณ 1 เดือน คือภายในวันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2551

(3) จัดส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ รอบที่ 2 พร้อมบรรจุซองและแสตมป์สำหรับให้โรงเรียนจัดส่งแบบสอบถามกลับคืนให้กับผู้วิจัย โดยกำหนดระยะเวลาจัดส่งแบบสอบถามกลับคืนประมาณ 1 เดือน คือภายในวันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2551

(4) ผู้วิจัยติดตามโดยใช้วิธีโทรศัพท์สอบถามเพิ่มเติมในกรณีที่แบบสอบถามไม่สมบูรณ์ รวมการเก็บรวบรวมข้อมูลใช้ระยะเวลาประมาณ 2 เดือน คือระหว่างพฤศจิกายน - ธันวาคม 2551

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในขั้นตอนนี้ ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลภาพรวมของโรงเรียน จำนวน 1 ฉบับ มี 5 ส่วน คือ ส่วนที่หนึ่ง ข้อมูลผู้ให้ข้อมูล จำนวน 5 ข้อ ส่วนที่สอง ข้อมูลคุณลักษณะ โรงเรียน จำนวน 5 ข้อ ส่วนที่สาม การจัดบริการสุขภาพในโรงเรียน จำนวน 54 ข้อ ส่วนที่สี่ เครือข่ายทางสังคม จำนวน 8 ข้อ และส่วนที่ห้า สุขภาวะของนักเรียน จำนวน 9 ข้อ รวมจำนวนทั้งสิ้น 81 ข้อ

แบบสอบถามข้อมูลของโรงเรียนได้ดำเนินการพัฒนาคุณภาพเครื่องมือ โดยการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และการทดลองใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างในขั้นตอนที่ 1.3 ของการวิจัยในระยະที่หนึ่ง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัยในระยະที่สอง เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (quantitative data) มีแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

(1) การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติภาคบรรยาย เพื่ออธิบายลักษณะของกลุ่มตัวอย่างและลักษณะตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย โดยค่าสถิติที่ใช้ คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ค่าความเบ้ (skewness) ค่าความโด่ง (kurtosis) โดยใช้โปรแกรม SPSS for Windows

(2) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยคุณลักษณะโรงเรียน ตัวแปรเครือข่ายทางสังคม และตัวแปรการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน กับสุขภาวะของนักเรียนในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับมัธยมศึกษา โดยใช้การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (correlation coefficient) ด้วยโปรแกรม SPSS for Windows

(3) การเปรียบเทียบเครือข่ายทางสังคมระหว่างโรงเรียนที่มีการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน และสุขภาวะของนักเรียนแตกต่างกัน โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ด้วยโปรแกรม SPSS for Windows

(4) การวิเคราะห์ความตรงของโมเดลโครงสร้างการส่งเสริมสุขภาวะของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา ด้วยโปรแกรม LISREL

การวิจัยระยะที่ 3 การศึกษาเครือข่ายทางสังคมเชิงลึกรายกรณี

การวิจัยระยะนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบและอธิบายผลจากการศึกษาข้อมูลการสำรวจเชิงปริมาณ (quantitative data) โดยทำการศึกษาข้อมูลเชิงลึกรายกรณีเกี่ยวกับเครือข่ายทางสังคมของโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพในระดับมัธยมศึกษาที่มีระดับคุณภาพการให้บริการสุขภาพแตกต่างกันและอยู่ในบริบทพื้นที่ศึกษาเดียวกัน โดยใช้ข้อมูลเชิงคุณภาพ (qualitative data) ในการอธิบายผลและอธิบายสอดคล้องด้วยข้อมูลเชิงปริมาณ (quantitative data) ของการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม (social network analysis) ในแต่ละโรงเรียนที่คัดเลือกมาศึกษา โดยการศึกษาในระยะนี้ แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ (1) การคัดเลือกโรงเรียน (2) การกำหนด ขอบเขตของเครือข่ายทางสังคม และ (3) การศึกษาเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียน มีรายละเอียดการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 3.1 การคัดเลือกโรงเรียน

การคัดเลือกโรงเรียนสำหรับการศึกษาเชิงลึกเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพและข้อมูลเครือข่ายการดำเนินงาน ผู้วิจัยได้ดำเนินการคัดเลือกโรงเรียนโดยวิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) จำนวน 3 แห่ง เพื่อศึกษาเปรียบเทียบเครือข่ายทางสังคมระหว่างโรงเรียนที่มีคุณภาพการให้บริการสุขภาพแตกต่างกัน โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือก จำนวน 3 ข้อ ดังนี้

(1) เป็นโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในจังหวัดเดียวกัน อยู่ในเขตพื้นที่การสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานหลักทางการศึกษาแห่งเดียวกัน และเป็นโรงเรียนในสังกัดเดียวกัน

(2) เป็นโรงเรียนที่มีขนาดโรงเรียนระดับเดียวกัน

(3) เป็นโรงเรียนที่มีผลการสำรวจพบว่า มีคุณภาพการให้บริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนแตกต่างกัน

ผู้วิจัยได้คัดเลือกโรงเรียนตามหลักเกณฑ์ข้างต้นตามขั้นตอนดังนี้

(1) กำหนดพื้นที่จังหวัดนนทบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เขตพื้นที่การศึกษาที่ 1 เป็นพื้นที่ศึกษา เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีบริบทใกล้เคียงกับประชากรกลุ่มใหญ่ของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานทั่วประเทศ

(2) การคัดเลือกโรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาที่ 1 มีจำนวนโรงเรียนทั้งสิ้น 11 โรงเรียน ผลการสำรวจ พบว่า มีการให้บริการสุขภาพอยู่ในระดับดี จำนวน 4 โรงเรียน และมีผลการให้บริการสุขภาพอยู่ในระดับปานกลางจำนวน 7 โรงเรียน และเนื่องจากไม่มีโรงเรียนใดที่มีผลการให้บริการสุขภาพอยู่ในระดับควรปรับปรุง ผู้วิจัยจึงได้คัดเลือกโรงเรียนที่มีผลการให้บริการสุขภาพอยู่ในระดับดีจำนวน 2 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนที่ 1 และโรงเรียนที่ 2 และเลือกโรงเรียนที่มีการให้บริการสุขภาพอยู่ในระดับปานกลางจำนวน 1 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนที่ 5 เพื่อทำการศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของเครือข่ายทางสังคมระหว่างโรงเรียน รายละเอียดดังตารางที่ 3.6

ตารางที่ 3.6 ผลการสำรวจคุณภาพการจั้ดบริการสุขภาพในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
จังหวัดนนทบุรี เขตพื้นที่การศึกษาที่ 1

โรงเรียน	ขนาด * ของโรงเรียน	คะแนนการจัด บริการสุขภาพ (ร้อยละ)	ระดับ ** คุณภาพ	คะแนน เครือข่าย (ร้อยละ)	ระดับ *** ความเข้มแข็ง ของเครือข่าย	คะแนน สุขภาพ (ร้อยละ)	ระดับ **** สุขภาพ
โรงเรียนที่ 1	ใหญ่พิเศษ	88.97	ดี	84.38	ดีมาก	93.33	ดีมาก
โรงเรียนที่ 2	ใหญ่พิเศษ	88.89	ดี	100.00	ดีมาก	96.06	ดีมาก
โรงเรียนที่ 3	ใหญ่พิเศษ	86.11	ดี	96.88	ดีมาก	84.90	ดี
โรงเรียนที่ 4	ใหญ่พิเศษ	85.07	ดี	87.50	ดีมาก	95.62	ดีมาก
โรงเรียนที่ 5	ใหญ่พิเศษ	73.96	ปานกลาง	71.88	ดี	89.21	ดี
โรงเรียนที่ 6	ใหญ่พิเศษ	69.10	ปานกลาง	71.88	ดี	86.60	ดี
โรงเรียนที่ 7	ใหญ่	65.97	ปานกลาง	71.88	ดี	88.75	ดี
โรงเรียนที่ 8	ใหญ่	65.97	ปานกลาง	71.88	ดี	89.99	ดี
โรงเรียนที่ 9	กลาง	63.54	ปานกลาง	62.50	ดี	91.56	ดีมาก
โรงเรียนที่ 10	ใหญ่พิเศษ	54.86	ปานกลาง	62.50	ดี	94.74	ดีมาก
โรงเรียนที่ 11	ใหญ่พิเศษ	51.04	ปานกลาง	65.63	ดี	78.01	ดี

หมายเหตุ * จำนวน 4 ระดับ คือ ขนาดใหญ่พิเศษ = มีนักเรียนมากกว่า 2,000 คน ขนาดใหญ่ = มีนักเรียน 1,000-1,999 คน

ขนาดกลาง = มีนักเรียน 300- 999 คน ขนาดเล็ก = มีนักเรียน 1- 299 คน

** จำนวน 3 ระดับ คือ คุณภาพดี = มีคะแนนมากกว่าร้อยละ 81 คุณภาพปานกลาง = มีคะแนนร้อยละ 41-80

คุณภาพควรปรับปรุง = มีคะแนนน้อยกว่าร้อยละ 40

*** จำนวน 4 ระดับ คือ ระดับดีมาก = มีคะแนนร้อยละ 76-100 ระดับดี = มีคะแนนร้อยละ 51-75

ระดับพอใช้ = มีคะแนนร้อยละ 26-50 ระดับปรับปรุง = มีคะแนนร้อยละ 0-25

**** จำนวน 4 ระดับ คือ ระดับดีมาก = มีคะแนนร้อยละ 90-100 ระดับดี = มีคะแนนร้อยละ 75-89

ระดับพอใช้ = มีคะแนนร้อยละ 50-74 ระดับปรับปรุง = มีคะแนนร้อยละ 0-50

ขั้นตอนที่ 3.2 การกำหนดขอบเขตของเครือข่ายทางสังคม

ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขต (boundary) ของเครือข่ายทางสังคมของโรงเรียน ประกอบด้วย บุคคลที่ปฏิบัติงานด้านสุขภาพในโรงเรียน ได้แก่ ผู้บริหาร-ครู-นักเรียนในโรงเรียน และผู้ที่มีบทบาทในการดำเนินกิจกรรมด้านสุขภาพของโรงเรียน โดยใช้เทคนิควิธีการแบบการหาชื่อของผู้แรกเริ่ม (name generator) ด้วยการสอบถามรายชื่อผู้รับผิดชอบหลัก (key persons) ในการดำเนินกิจกรรมสุขภาพของโรงเรียน ประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียน ครูอนามัยโรงเรียน ครูพยาบาล และนักเรียน

ขั้นตอนที่ 3.3 การศึกษาเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียน

การศึกษาเครือข่ายทางสังคมในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาไว้ 2 ประการ คือ (1) เพื่อเปรียบเทียบคุณลักษณะของเครือข่ายทางสังคมระหว่างโรงเรียนที่มีระดับคุณภาพการจั้ดบริการสุขภาพแตกต่างกัน (2) เพื่อเปรียบเทียบบุคคลศูนย์กลางที่มีความสำคัญในเครือข่ายทั้งในด้านการสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร (information support) การสนับสนุนด้านอารมณ์หรือกำลังใจ (emotional support) การสนับสนุนด้านทรัพยากร (tangible support) โดยมีการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ (qualitative data) จากการสัมภาษณ์บุคคลที่มีบทบาทสำคัญในการดำเนินงาน

สุขภาพของโรงเรียน และเก็บรวบรวมข้อมูลเครือข่ายการดำเนินงานในเชิงปริมาณ (quantitative data) เพื่อนำมาวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคมในแต่ละโรงเรียนที่คัดเลือกมาทำการศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ครู นักเรียน ผู้ปกครองและบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการจัดบริการสุขภาพในโรงเรียน ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบโครงการหรือเป็นผู้ที่ได้รับมอบหมายและมีบทบาทหน้าที่หลักในการดำเนินกิจกรรมด้านสุขภาพในโรงเรียน โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างดังนี้

ตารางที่ 3.7 กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียน

กลุ่มตัวอย่าง	โรงเรียนที่คัดเลือกมาศึกษา		
	ระดับที่ 1	ระดับที่ 2	ระดับปานกลาง
ผู้บริหารโรงเรียน	2	2	1
ครู	7	8	5
นักเรียน	57	58	36
บุคคลอื่นๆ ได้แก่ ผู้ปกครอง ศิษย์เก่า เจ้าหน้าที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	2	3	-
รวม (คน)	68	71	42

วิธีการเก็บข้อมูล

วิธีการเก็บข้อมูล ประกอบด้วย (1) การสัมภาษณ์เกี่ยวกับเครือข่ายการดำเนินงาน (2) การสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียน (3) การสังเกตสภาพการณ์จริง และ (4) การจัดกลุ่มสนทนา โดยใช้เทคนิคการสนทนากลุ่ม (focus group technique) (สุวิมล ว่องวาณิช, 2548) กับกลุ่มแกนนำเครือข่ายของโรงเรียนทั้ง 3 แห่ง ซึ่ง Anklam (2004) แนะนำว่าควรจะทำเพื่อยืนยันข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์เครือข่ายแล้ว

สำหรับวิธีการเข้าถึงกลุ่มตัวอย่างในการเก็บรวบรวมข้อมูลเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียน ผู้วิจัยใช้เทคนิควิธีการแบบการหาชื่อของผู้แรกเริ่ม (name generator) มีวิธีการดังนี้

(1) เริ่มต้นพูดคุยกับครูอนามัยโรงเรียนและผู้บริหารโรงเรียน โดยสัมภาษณ์และสอบถามเกี่ยวกับนโยบาย ลักษณะการทำงาน วิธีการมอบหมายงาน และรายชื่อบุคคลที่เป็นแกนนำหลักในการดำเนินกิจกรรมด้านสุขภาพในโรงเรียน

(2) เก็บรวบรวมข้อมูลเครือข่ายจากรายชื่อบุคคลที่เป็นแกนนำหลักในการดำเนินโครงการหรือกิจกรรมด้านสุขภาพของโรงเรียนทั้งหมด

(3) นำข้อมูลเครือข่ายที่ได้รับมาเขียนแผนภาพเครือข่ายทางสังคมด้านสุขภาพในโรงเรียน

(4) นำข้อมูลเครือข่ายที่เขียนเป็นแผนภาพ (diagram) ไปให้ครูอนามัยโรงเรียน บุคคลที่เกี่ยวข้อง และนักเรียนแกนนำทำการตรวจสอบความถูกต้อง และให้ข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อนำมาปรับปรุงให้ข้อมูลตรงกับสภาพความเป็นจริงที่สุด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการพัฒนาคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยขั้นตอนนี้ ได้แก่

(1) แบบสอบถามข้อมูลเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียน แบ่งเป็น 2 ส่วน *ส่วนที่หนึ่ง* ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ เพศ อายุ (ระดับชั้นเรียน) สถานะในการทำงาน บทบาทหน้าที่ในการดำเนินงานด้านสุขภาพ การเข้าร่วมกิจกรรมสุขภาพของโรงเรียน *ส่วนที่สอง* ข้อมูลความสัมพันธ์ทางสังคมในช่วงหนึ่งปีที่ผ่านมา มีลักษณะการเติมชื่อ ตำแหน่ง และหน่วยงานของบุคคล ได้แก่ บุคคลที่มีการติดต่อและทำงานด้วย บุคคลที่ให้ข้อมูลทางวิชาการ บุคคลที่ทำให้มีกำลังใจในการทำงาน บุคคลที่ให้คำปรึกษาหรือคอยช่วยแก้ไขปัญหา และบุคคลที่มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลด้วย

(2) แนวทางการสัมภาษณ์ (interview guide) แบ่งเป็น 2 ส่วน *ส่วนที่หนึ่ง* ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ *ส่วนที่สอง* ข้อมูลการทำงานของเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียน

(3) แบบบันทึกภาคสนาม (field notes)

(4) แนวประเด็นการสนทนากลุ่ม

การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามข้อมูลเครือข่ายทางสังคมของโรงเรียนในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 ท่านพิจารณา (รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิแสดงในภาคผนวก ก) และมีการนำไปทดลองใช้กับครูที่เกี่ยวข้องกับงานสุขภาพในโรงเรียน จำนวน 12 คน และนักเรียนที่ทำงานในโครงการสุขภาพของโรงเรียน จำนวน 19 คน ซึ่งมีข้อเสนอแนะให้เพิ่มช่องรายการสำหรับระบุชื่อบุคคลในแบบสอบถามข้อมูลเครือข่าย และกำหนดให้มีการระบุตำแหน่งของบุคคลในเครือข่ายไว้ในแบบสอบถามข้อมูลเครือข่ายด้วย

การวิเคราะห์ข้อมูล

แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ

ส่วนที่หนึ่ง ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์และการสังเกตสภาพการณ์จริง ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

ส่วนที่สอง ข้อมูลเชิงปริมาณเกี่ยวกับเครือข่ายทางสังคม ใช้แนวทางการวิเคราะห์บุคคลศูนย์กลางของเครือข่าย (the egocentric network approach) เพื่อต้องการค้นหาบุคคลสำคัญในเครือข่ายในเรื่องการติดต่อถึงกัน (connectedness) การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร (information support) การสนับสนุนด้านอารมณ์หรือกำลังใจ (emotional support) การสนับสนุนด้านทรัพยากร (tangible support) และวิเคราะห์ศูนย์กลางของสังคมเครือข่าย (the sociocentric network approach) หรือการวิเคราะห์เครือข่ายแบบทั้งเครือข่าย (whole - network) เพื่อศึกษาลักษณะความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นในเครือข่ายตามแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป UCINET version 6.187 และ NetDraw version 2.081

สรุปขั้นตอนการวิจัย

การดำเนินงานวิจัยตั้งแต่ระยะเริ่มต้นกระทั่งเสร็จสิ้นการวิจัย 3 ระยะ สรุปได้ดังนี้



ภาพที่ 3.2 สรุปขั้นตอนการวิจัย

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสานวิธี (mixed methods) ในลักษณะการอธิบายตามหลัง (explanatory sequential design) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคุณลักษณะโรงเรียนกับเครือข่ายทางสังคมและการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยคุณลักษณะโรงเรียน ตัวแปรเครือข่ายทางสังคม และตัวแปรการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนกับสุขภาวะของนักเรียนในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับมัธยมศึกษา และเปรียบเทียบเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพที่มีการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนแตกต่างกัน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอตามวัตถุประสงค์การวิจัย มี 4 ตอนดังนี้ ตอนที่ 1 ผลการสำรวจลักษณะของเครือข่ายทางสังคม สภาพการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน และสุขภาวะของนักเรียน ตอนที่ 2 ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคุณลักษณะโรงเรียน เครือข่ายทางสังคม และการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนกับสุขภาวะของนักเรียน ตอนที่ 3 ผลการศึกษาเปรียบเทียบเครือข่ายทางสังคมระหว่างโรงเรียนที่มีการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนและสุขภาวะของนักเรียนแตกต่างกัน และตอนที่ 4 ผลการศึกษาเครือข่ายทางสังคมเชิงลึกรายกรณี

ตอนที่ 1 ผลการสำรวจลักษณะของเครือข่ายทางสังคม สภาพการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน และสุขภาวะของนักเรียน

การนำเสนอผลการวิจัยในตอนนี้แบ่งเป็น 5 ตอนย่อย ดังนี้ ตอนที่ 1.1 ข้อมูลภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูล ตอนที่ 1.2 คุณลักษณะโรงเรียน ตอนที่ 1.3 เครือข่ายทางสังคม ตอนที่ 1.4 สภาพการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน และ ตอนที่ 1.5 สุขภาวะของนักเรียน มีรายละเอียดผลการศึกษาดังนี้

ตอนที่ 1.1 ข้อมูลภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูล

กลุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลในภาพรวมของโรงเรียนจำนวน 247 โรงเรียน ประกอบด้วยครูอนามัยโรงเรียนมีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 68.00 รองลงมาได้แก่ ครูที่รับผิดชอบงานด้านสุขภาพในโรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 26.70 และผู้บริหารโรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 5.30 กลุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยเพศหญิงมีร้อยละ 82.20 และเพศชาย มีร้อยละ 17.80 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 46-59 ปีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 54.30 และมีประสบการณ์ในการทำงานระหว่าง 11-20 ปีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 37.70

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลภูมิหลังของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามเพศ บทบาทหน้าที่ อายุ และระยะเวลาปฏิบัติงาน

ภูมิหลัง	เพศ				บทบาทหน้าที่						รวม (คน)	
	หญิง		ชาย		ผู้บริหาร		ครูอนามัยโรงเรียน		ครูที่รับผิดชอบ			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อายุ												
25-35 ปี	26	12.8	8	18.2	1	7.7	17	10.1	16	24.2	34	13.7
36-45 ปี	63	31.0	16	36.3	3	23.1	59	35.1	17	25.8	79	32.0
46-59 ปี	114	56.2	20	45.5	9	69.2	92	54.8	33	50.0	134	54.3
เวลาปฏิบัติงาน ในโรงเรียน												
1-10 ปี	71	35.0	21	47.7	7	53.8	51	30.4	34	51.5	92	37.2
11-20 ปี	78	38.4	15	34.1	3	23.1	75	44.6	15	22.7	93	37.7
21-33 ปี	54	26.6	8	18.2	3	23.1	42	25.0	17	25.8	62	25.1
รวม	203	82.2	44	17.8	13	5.3	168	68.0	66	26.7	247	100

ตอนที่ 1.2 คุณลักษณะของโรงเรียน

โรงเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ส่งข้อมูลกลับสำหรับใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีจำนวน 247 โรงเรียน เป็นโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) จำนวน 190 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 76.90 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน (สช.) จำนวน 36 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 14.60 และสำนักบริหารการศึกษาท้องถิ่นขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและกรุงเทพมหานคร (ท้องถิ่น) จำนวน 21 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 8.50

พื้นที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมี 5 จังหวัด ประกอบด้วย จังหวัดนนทบุรี จำนวน 30 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 12.10 จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 37 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 15.00 จังหวัดระยอง จำนวน 24 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 9.70 จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 34 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 13.80 และกรุงเทพมหานคร จำนวน 122 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 49.40

โรงเรียนกลุ่มตัวอย่างเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ ซึ่งมีนักเรียนจำนวนมากกว่า 2,000 คนขึ้นไป จำนวน 34 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 13.90 เป็นโรงเรียนขนาดใหญ่จำนวน 88 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 35.60 โรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 73 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 29.50 และโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 52 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 21.00

โรงเรียนที่มีสัดส่วนครูต่อนักเรียนเป็นไปตามมาตรฐานของ สมศ. คือ ครู 1 คนต่อจำนวนนักเรียน 18-22 คน มีเพียงจำนวน 63 โรงเรียน หรือคิดเป็นร้อยละ 25.50 โดยโรงเรียนที่มีสัดส่วนครู 1 คนต่อจำนวนนักเรียนมากกว่า 22 คน มีจำนวนมากที่สุดคือ 101 โรงเรียนหรือคิดเป็นร้อยละ 40.90 และโรงเรียนที่มีสัดส่วนครู 1 คนต่อจำนวนนักเรียนน้อยกว่า 18 คน มีจำนวน 83 โรงเรียนหรือคิดเป็นร้อยละ 33.60 ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของโรงเรียนจำแนกตามสังกัด จังหวัด ขนาดโรงเรียน และสัดส่วนครูต่อนักเรียน

คุณลักษณะ	สังกัด						รวมจำนวน (โรงเรียน)	
	สพฐ.		สช.		ท้องถิ่น		จำนวน	ร้อยละ
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
จังหวัด								
นนทบุรี	20	8.1	7	2.8	3	1.2	30	12.1
สุพรรณบุรี	30	12.2	4	1.6	3	1.2	37	15.0
ระยอง	18	7.3	4	1.6	2	0.8	24	9.7
กาญจนบุรี	30	12.2	2	0.8	2	0.8	34	13.8
กรุงเทพมหานคร	92	37.3	19	7.6	11	4.5	122	49.4
ขนาดโรงเรียน								
ใหญ่พิเศษ (> 2,000 คน)	14	5.8	12	4.9	8	3.2	34	13.9
ใหญ่ (1,000-1,999 คน)	62	25.1	17	6.9	9	3.6	88	35.6
กลาง (300-999 คน)	67	27.1	3	1.2	3	1.2	73	29.5
เล็ก (1-299 คน)	47	19.0	4	1.6	1	0.4	52	21.0
สัดส่วนครูต่อนักเรียน								
1: <18	62	25.1	18	7.3	3	1.2	83	33.6
1: 18-22	50	20.2	10	4.1	3	1.2	63	25.5
1: >22	78	31.6	8	3.2	15	6.1	101	40.9
รวม	190	76.9	36	14.6	21	8.5	247	100

ตอนที่ 1.3 เครือข่ายทางสังคม

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลการสำรวจเครือข่ายทางสังคมของโรงเรียน นำเสนอผลเป็น 2 ส่วน คือ

- (1) ผลการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคมตามลักษณะโครงสร้าง บทบาทหน้าที่ และปฏิสัมพันธ์ และ
- (2) ผลการวิเคราะห์รูปแบบของเครือข่ายทางสังคม มีรายละเอียดดังนี้

(1) ผลการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคมตามลักษณะโครงสร้าง บทบาทหน้าที่ และปฏิสัมพันธ์

ผลการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคมตามลักษณะโครงสร้าง (structure) บทบาทหน้าที่ (functional) และปฏิสัมพันธ์ (interaction) แบ่งตามระดับความเข้มแข็งของเครือข่ายเป็น 4 ระดับ คือ ระดับดีมาก ระดับดี ระดับพอใช้ และระดับควรปรับปรุง (Wellman, 1979) พบว่า เครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนมีระดับความเข้มแข็งด้านโครงสร้าง ด้านบทบาทหน้าที่ และด้านปฏิสัมพันธ์อยู่ในระดับดี ในสัดส่วนมากที่สุด คือร้อยละ 41.30 ร้อยละ 46.60 และร้อยละ 46.20 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า ประเด็นความเข้มแข็งของเครือข่าย ที่อยู่ในระดับดีมาก เรียงตามลำดับได้ดังนี้คือ มีการทำงานโดยไม่ต้องใช้อำนาจบังคับ คิดเป็นร้อยละ 46.20 รองลงมาคือ มีความไว้วางใจกัน คิดเป็นร้อยละ 44.90 มีการให้ความช่วยเหลือกัน คิดเป็นร้อยละ 36.00 รับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนเอง คิดเป็นร้อยละ 35.60 มีการกระทำตามข้อตกลง คิดเป็นร้อยละ 30.00 มีโครงสร้างของเครือข่าย คิดเป็นร้อยละ 26.30 มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร คิดเป็นร้อยละ 25.90 และองค์ประกอบของสมาชิก คิดเป็นร้อยละ 21.10

สำหรับประเด็นความเข้มแข็งของเครือข่ายที่อยู่ในระดับปรับปรุง เรียงตามลำดับได้ดังนี้คือ มีโครงสร้างของเครือข่าย คิดเป็นร้อยละ 18.20 องค์ประกอบของสมาชิก คิดเป็นร้อยละ 6.90 มีการทำงานโดยไม่ต้องใช้อำนาจบังคับคิดเป็นร้อยละ 6.40 สมาชิกที่รับรู้บทบาทหน้าที่ของตนเอง คิดเป็นร้อยละ 5.70 สมาชิกในเครือข่ายที่ร่วมกิจกรรมตามบทบาทหรือมีการกระทำตามข้อตกลง มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และมีความไว้วางใจกัน คิดเป็นร้อยละ 4.50 เท่ากัน และสมาชิกเครือข่ายมีการให้ความช่วยเหลือกัน คิดเป็นร้อยละ 2.80 ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 จำนวนและร้อยละของโรงเรียนจำแนกตามระดับความเข้มแข็งและลักษณะของเครือข่าย

ลักษณะของเครือข่ายทางสังคม	ระดับความเข้มแข็งของเครือข่าย							
	ดีมาก (ร้อยละ 76-100)		ดี (ร้อยละ 51-75)		พอใช้ (ร้อยละ 26-50)		ปรับปรุง (ร้อยละ 0-25)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ด้านโครงสร้าง	70	28.3	102	41.3	69	27.9	6	2.5
(1) โครงสร้างของเครือข่าย	65	26.3	59	23.9	78	31.6	45	18.2
(2) องค์ประกอบของสมาชิกในเครือข่าย	52	21.1	109	44.1	69	27.9	17	6.9
ด้านบทบาทหน้าที่	113	45.7	115	46.6	19	7.7	0	0
(3) จำนวนสมาชิกในเครือข่ายที่รับรู้บทบาทหน้าที่ของตนเอง	88	35.6	108	43.7	37	15.0	14	5.7
(4) จำนวนสมาชิกในเครือข่ายที่ร่วมกิจกรรมตามบทบาท หรือมีการกระทำตามข้อตกลง	74	30.0	110	44.5	52	21.0	11	4.5
(5) จำนวนสมาชิกสมาชิกในเครือข่ายที่ทำงานโดยไม่ต้องใช้อำนาจบังคับ	114	46.2	75	30.4	42	17.0	16	6.4
ด้านปฏิสัมพันธ์	110	44.5	114	46.2	18	7.3	5	2.0
(6) จำนวนสมาชิกในเครือข่ายที่มีแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกัน	64	25.9	109	44.1	63	25.5	11	4.5
(7) จำนวนสมาชิกในเครือข่ายที่มีการให้ความช่วยเหลือกัน	89	36.0	114	46.2	37	15.0	7	2.8
(8) จำนวนสมาชิกในเครือข่ายที่มีความไว้วางใจกัน	111	44.9	99	40.1	26	10.5	11	4.5

ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้น ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าพิสัย (Range) ค่าความเบ้ (Sk) และความโด่ง (Ku) ของตัวแปรลักษณะของเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านโครงสร้าง ด้านบทบาทหน้าที่ และด้านปฏิสัมพันธ์ ซึ่งเป็นตัวแปรต่อเนื่อง พบว่า ค่าเฉลี่ยด้านปฏิสัมพันธ์ มีค่าสูงที่สุดคือ 3.10 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .717 ค่าต่ำสุดเท่ากับ 1.00 ค่าสูงสุดเท่ากับ 4.00 รองลงมา คือ ด้านโครงสร้างมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.68 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.762 ค่าต่ำสุดเท่ากับ 1.00 ค่าสูงสุดเท่ากับ 4.00 และด้านบทบาทหน้าที่ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.64 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.628 ค่าต่ำสุดเท่ากับ 1.33 ค่าสูงสุดเท่ากับ 4.00

เมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า ค่าเฉลี่ยของสมาชิกในเครือข่ายที่มีความไว้วางใจกัน มีค่าสูงที่สุดคือ 3.26 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .819 รองลงมาคือ สมาชิกในเครือข่ายที่มีการให้ความช่วยเหลือกัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.15 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .776 สมาชิกในเครือข่ายที่รู้บทบาทหน้าที่ของตนเอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.09 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .853 สมาชิกในเครือข่ายที่ร่วมกิจกรรมตามบทบาท มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .831 สมาชิกในเครือข่ายที่รู้บทบาทหน้าที่ของตนเอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.09 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .853 สมาชิกในเครือข่ายมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.91 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .829 องค์ประกอบของสมาชิกในเครือข่าย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.79 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .852 โครงสร้างของเครือข่าย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.58 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.067 และสมาชิกสมาชิกในเครือข่ายที่ทำงานโดยไม่ต้องใช้อำนาจบังคับ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.84 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .932 ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ค่าสถิติเบื้องต้นของตัวแปรเครือข่ายทางสังคมจำแนกตามตัวแปรสังกัดได้

ลักษณะของเครือข่ายทางสังคม	Mean	SD	Min	Max	Range	Sk	Ku
ด้านโครงสร้าง	2.68	.762	1.00	4.00	3.00	-.204	-.830
(1) โครงสร้างของเครือข่าย	2.58	1.067	1.00	4.00	3.00	-.016	-1.252
(2) องค์ประกอบของสมาชิกในเครือข่าย	2.79	.852	1.00	4.00	3.00	-.267	-.555
ด้านบทบาทหน้าที่	2.64	.628	1.33	4.00	2.67	-.195	-.568
(3) จำนวนสมาชิกในเครือข่ายที่รับบทบาทหน้าที่ของตนเอง	3.09	.853	1.00	4.00	3.00	-.735	-.034
(4) จำนวนสมาชิกในเครือข่ายที่ร่วมกิจกรรมตามบทบาท หรือมีการกระทำตามข้อตกลง	3.00	.831	1.00	4.00	3.00	-.471	-.403
(5) จำนวนสมาชิกสมาชิกในเครือข่ายที่ทำงานโดยไม่ต้องใช้อำนาจบังคับ	1.84	.932	1.00	4.00	3.00	-.815	-.370
ด้านปฏิสัมพันธ์	3.10	.717	1.00	4.00	3.00	-.626	.144
(6) จำนวนสมาชิกในเครือข่ายที่มีแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกัน	2.91	.829	1.00	4.00	3.00	-.314	-.565
(7) จำนวนสมาชิกในเครือข่ายที่มีการให้ความช่วยเหลือกัน	3.15	.776	1.00	4.00	3.00	-.643	-.029
(8) จำนวนสมาชิกในเครือข่ายที่มีความไว้วางใจกัน	3.26	.819	1.00	4.00	3.00	-.995	-.918

ระดับความเข้มแข็งของเครือข่ายทางสังคมจำแนกตามสังกัดของโรงเรียน ด้านโครงสร้าง

ระดับความเข้มแข็งของเครือข่ายทางสังคมของโรงเรียนเมื่อจำแนกตามสังกัดของโรงเรียนพบว่า โรงเรียนในสังกัด สพฐ. มีโครงสร้างของเครือข่ายอยู่ในระดับพอใช้มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 33.20 โรงเรียนในสังกัด สช. มีโครงสร้างของเครือข่ายอยู่ในระดับดีและพอใช้มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 27.80 เท่ากัน ส่วนสังกัดท้องถิ่นมีโรงเรียนที่มีโครงสร้างของเครือข่ายอยู่ในระดับดีมาก ในสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 38.10 ของโรงเรียนทั้งหมดในสังกัด

โรงเรียนทั้ง 3 สังกัดมีองค์ประกอบของสมาชิกในเครือข่ายอยู่ในระดับดี ในสัดส่วนมากที่สุด โดยสังกัด สพฐ. มีร้อยละ 43.70 สังกัด สช. มีร้อยละ 47.20 และสังกัดท้องถิ่น มีร้อยละ 42.90 ของโรงเรียนทั้งหมดในสังกัด

ด้านบทบาทหน้าที่

โรงเรียนในสังกัด สพฐ. และ สช. มีสมาชิกในเครือข่ายที่รับรู้บทบาทหน้าที่ของตนเองอยู่ในระดับดี ในสัดส่วนมากที่สุด โดยสังกัด สพฐ. มีร้อยละ 44.70 สังกัด สช. มีร้อยละ 41.70 ส่วนสังกัดท้องถิ่น มีโรงเรียนที่มีสมาชิกในเครือข่ายรับรู้บทบาทหน้าที่ของตนเองอยู่ในระดับดีมาก ในสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 47.60 ของโรงเรียนทั้งหมดในสังกัด

โรงเรียนในสังกัด สพฐ. และ สช. มีสมาชิกในเครือข่ายที่ร่วมกิจกรรมตามบทบาทหรือมีการกระทำตามข้อตกลงอยู่ในระดับดี ในสัดส่วนมากที่สุด โดยสังกัด สพฐ. มีร้อยละ 44.70 สังกัด สช. มีร้อยละ 44.40 ส่วนสังกัดท้องถิ่น มีโรงเรียนที่มีสมาชิกในเครือข่ายรับรู้บทบาทหน้าที่ของตนเองอยู่ในระดับดีมากและดี ในสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 42.90 เท่ากัน

โรงเรียนทั้ง 3 สังกัด มีสมาชิกสมาชิกในเครือข่ายที่ทำงานโดยไม่ต้องใช้อำนาจบังคับ อยู่ในระดับดีมาก ในสัดส่วนมากที่สุด ซึ่งแสดงว่าโรงเรียนมีการใช้อำนาจในการบังคับการทำงานของนักเรียนค่อนข้างน้อย โดยสังกัด สพฐ. มีร้อยละ 48.90 สังกัด สช. มีร้อยละ 33.30 และสังกัดท้องถิ่น มีร้อยละ 42.90 ของโรงเรียนทั้งหมดในสังกัด

ด้านปฏิสัมพันธ์

โรงเรียนในสังกัด สพฐ. และ สช. มีสมาชิกในเครือข่ายแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกันอยู่ในระดับดี ในสัดส่วนมากที่สุด โดยสังกัด สพฐ. มีร้อยละ 42.60 สังกัด สช. มีร้อยละ 52.80 ส่วนสังกัดท้องถิ่น มีโรงเรียนที่มีสมาชิกในเครือข่ายแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกันอยู่ในระดับดีมากและดี ในสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 42.90 เท่ากัน

โรงเรียนในสังกัด สพฐ. และ สช. มีสมาชิกในเครือข่ายให้ความช่วยเหลือกันอยู่ในระดับดี ในสัดส่วนมากที่สุด โดยสังกัด สพฐ. มีร้อยละ 47.90 สังกัด สช. มีร้อยละ 44.40 ส่วนสังกัดท้องถิ่น มีโรงเรียนที่มีสมาชิกในเครือข่ายให้ความช่วยเหลือกันอยู่ในระดับดีมาก ในสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 52.40 ของโรงเรียนทั้งหมดในสังกัด

โรงเรียนในสังกัด สพฐ. และ สังกัดท้องถิ่น มีสมาชิกในเครือข่ายมีความไว้วางใจกันอยู่ในระดับดีมาก ในสัดส่วนมากที่สุด โดยสังกัด สพฐ. มีร้อยละ 43.70 และสังกัดท้องถิ่น มีร้อยละ 66.70 ส่วนสังกัด สช. มีโรงเรียนที่มีสมาชิกในเครือข่ายมีความไว้วางใจกันอยู่ในระดับดี ในสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 47.20 ของโรงเรียนทั้งหมดในสังกัด ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 จำนวนและร้อยละของโรงเรียนจำแนกตามสังกัดของโรงเรียน และลักษณะของเครือข่ายทางสังคม

ลักษณะของเครือข่ายทางสังคม	สังกัดของโรงเรียน							
	สพฐ.		สช.		ท้องถิ่น		รวม (โรงเรียน)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ด้านโครงสร้าง								
(1) โครงสร้างของเครือข่าย								
ระดับดีมาก	50	26.3	7	19.4	8	38.1	65	26.3
ระดับดี	44	23.2	10	27.8	5	23.8	59	23.9
ระดับพอใช้	63	33.2	10	27.8	5	23.8	78	31.6
ระดับปรับปรุง	33	17.3	9	25.0	3	14.3	45	18.2
(2) องค์ประกอบของสมาชิกในเครือข่าย								
ระดับดีมาก	38	20.0	6	16.7	8	38.1	52	21.1
ระดับดี	83	43.7	17	47.2	9	42.9	109	44.1
ระดับพอใช้	53	27.9	12	33.3	4	19.0	69	27.9
ระดับปรับปรุง	16	8.4	1	2.8	0	0	17	6.9
ด้านบทบาทหน้าที่								
(3) จำนวนสมาชิกในเครือข่าย ที่รับบทบาทหน้าที่ของตนเอง								
ระดับดีมาก	64	33.7	14	38.7	10	47.6	88	35.6
ระดับดี	85	44.7	15	41.7	8	38.1	108	43.7
ระดับพอใช้	29	15.3	6	16.8	2	9.5	37	15.0
ระดับปรับปรุง	12	6.3	1	2.8	1	4.8	14	5.7
(4) จำนวนสมาชิกในเครือข่ายที่ร่วมกิจกรรม ตามบทบาทหรือมีการกระทำตามข้อตกลง								
ระดับดีมาก	53	27.9	12	33.3	9	42.9	74	30.0
ระดับดี	85	44.7	16	44.4	9	42.9	110	44.5
ระดับพอใช้	42	22.1	7	19.5	3	14.2	52	21.0
ระดับปรับปรุง	10	5.3	1	2.8	0	0	11	4.5
(5) จำนวนสมาชิกสมาชิกในเครือข่าย ที่ทำงานโดยไม่ต้องใช้อำนาจบังคับ								
ระดับดีมาก	93	48.9	12	33.3	9	42.9	114	46.2
ระดับดี	60	31.6	11	30.6	4	19.0	75	30.4
ระดับพอใช้	29	15.3	10	27.8	3	14.3	42	17.0
ระดับปรับปรุง	8	4.2	3	8.3	5	23.8	16	6.4
ด้านปฏิสัมพันธ์								
(6) จำนวนสมาชิกในเครือข่ายที่มีการ แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกัน								
ระดับดีมาก	47	24.7	8	22.2	9	42.9	64	25.9
ระดับดี	81	42.6	19	52.8	9	42.9	109	44.1
ระดับพอใช้	54	28.4	8	22.2	1	4.8	63	25.5
ระดับปรับปรุง	8	4.3	1	2.8	2	9.4	11	4.5

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

ลักษณะของเครือข่ายทางสังคม	สังกัดของโรงเรียน							
	สพฐ.		สช.		ท้องถิ่น		รวม (โรงเรียน)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
(7) จำนวนสมาชิกในเครือข่ายที่มีการให้ความช่วยเหลือกัน								
ระดับดีมาก	63	33.2	15	41.7	11	52.4	89	36.0
ระดับดี	91	47.9	16	44.4	7	33.3	114	46.2
ระดับพอใช้	29	15.1	5	13.9	3	14.3	37	15.0
ระดับปรับปรุง	7	3.7	0	0	0	0	7	2.8
(8) จำนวนสมาชิกในเครือข่ายที่มีความไว้ใจกัน								
ระดับดีมาก	83	43.7	14	38.9	14	66.7	111	44.9
ระดับดี	77	40.5	17	47.2	5	23.8	99	40.1
ระดับพอใช้	19	10.0	5	13.9	2	9.5	26	10.5
ระดับปรับปรุง	11	5.8	0	0	0	0	11	4.5

ระดับความเข้มแข็งของเครือข่ายทางสังคมจำแนกตามขนาดของโรงเรียน ด้านโครงสร้าง

ระดับความเข้มแข็งของเครือข่ายทางสังคมของโรงเรียนเมื่อจำแนกตามขนาดของโรงเรียนพบว่า โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ มีโครงสร้างของเครือข่ายอยู่ในระดับดี ในสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 28.80 ส่วนโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก มีโครงสร้างของเครือข่ายอยู่ในระดับพอใช้ ในสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 28.80, 36.40 และ 41.20 ตามลำดับ

โรงเรียนทุกขนาด มีองค์ประกอบของสมาชิกในเครือข่ายอยู่ในระดับดี ในสัดส่วนมากที่สุด โดยโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก มีโรงเรียนคิดเป็นร้อยละ 44.20, 50.70, 38.60 และ 44.10 ตามลำดับ

ด้านบทบาทหน้าที่

โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ มีสมาชิกในเครือข่ายรับรู้บทบาทหน้าที่ของตนเองอยู่ในระดับดี มาก ในสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 40.40 ส่วนโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก มีสมาชิกในเครือข่ายรับรู้บทบาทหน้าที่ของตนเองอยู่ในระดับดี ในสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 46.60, 51.10 และ 44.10 ตามลำดับ

โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ มีสมาชิกในเครือข่ายที่ร่วมกิจกรรมตามบทบาทหรือมีการกระทำตามข้อตกลงอยู่ในระดับดีมาก ในสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 36.50 ส่วนโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็กมีสมาชิกในเครือข่ายที่ร่วมกิจกรรมตามบทบาทหรือมีการกระทำตามข้อตกลงอยู่ในระดับดี ในสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.70, 51.10 และ 38.20 ตามลำดับ

โรงเรียนทุกขนาด มีสมาชิกในเครือข่ายที่ทำงานโดยไม่ต้องใช้อำนาจบังคับอยู่ในระดับดี มาก ในสัดส่วนมากที่สุด ซึ่งแสดงว่าโรงเรียนมีการใช้อำนาจในการบังคับการทำงานของนักเรียนค่อนข้างน้อย โดยโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก มีร้อยละ 50.00, 47.90, 42.00 และ 47.10 ตามลำดับ

ด้านปฏิสัมพันธ์

โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ ขนาดใหญ่ และขนาดกลางมีสมาธิในเครือข่ายแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกันอยู่ในระดับดี ในสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 40.40, 46.60 และ 52.30 ตามลำดับ ส่วนโรงเรียนขนาดเล็ก มีสมาธิในเครือข่ายแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกันอยู่ในระดับพอใช้ ในสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 38.20

โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ มีสมาธิในเครือข่ายให้ความช่วยเหลือกันอยู่ในระดับดีมาก ในสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 38.50 ส่วนโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก มีสมาธิในเครือข่ายให้ความช่วยเหลือกันอยู่ในระดับดี ในสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 49.30, 53.40 และ 41.20 ตามลำดับ

โรงเรียนขนาดใหญ่ และขนาดกลาง มีสมาธิในเครือข่ายที่มีความไว้วางใจกันอยู่ในระดับดีมาก ในสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.70 และ 45.50 ตามลำดับ ส่วนโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ และขนาดเล็ก มีสมาธิในเครือข่ายที่มีความไว้วางใจกันอยู่ในระดับดี ในสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 40.40 และ 44.10 ตามลำดับ ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 จำนวนและร้อยละของโรงเรียนจำแนกตามขนาดของโรงเรียน และลักษณะของเครือข่ายทางสังคม

ลักษณะของเครือข่ายทางสังคม	ขนาดของโรงเรียน									
	เล็ก		กลาง		ใหญ่		ใหญ่พิเศษ		รวม (โรงเรียน)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ด้านโครงสร้าง										
(1) โครงสร้างของเครือข่าย										
ระดับดีมาก	8	23.5	19	21.6	24	32.9	14	26.9	65	26.3
ระดับดี	6	17.6	20	22.7	18	24.7	15	28.8	59	23.9
ระดับพอใช้	14	41.2	32	36.4	21	28.8	11	21.2	78	31.6
ระดับปรับปรุง	6	17.7	17	19.3	10	13.6	12	23.1	45	18.2
(2) องค์ประกอบของสมาชิกรในเครือข่าย										
ระดับดีมาก	8	23.5	25	28.4	12	16.4	7	13.5	52	21.1
ระดับดี	15	44.1	34	38.6	37	50.7	23	44.2	109	44.1
ระดับพอใช้	10	29.5	26	29.5	20	27.4	13	25.0	69	27.9
ระดับปรับปรุง	1	2.9	3	3.5	4	5.5	9	17.3	17	6.9
ด้านบทบาทหน้าที่										
(3) จำนวนสมาชิกรในเครือข่ายที่รับบทบาทหน้าที่ของตนเอง										
ระดับดีมาก	13	38.2	29	33.0	25	34.2	21	40.4	88	35.6
ระดับดี	15	44.1	45	51.1	34	46.6	14	26.9	108	43.7
ระดับพอใช้	3	8.8	9	10.2	13	17.8	12	23.1	37	15.0
ระดับปรับปรุง	3	8.9	5	5.7	1	1.4	5	9.6	14	5.7

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ลักษณะของเครือข่ายทางสังคม	ขนาดของโรงเรียน									
	เล็ก		กลาง		ใหญ่		ใหญ่พิเศษ		รวม (โรงเรียน)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
(4) จำนวนสมาชิกในเครือข่ายที่ร่วมกิจกรรมตามบทบาทหรือมีภาระทำตามข้อตกลง										
ระดับดีมาก	10	29.4	24	27.3	21	28.8	19	36.5	74	30.0
ระดับดี	13	38.2	45	51.1	37	50.7	15	28.8	110	44.5
ระดับพอใช้	10	29.5	15	17.0	14	19.2	13	25.0	52	21.0
ระดับปรับปรุง	1	2.9	4	4.6	1	1.3	5	9.7	11	4.5
(5) จำนวนสมาชิกสมาชิกในเครือข่ายที่ทำงานโดยไม่ต้องใช้อำนาจบังคับ										
ระดับดีมาก	16	47.1	37	42.0	35	47.9	26	50.0	114	46.2
ระดับดี	10	29.4	24	27.3	25	34.2	16	30.8	75	30.4
ระดับพอใช้	3	8.8	23	26.2	9	12.3	7	13.5	42	17.0
ระดับปรับปรุง	5	14.7	4	4.5	4	5.6	3	5.7	16	6.4
ด้านปฏิสัมพันธ์										
(6) จำนวนสมาชิกในเครือข่ายที่มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกัน										
ระดับดีมาก	9	26.5	16	18.2	22	30.1	17	32.7	64	25.9
ระดับดี	8	23.5	46	52.3	34	46.6	21	40.4	109	44.1
ระดับพอใช้	13	38.2	22	25.0	16	21.9	12	23.1	63	25.5
ระดับปรับปรุง	4	11.8	4	4.5	1	1.4	2	3.8	11	4.5
(7) จำนวนสมาชิกในเครือข่ายที่มีการให้ความช่วยเหลือกัน										
ระดับดีมาก	12	35.3	30	34.1	27	37.0	20	38.5	89	36.0
ระดับดี	14	41.2	47	53.4	36	49.3	17	32.7	114	46.2
ระดับพอใช้	8	23.5	8	9.1	9	12.3	12	23.0	37	15.0
ระดับปรับปรุง	0	0	3	3.4	1	1.4	3	5.8	7	2.8
(8) จำนวนสมาชิกในเครือข่ายที่มีความไว้วางใจกัน										
ระดับดีมาก	14	41.2	40	45.5	37	50.7	20	38.5	111	44.9
ระดับดี	15	44.1	35	39.8	28	38.4	21	40.4	99	40.1
ระดับพอใช้	5	14.7	8	9.1	6	8.2	7	13.5	26	10.5
ระดับปรับปรุง	0	0	5	5.6	2	2.7	4	7.6	11	4.5

ระดับความเข้มแข็งของเครือข่ายทางสังคมจำแนกตามสัดส่วนครูต่อนักเรียน ด้านโครงสร้าง

ระดับความเข้มแข็งของเครือข่ายทางสังคมของโรงเรียนเมื่อจำแนกตามสัดส่วนครูต่อนักเรียน พบว่า โรงเรียนที่มีสัดส่วนครูต่อนักเรียน 1: <18 มีโครงสร้างของเครือข่ายอยู่ในระดับดีมาก ในสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 32.70 รองลงมา ได้แก่ โรงเรียนที่มีสัดส่วน 1: 18-22 และ 1: >22 คิดเป็นร้อยละ 23.80 และ 20.50 ตามลำดับ

โรงเรียนที่มีสัดส่วนครูต่อนักเรียนแตกต่างกัน ต่างก็มีองค์ประกอบของสมาชิกในเครือข่าย อยู่ในระดับดี ในสัดส่วนมากที่สุด โดยโรงเรียนที่มีสัดส่วน 1: <18, 1: 18-22 และ 1: >22 มีร้อยละ 46.50, 39.70 และ 44.60 ตามลำดับ

โรงเรียนที่มีสัดส่วนครูต่อนักเรียน 1: <18 มีองค์ประกอบของสมาชิกในเครือข่ายอยู่ในระดับดีมาก ในสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 24.80 รองลงมา ได้แก่ โรงเรียนที่มีสัดส่วน 1: >22 และ 1: 18-22 คิดเป็นร้อยละ 20.50 และ 15.90 ตามลำดับ

ด้านบทบาทหน้าที่

โรงเรียนที่มีสัดส่วนครูต่อนักเรียนตามเกณฑ์คือ 1: 18-22 มีสมาชิกในเครือข่ายที่รับรู้ บทบาทหน้าที่ของตนเองอยู่ในระดับดีมาก ในสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 38.10 รองลงมา ได้แก่ โรงเรียนที่มีสัดส่วน 1: <18 และ 1: >22 คิดเป็นร้อยละ 36.60 และ 32.50 ตามลำดับ

โรงเรียนที่มีสัดส่วนครูต่อนักเรียน 1: 18-22 มีสมาชิกในเครือข่ายที่ร่วมกิจกรรมตาม บทบาทหรือมีการกระทำตามข้อตกลงอยู่ในระดับดีมาก ในสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 36.50 รองลงมา ได้แก่ โรงเรียนที่มีสัดส่วน 1: <18 และ 1: >22 คิดเป็นร้อยละ 28.70 และ 26.50 ตามลำดับ

โรงเรียนที่มีสัดส่วนครูต่อนักเรียน 1: <18 มีสมาชิกในเครือข่ายที่ทำงานโดยไม่ต้องใช้อำนาจบังคับ อยู่ในระดับดีมาก ในสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 48.50 ซึ่งแสดงว่าโรงเรียนมีการใช้อำนาจในการบังคับการทำงานของนักเรียนค่อนข้างน้อย รองลงมา ได้แก่ โรงเรียนที่มี สัดส่วน 1: 18-22 และ 1: >22 คิดเป็นร้อยละ 47.60 และ 42.40 ตามลำดับ

ด้านปฏิสัมพันธ์

โรงเรียนที่มีสัดส่วนครูต่อนักเรียน 1: <18 มีสมาชิกในเครือข่ายแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร กันอยู่ในระดับดีมาก ในสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 31.70 รองลงมา ได้แก่ โรงเรียนที่มีสัดส่วน 1: 18-22 และ 1: >22 คิดเป็นร้อยละ 27.00 และ 18.10 ตามลำดับ

โรงเรียนที่มีสัดส่วนครูต่อนักเรียนตามเกณฑ์คือ 1: <18 มีสมาชิกในเครือข่ายที่มีความไว้วางใจกันอยู่ในระดับดีมาก ในสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.50 รองลงมา ได้แก่ โรงเรียนที่มี สัดส่วน 1: 18-22 และ 1: >22 คิดเป็นร้อยละ 44.40 และ 38.60 ตามลำดับ ดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 จำนวนและร้อยละของโรงเรียนจำแนกตามสัดส่วนครูต่อนักเรียน และลักษณะของเครือข่าย

ลักษณะของเครือข่ายทางสังคม	สัดส่วนครูต่อนักเรียน							
	1: <18		1: 18-22		1: > 22		รวม (โรงเรียน)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ด้านโครงสร้าง								
(1) โครงสร้างของเครือข่าย								
ระดับดีมาก	33	32.7	15	23.8	17	20.5	65	26.3
ระดับดี	27	26.7	18	28.6	15	18.1	59	23.9
ระดับพอใช้	31	30.7	13	20.6	34	41.0	78	31.6
ระดับปรับปรุง	10	9.9	17	27.0	17	20.4	45	18.2

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

ลักษณะของเครือข่ายทางสังคม	สัดส่วนครูต่อนักเรียน							
	1: <18		1: 18-22		1: > 22		รวม (โรงเรียน)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
(2) องค์ประกอบของสมาชิกในเครือข่าย								
ระดับดีมาก	25	24.8	10	15.9	17	20.5	52	21.1
ระดับดี	47	46.5	25	39.7	37	44.6	109	44.1
ระดับพอใช้	23	22.8	21	33.3	25	30.1	69	27.9
ระดับปรับปรุง	6	5.9	7	11.1	4	4.8	17	6.9
ด้านบทบาทหน้าที่								
(3) จำนวนสมาชิกในเครือข่ายที่รับรู้บทบาทหน้าที่ของตนเอง								
ระดับดีมาก	37	36.6	24	38.1	27	32.5	88	35.6
ระดับดี	43	42.6	24	38.1	41	49.4	108	43.7
ระดับพอใช้	18	17.8	11	17.5	8	9.6	37	15.0
ระดับปรับปรุง	3	3.0	4	6.3	7	8.5	14	5.7
(4) จำนวนสมาชิกในเครือข่ายที่ร่วมกิจกรรมตามบทบาทหรือมีภาระกระทำตามข้อตกลง								
ระดับดีมาก	29	28.7	23	36.5	22	26.5	74	30.0
ระดับดี	46	45.5	24	38.1	40	48.2	110	44.5
ระดับพอใช้	24	23.8	13	20.6	15	18.1	52	21.1
ระดับปรับปรุง	2	2.0	3	4.8	6	7.2	11	4.5
(5) จำนวนสมาชิกสมาชิกในเครือข่ายที่ทำงานโดยไม่ต้องใช้อำนาจบังคับ								
ระดับดีมาก	49	48.5	30	47.6	35	42.2	114	46.2
ระดับดี	28	27.7	18	28.6	29	34.9	75	30.4
ระดับพอใช้	18	17.9	11	17.5	13	15.7	42	17.0
ระดับปรับปรุง	6	5.9	4	6.3	6	7.2	16	6.4
ด้านปฏิสัมพันธ์								
(6) จำนวนสมาชิกในเครือข่ายที่มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกัน								
ระดับดีมาก	32	31.7	17	27.0	15	18.1	64	25.9
ระดับดี	45	44.6	30	47.6	34	41.0	109	44.1
ระดับพอใช้	23	22.7	13	20.6	27	32.5	63	25.5
ระดับปรับปรุง	1	1.0	3	4.8	7	8.4	11	4.5
(7) จำนวนสมาชิกในเครือข่ายที่มีการให้ความช่วยเหลือกัน								
ระดับดีมาก	39	38.6	21	33.3	29	34.9	89	36.0
ระดับดี	44	43.6	31	49.2	39	47.0	114	46.2
ระดับพอใช้	16	15.8	9	14.3	12	14.5	37	15.0
ระดับปรับปรุง	2	2.0	2	3.2	3	3.6	7	2.8
(8) จำนวนสมาชิกในเครือข่ายที่มีความไว้วางใจกัน								
ระดับดีมาก	51	50.5	28	44.4	32	38.6	111	44.9
ระดับดี	37	36.6	24	38.1	38	45.8	99	40.1
ระดับพอใช้	10	9.9	7	11.1	9	10.8	26	10.5
ระดับปรับปรุง	3	3.0	4	6.4	4	4.8	11	4.5

(2) ผลการวิเคราะห์รูปแบบของเครือข่ายทางสังคม

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจเครือข่ายทางสังคมของโรงเรียน พบว่า เครือข่ายทางสังคมของโรงเรียนสามารถจำแนกตามลักษณะการทำงานและองค์ประกอบของสมาชิกในเครือข่ายได้ 3 รูปแบบคือ (1) รูปแบบที่เน้นเครือข่ายภายใน (2) รูปแบบที่มีการประสานงานกับเครือข่ายภายนอก และ (3) รูปแบบที่มีการทำงานร่วมกับเครือข่ายภายนอก ดังนี้

รูปแบบที่ 1 รูปแบบที่เน้นเครือข่ายภายใน

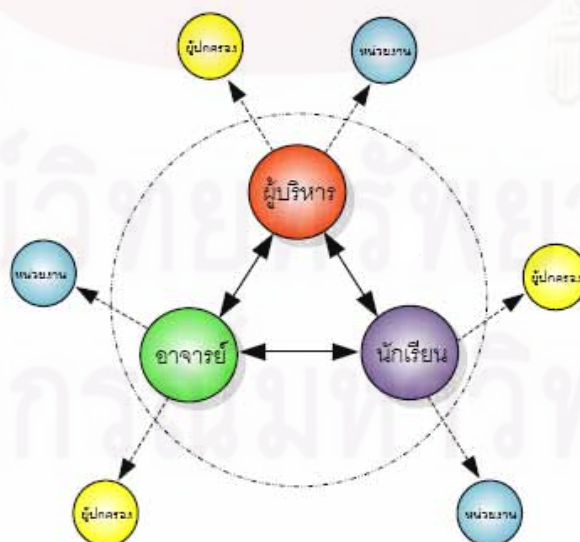
รูปแบบเครือข่ายการดำเนินงานสุขภาพของโรงเรียนที่เน้นเครือข่ายภายใน สมาชิกในเครือข่ายประกอบด้วย (1) ผู้บริหารโรงเรียน (2) ครู/ อาจารย์ และ (3) นักเรียนแกนนำ โดยการทำงานในโรงเรียนมีทั้งที่มีคำสั่งแต่งตั้งบุคคลและไม่มีคำสั่งแต่งตั้งเป็นลายลักษณ์อักษร มีรูปแบบดังภาพ



ภาพที่ 4.1 รูปแบบเครือข่ายที่เน้นเครือข่ายภายใน

รูปแบบที่ 2 รูปแบบที่ใช้การประสานงานกับเครือข่ายภายนอก

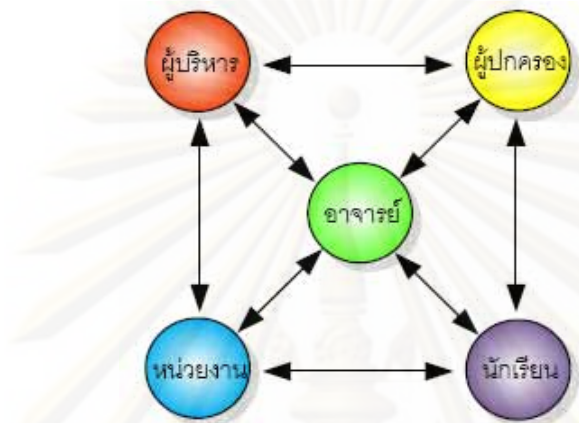
รูปแบบเครือข่ายการดำเนินงานสุขภาพของโรงเรียนที่ใช้การประสานงานกับเครือข่ายภายนอก สมาชิกในเครือข่าย ประกอบด้วย (1) บุคลากรภายในโรงเรียน ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ครู/ อาจารย์ นักเรียนแกนนำ (2) บุคลากรภายนอกโรงเรียน ได้แก่ พ่อแม่/ ผู้ปกครอง ผู้นำชุมชน ผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยงานด้านสุขภาพ เอกชน ฯลฯ มีรูปแบบดังภาพ



ภาพที่ 4.2 รูปแบบเครือข่ายที่ใช้การประสานงานกับเครือข่ายภายนอก

รูปแบบที่ 3 รูปแบบที่มีการทำงานร่วมกับเครือข่ายภายนอก

รูปแบบเครือข่ายการดำเนินงานสุขภาพของโรงเรียนที่มีการทำงานร่วมกับเครือข่ายภายนอก สมาชิกในเครือข่าย ประกอบด้วย (1) บุคลากรภายในโรงเรียน ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ครู/ อาจารย์ นักเรียนแกนนำ (2) บุคลากรภายนอกโรงเรียน ได้แก่ พ่อแม่/ ผู้ปกครอง ผู้แทนหน่วยงาน/ ผู้นำชุมชน/ องค์กรภาคเอกชน ฯลฯ โดยโรงเรียนมีคำสั่งแต่งตั้งบุคคลในเครือข่ายเป็นลายลักษณ์อักษร มีรูปแบบดังภาพ



ภาพที่ 4.3 รูปแบบเครือข่ายที่มีการทำงานร่วมกับเครือข่ายภายนอก

ข้อมูลจากการสำรวจ พบว่า จำนวนโรงเรียนที่มีรูปแบบเครือข่ายสุขภาพโรงเรียนรูปแบบที่ 1 มีจำนวน 44 โรงเรียนหรือร้อยละ 17.80 โรงเรียนรูปแบบที่ 2 มีจำนวน 96 โรงเรียนหรือร้อยละ 38.90 และโรงเรียนรูปแบบที่ 3 มีจำนวน 107 โรงเรียนหรือร้อยละ 43.30 ของโรงเรียนทั้งหมด

เมื่อจำแนกตามสังกัดและขนาดของโรงเรียน พบว่า โรงเรียนสังกัด สพฐ. และท้องถิ่น มีเครือข่ายรูปแบบที่ 3 มากที่สุด โรงเรียนสังกัด สช. มีเครือข่ายรูปแบบที่ 2 และ 3 มากที่สุดเท่ากัน โดยโรงเรียนที่มีขนาดใหญ่พิเศษ และขนาดใหญ่ มีเครือข่ายรูปแบบที่ 3 มากที่สุด ส่วนโรงเรียนที่มีขนาดกลางและขนาดเล็ก มีเครือข่ายรูปแบบที่ 2 มากที่สุด ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 จำนวนและร้อยละของโรงเรียน จำแนกตามรูปแบบของเครือข่าย สังกัด และขนาดของโรงเรียน

คุณลักษณะของโรงเรียน	รูปแบบของเครือข่าย					
	รูปแบบที่เน้นเครือข่ายภายใน		รูปแบบที่ใช้การประสานกับเครือข่ายภายนอก		รูปแบบที่ทำงานร่วมกับเครือข่ายภายนอก	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สังกัดของโรงเรียน	44	17.80	96	38.90	107	43.30
สพฐ.	32	16.80	77	40.50	81	42.70
สช.	10	27.80	13	36.10	13	36.10
ท้องถิ่น	2	9.50	6	28.60	13	61.90
ขนาดของโรงเรียน	44	17.80	96	38.90	107	43.30
ขนาดใหญ่พิเศษ (นักเรียน 2,000 คนขึ้นไป)	14	26.90	13	25.00	25	48.10
ขนาดใหญ่ (นักเรียน 1,000-1,999 คน)	12	16.40	26	35.70	35	47.90
ขนาดกลาง (นักเรียน 300-999 คน)	12	13.60	41	46.60	35	39.80
ขนาดเล็ก (นักเรียน 1-299 คน)	6	17.60	16	47.10	12	35.30

ตอนที่ 1.4 สภาพการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน

สภาพการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนของโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 8 องค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบที่โรงเรียนมีการจัดบริการสุขภาพอยู่ในระดับดีเรียงลำดับได้ดังนี้ (1) การให้คำปรึกษา แนะนำ และบริการทางสังคม มีโรงเรียนที่มีคุณภาพขององค์ประกอบนี้อยู่ในระดับดี จำนวน 115 โรงเรียน (2) สุขศึกษา มีโรงเรียนที่มีคุณภาพขององค์ประกอบนี้อยู่ในระดับดี จำนวน 102 โรงเรียน (3) บริการสุขภาพ มีโรงเรียนที่มีคุณภาพขององค์ประกอบนี้อยู่ในระดับดี จำนวน 102 โรงเรียน (4) นโยบายด้านสุขภาพ ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในโรงเรียน มีโรงเรียนที่มีคุณภาพขององค์ประกอบนี้อยู่ในระดับดี จำนวน 63 โรงเรียน (5) การสอนพลศึกษาและกิจกรรมออกกำลังกายอื่น ๆ มีโรงเรียนที่มีคุณภาพขององค์ประกอบนี้อยู่ในระดับดี จำนวน 60 โรงเรียน (6) การเข้าร่วมกิจกรรมของครอบครัวและชุมชน มีโรงเรียนที่มีคุณภาพขององค์ประกอบนี้อยู่ในระดับดี จำนวน 43 โรงเรียน (7) บริการอาหาร มีโรงเรียนที่มีคุณภาพขององค์ประกอบนี้อยู่ในระดับดี จำนวน 38 โรงเรียน และ (8) การส่งเสริมสุขภาพให้กับบุคลากร มีโรงเรียนที่มีคุณภาพขององค์ประกอบนี้อยู่ในระดับดี จำนวน 22 โรงเรียน

ตารางที่ 4.9 จำนวนและร้อยละของโรงเรียน จำแนกตามระดับคุณภาพและองค์ประกอบของการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน

องค์ประกอบของการจัดบริการสุขภาพตามดัชนีสุขภาพโรงเรียน	ระดับคุณภาพของการจัดบริการสุขภาพ					
	ดี (ร้อยละ81-100)		ปานกลาง (ร้อยละ 41-80)		ปรับปรุง (ร้อยละ0-40)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. นโยบายด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในโรงเรียน	63	25.5	182	73.7	2	0.8
2. สุขศึกษา	102	41.3	141	57.1	4	1.6
3. การสอนพลศึกษาและกิจกรรมออกกำลังกายอื่น ๆ	60	24.3	163	66.0	24	9.7
4. บริการอาหาร	38	15.4	168	68.0	41	16.6
5. บริการสุขภาพ	66	26.7	159	64.4	22	8.9
6. การให้คำปรึกษา แนะนำ และบริการทางสังคม	115	46.6	130	52.6	2	0.8
7. การส่งเสริมสุขภาพให้กับบุคลากร	22	8.9	70	28.3	155	62.8
8. การเข้าร่วมกิจกรรมของครอบครัวและชุมชน	43	17.4	173	70.0	31	12.6

ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้น ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าพิสัย (Range) ค่าความเบ้ (Sk) และความโด่ง (Ku) ของการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนจำแนกตามองค์ประกอบทั้ง 8 ด้าน ซึ่งเป็นตัวแปรต่อเนื่อง พบว่า ค่าเฉลี่ยขององค์ประกอบด้านการให้คำปรึกษา แนะนำและบริการทางสังคม มีค่าสูงที่สุดคือ 78.29 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 15.836 ค่าต่ำสุดเท่ากับ 33.33 ค่าสูงสุดเท่ากับ 100 และองค์ประกอบด้านการส่งเสริมสุขภาพให้กับบุคลากรมีค่าต่ำที่สุดคือ 40.46 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 24.242 ค่าต่ำสุดเท่ากับ 9.00 ค่าสูงสุดเท่ากับ 100 ข้อมูลโดยรวมมีลักษณะการแจกแจงเป็นปกติ ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 ค่าสถิติเบื้องต้นจำแนกตามองค์ประกอบของการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน

องค์ประกอบของการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน	Mean	SD	Min	Max	พิสัย	Sk	Ku
1. นโยบายด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในโรงเรียน	73.20	13.583	36.11	100.00	63.89	-.341	-.066
2. การสอนสุขศึกษา	77.35	14.386	38.89	100.00	61.11	-.529	-.067
3. การสอนพลศึกษาและกิจกรรม ออกกำลังกายอื่น ๆ	67.74	18.208	27.78	100.00	72.22	-.205	-.682
4. บริการอาหาร	59.82	19.942	11.11	100.00	88.89	-.230	-.471
5. บริการสุขภาพ	66.64	17.428	16.67	100.00	83.33	-.142	-.632
6. การให้คำปรึกษา แนะนำ และบริการทางสังคม	78.29	15.836	33.33	100.00	66.67	-.441	-.609
7. การส่งเสริมสุขภาพให้กับบุคลากร	40.46	24.242	9.00	100.00	100.00	.804	-.116
8. การเข้าร่วมกิจกรรมของครอบครัว และชุมชน	61.53	18.471	11.11	100.00	88.89	.058	-.259

ระดับคุณภาพของการจัดบริการสุขภาพจำแนกตามสังกัดของโรงเรียน

ระดับคุณภาพของการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนของโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างเมื่อจำแนกตามสังกัดของโรงเรียน พบว่า โรงเรียนมีคุณภาพการจัดบริการสุขภาพอยู่ในระดับปานกลางในสัดส่วนมากที่สุด เกือบทุกองค์ประกอบ ยกเว้น ด้านการส่งเสริมสุขภาพให้กับบุคลากรที่มีคุณภาพการจัดบริการสุขภาพอยู่ในระดับปรับปรุง ในสัดส่วนมากที่สุด

เมื่อพิจารณาโรงเรียนที่มีการจัดบริการสุขภาพอยู่ในระดับดี ในแต่ละองค์ประกอบ พบว่า

โรงเรียนสังกัด สพฐ. มีการจัดบริการสุขภาพในองค์ประกอบด้านการให้คำปรึกษา แนะนำ และบริการทางสังคมอยู่ในระดับดี ในสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 47.40 รองลงมาได้แก่ ด้านสุขศึกษา คิดเป็นร้อยละ 43.70 ด้านบริการสุขภาพ คิดเป็นร้อยละ 27.40 โดยองค์ประกอบด้านการส่งเสริมสุขภาพให้กับบุคลากร มีสัดส่วนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 7.90

โรงเรียนสังกัด สช. มีการจัดบริการสุขภาพในองค์ประกอบด้านการให้คำปรึกษา แนะนำ และบริการทางสังคมอยู่ในระดับดี ในสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 44.40 รองลงมาได้แก่ ด้านสุขศึกษา คิดเป็นร้อยละ 36.10 ด้านบริการสุขภาพ คิดเป็นร้อยละ 33.30 โดยองค์ประกอบด้านการส่งเสริมสุขภาพให้กับบุคลากร มีสัดส่วนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 16.60

โรงเรียนสังกัดท้องถิ่นมีการจัดบริการสุขภาพในองค์ประกอบด้านการให้คำปรึกษา แนะนำ และบริการทางสังคมอยู่ในระดับดี ในสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 42.90 รองลงมาได้แก่ ด้านการเข้าร่วมกิจกรรมของครอบครัวและชุมชน คิดเป็นร้อยละ 33.30 ด้านสุขศึกษาและด้านบริการอาหาร คิดเป็นร้อยละ 28.60 เท่ากัน โดยองค์ประกอบด้านการส่งเสริมสุขภาพให้กับบุคลากร มีสัดส่วนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 4.80 ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 จำนวนและร้อยละของโรงเรียน จำแนกตามสังกัดของโรงเรียนและระดับคุณภาพ

การบริหารจัดการคุณภาพตามระบบดัชนีคุณภาพโรงเรียน

ระดับคุณภาพการบริหารจัดการคุณภาพ	สังกัดของโรงเรียน							
	สพฐ.		สช.		ท้องถิ่น		รวม (โรงเรียน)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. นโยบายด้านคุณภาพ ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในโรงเรียน								
ระดับดี	49	25.8	10	27.8	4	19.0	63	25.5
ระดับปานกลาง	139	73.2	26	72.2	17	81.0	182	73.7
ระดับปรับปรุง	2	1.0	0	0	0	0	2	0.8
2. สุขศึกษา								
ระดับดี	83	43.7	13	36.1	6	28.6	102	41.3
ระดับปานกลาง	104	54.7	22	61.1	15	71.4	141	57.1
ระดับปรับปรุง	3	1.6	1	2.8	0	0	4	1.6
3. การสอนพลศึกษาและกิจกรรม ออกกำลังกายอื่น ๆ								
ระดับดี	47	24.7	8	22.2	5	23.8	60	24.3
ระดับปานกลาง	120	63.2	27	75.0	16	76.2	163	66.0
ระดับปรับปรุง	23	12.1	1	2.8	0	0	24	9.7
4. บริการอาหาร								
ระดับดี	24	12.6	8	22.2	6	28.6	38	15.4
ระดับปานกลาง	129	67.9	25	69.4	14	66.7	168	68.0
ระดับปรับปรุง	37	19.5	3	8.4	1	4.7	41	16.6
5. บริการสุขภาพ								
ระดับดี	52	27.4	12	33.3	2	9.5	66	26.7
ระดับปานกลาง	121	63.7	21	58.3	17	81.0	159	64.4
ระดับปรับปรุง	17	8.9	3	8.4	2	9.5	22	8.9
6. การให้คำปรึกษา แนะนำ และบริการ ทางสังคม								
ระดับดี	90	47.4	16	44.4	9	42.9	115	46.6
ระดับปานกลาง	99	52.1	19	52.8	12	57.1	130	52.6
ระดับปรับปรุง	1	0.5	1	2.8	0	0	90	0.8
7. การส่งเสริมสุขภาพให้กับบุคลากร								
ระดับดี	15	7.9	6	16.6	1	4.8	22	8.9
ระดับปานกลาง	54	28.4	6	16.7	10	47.6	70	28.3
ระดับปรับปรุง	121	63.7	24	66.7	0	47.6	155	62.8
8. การเข้าร่วมกิจกรรมของครอบครัว และชุมชน								
ระดับดี	28	14.7	8	22.2	7	33.3	43	17.4
ระดับปานกลาง	139	73.2	23	63.9	11	52.4	173	70.0
ระดับปรับปรุง	23	12.1	5	13.9	3	14.3	31	12.6

ระดับคุณภาพของการจัดบริการสุขภาพจำแนกตามขนาดของโรงเรียน

ระดับคุณภาพของการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนของโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างเมื่อจำแนกตามขนาดของโรงเรียน พบว่า โรงเรียนมีคุณภาพการจัดบริการอยู่ในระดับปานกลางในสัดส่วนมากที่สุด เกือบทุกองค์ประกอบ ยกเว้น ด้านการส่งเสริมสุขภาพให้กับบุคลากรที่มีคุณภาพการจัดบริการอยู่ในระดับปรับปรุง ในสัดส่วนมากที่สุด

เมื่อพิจารณาโรงเรียนที่มีการจัดบริการสุขภาพอยู่ในระดับดีในแต่ละองค์ประกอบ พบว่า

โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษมีคุณภาพการจัดบริการสุขภาพในองค์ประกอบด้านสุขศึกษาและด้านการให้คำปรึกษา แนะนำ และบริการทางสังคมอยู่ในระดับดี ในสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 48.10 เท่ากัน รองลงมา ได้แก่ องค์ประกอบด้านนโยบายสุขภาพ ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในโรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 36.50 ด้านบริการสุขภาพ คิดเป็นร้อยละ 32.70 โดยองค์ประกอบด้านการส่งเสริมสุขภาพให้กับบุคลากร มีสัดส่วนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 7.70

โรงเรียนขนาดใหญ่มียุทธศาสตร์การจัดบริการสุขภาพในองค์ประกอบด้านการให้คำปรึกษา แนะนำ และบริการทางสังคมอยู่ในระดับดี ในสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60.30 รองลงมา ได้แก่ องค์ประกอบด้านสุขศึกษา คิดเป็นร้อยละ 49.30 ด้านบริการสุขภาพ คิดเป็นร้อยละ 42.50 โดยองค์ประกอบด้านการส่งเสริมสุขภาพให้กับบุคลากร มีสัดส่วนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 8.20

โรงเรียนขนาดกลางมีคุณภาพการจัดบริการสุขภาพในองค์ประกอบด้านสุขศึกษาและด้านการให้คำปรึกษา แนะนำ และบริการทางสังคมอยู่ในระดับดี ในสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 40.90 เท่ากัน รองลงมา ได้แก่ องค์ประกอบด้านนโยบายสุขภาพ ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในโรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 21.60 ด้านการสอนพลศึกษาและกิจกรรมออกกำลังกายอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 20.50 โดยองค์ประกอบด้านการส่งเสริมสุขภาพให้กับบุคลากร มีสัดส่วนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 10.20

โรงเรียนขนาดเล็กมีคุณภาพการจัดบริการสุขภาพในองค์ประกอบด้านการให้คำปรึกษา แนะนำ และบริการทางสังคมอยู่ในระดับดี ในสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 29.40 รองลงมา ได้แก่ องค์ประกอบด้านนโยบายสุขภาพ ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในโรงเรียน และด้านการเข้าร่วมกิจกรรมของครอบครัวและชุมชน คิดเป็นร้อยละ 17.60 เท่ากัน โดยองค์ประกอบด้านการส่งเสริมสุขภาพให้กับบุคลากร มีสัดส่วนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 8.80 ดังรายละเอียดในตารางที่

4.12

ตารางที่ 4.12 จำนวนและร้อยละของโรงเรียน จำแนกตามขนาดของโรงเรียนและระดับคุณภาพ

การจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน

ระดับคุณภาพการจัดบริการสุขภาพ	ขนาดของโรงเรียน									
	เล็ก		กลาง		ใหญ่		ใหญ่พิเศษ		รวม (โรงเรียน)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. นโยบายด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในโรงเรียน										
ระดับดี	6	17.6	19	21.6	19	26.0	19	36.5	63	25.5
ระดับปานกลาง	28	82.4	68	77.3	54	74.0	32	61.6	182	73.7
ระดับปรับปรุง	0	0	1	1.1	0	0	1	1.9	2	0.8
2. สุขศึกษา										
ระดับดี	5	14.7	36	40.9	36	49.3	25	48.1	102	41.3
ระดับปานกลาง	28	82.4	51	58.0	35	47.9	27	51.9	141	57.1
ระดับปรับปรุง	1	2.9	1	1.1	2	2.8	0	0	4	1.6
3. การสอนพลศึกษาและกิจกรรม ออกกำลังกายอื่น ๆ										
ระดับดี	4	11.8	18	20.5	24	32.9	14	26.9	60	24.3
ระดับปานกลาง	28	82.4	58	65.9	43	58.9	34	65.4	163	66.0
ระดับปรับปรุง	2	5.8	12	13.6	6	8.2	4	7.7	24	9.7
4. บริการอาหาร										
ระดับดี	4	11.8	12	13.6	14	19.2	8	15.4	38	15.4
ระดับปานกลาง	24	70.6	60	68.2	47	64.4	37	71.2	168	68.0
ระดับปรับปรุง	6	17.6	16	18.2	12	16.4	7	13.4	41	16.6
5. บริการสุขภาพ										
ระดับดี	4	11.8	14	15.9	31	42.5	17	32.7	66	26.7
ระดับปานกลาง	25	73.5	66	75.0	38	52.1	30	57.7	159	64.4
ระดับปรับปรุง	5	14.7	8	9.1	4	5.4	5	9.6	22	8.9
6. การให้คำปรึกษา แนะนำ และบริการทางสังคม										
ระดับดี	10	29.4	36	40.9	44	60.3	25	48.1	115	46.6
ระดับปานกลาง	23	67.7	52	59.1	28	38.4	27	51.9	130	52.6
ระดับปรับปรุง	1	2.9	0	0	1	1.4	0	0	90	0.8
7. การส่งเสริมสุขภาพให้กับบุคลากร										
ระดับดี	3	8.8	9	10.2	6	8.2	4	7.7	22	8.9
ระดับปานกลาง	8	23.5	26	29.5	25	34.2	11	21.2	70	28.3
ระดับปรับปรุง	23	67.7	53	60.3	42	57.6	37	71.1	155	62.8
8. การเข้าร่วมกิจกรรมของครอบครัว และชุมชน										
ระดับดี	6	17.6	16	18.2	13	17.8	8	15.4	43	17.4
ระดับปานกลาง	23	67.6	62	70.5	50	68.5	38	73.1	173	70.0
ระดับปรับปรุง	5	14.8	10	11.3	10	13.7	6	11.5	31	12.6

ระดับคุณภาพของการจัดบริการสุขภาพจำแนกตามสัดส่วนครูต่อนักเรียนในโรงเรียน

ระดับคุณภาพของการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนของโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างเมื่อจำแนกตามสัดส่วนครูต่อนักเรียน พบว่า โรงเรียนที่มีสัดส่วนครูต่อนักเรียนเท่ากับ $1: < 18$, $1: 18-22$ และ $1: > 22$ มีคุณภาพการ จัดบริการสุขภาพอยู่ในระดับปานกลางในสัดส่วนมากที่สุด เกือบทุกองค์ประกอบ ยกเว้น ด้านการส่งเสริมสุขภาพให้กับบุคลากรที่มีคุณภาพการ จัดบริการอยู่ในระดับปรับปรุง ในสัดส่วนมากที่สุด

โรงเรียนที่มีสัดส่วนครูต่อนักเรียนตามเกณฑ์ของ สมศ. คือ $1: 18-22$ มีคุณภาพการ จัดบริการสุขภาพในองค์ประกอบด้านการให้คำปรึกษา แนะนำ และบริการทางสังคมอยู่ในระดับดี ในสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 55.60 ส่วนองค์ประกอบด้านนโยบายสุขภาพ ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในโรงเรียน ด้านสุขภาพ ด้านการสอนพลศึกษาและกิจกรรมออกกำลังกายอื่น ๆ ด้านบริการอาหาร ด้านบริการสุขภาพ และด้านการเข้าร่วมกิจกรรมของครอบครัวและชุมชน อยู่ในระดับปานกลาง ในสัดส่วนมากที่สุด สำหรับองค์ประกอบด้านการส่งเสริมสุขภาพให้กับบุคลากร อยู่ในระดับปรับปรุง ในสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็น ร้อยละ 65.10

โรงเรียนที่มีสัดส่วนครูต่อนักเรียนเท่ากับ $1: < 18$ มีคุณภาพการ จัดบริการสุขภาพในเกือบทุกองค์ประกอบ อยู่ในระดับปานกลาง ในสัดส่วนมากที่สุด ยกเว้น องค์ประกอบด้านการส่งเสริมสุขภาพให้กับบุคลากร อยู่ในระดับปรับปรุง ในสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 62.70

โรงเรียนที่มีสัดส่วนครูต่อนักเรียนเท่ากับ $1: > 22$ มีคุณภาพการ จัดบริการสุขภาพในเกือบทุกองค์ประกอบ อยู่ในระดับปานกลาง ในสัดส่วนมากที่สุด ยกเว้น องค์ประกอบด้านสุขภาพที่อยู่ในระดับดีและปานกลาง ในสัดส่วนเท่ากัน คือร้อยละ 49.50 และองค์ประกอบด้านการส่งเสริมสุขภาพให้กับบุคลากร อยู่ในระดับปรับปรุง ในสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 61.40

นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาโรงเรียนที่มีการจัดบริการสุขภาพอยู่ในระดับดีในแต่ละองค์ประกอบ พบว่า โรงเรียนที่มีสัดส่วนครูต่อนักเรียนตามเกณฑ์ของ สมศ. คือ $1: 18-22$ มีการจัดบริการสุขภาพในองค์ประกอบด้านการให้คำปรึกษา แนะนำ และบริการทางสังคมอยู่ในระดับดีในสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 55.60 โรงเรียนที่มีสัดส่วนครูต่อนักเรียนเท่ากับ $1: < 18$ มีการจัดบริการสุขภาพในองค์ประกอบด้าน การให้คำปรึกษา แนะนำ และบริการทางสังคมอยู่ในระดับดีในสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 37.30 สำหรับโรงเรียนที่มีสัดส่วนครูต่อนักเรียนเท่ากับ $1: > 22$ มีการจัดบริการสุขภาพในองค์ประกอบด้านสุขภาพอยู่ในระดับดี ในสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 49.50 ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 จำนวนและร้อยละของโรงเรียน จำแนกตามสัดส่วนครูต่อนักเรียนและระดับคุณภาพ

การจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน

ระดับคุณภาพการจัดบริการสุขภาพ	สัดส่วนครูต่อนักเรียน							
	1: <18		1: 18-22		1: > 22		รวม (โรงเรียน)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. นโยบายด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในโรงเรียน								
ระดับดี	13	15.7	21	33.3	29	28.7	63	25.5
ระดับปานกลาง	69	83.1	42	66.7	71	70.3	182	73.7
ระดับปรับปรุง	1	1.2	0	0	1	1.0	2	0.8
2. สุขศึกษา								
ระดับดี	25	30.1	27	42.9	50	49.5	102	41.3
ระดับปานกลาง	56	67.5	35	55.6	50	49.5	141	57.1
ระดับปรับปรุง	2	2.4	1	1.5	1	1.0	4	1.6
3. การสอนพลศึกษาและกิจกรรม ออกกำลังกายอื่น ๆ								
ระดับดี	12	14.5	17	27.0	31	30.7	60	24.3
ระดับปานกลาง	62	74.7	42	66.7	59	58.4	163	66.0
ระดับปรับปรุง	9	10.8	4	6.3	11	10.9	24	9.7
4. บริการอาหาร								
ระดับดี	10	12.0	13	20.6	15	14.9	38	15.4
ระดับปานกลาง	53	63.9	45	71.5	70	69.3	168	68.0
ระดับปรับปรุง	20	24.1	5	7.9	16	15.8	41	16.6
5. บริการสุขภาพ								
ระดับดี	21	25.3	23	36.5	22	21.8	66	26.7
ระดับปานกลาง	52	62.7	36	57.1	71	70.3	159	64.4
ระดับปรับปรุง	10	12.0	4	6.4	8	7.9	22	8.9
6. การให้คำปรึกษา แนะนำ และบริการทางสังคม								
ระดับดี	31	37.3	35	55.6	49	48.5	115	46.6
ระดับปานกลาง	52	62.7	27	42.9	51	50.5	130	52.6
ระดับปรับปรุง	0	0	1	1.5	1	1.0	2	0.8
7. การส่งเสริมสุขภาพให้กับบุคลากร								
ระดับดี	7	8.4	7	11.1	8	7.9	22	8.9
ระดับปานกลาง	24	28.9	15	23.8	31	30.7	70	28.3
ระดับปรับปรุง	52	62.7	41	65.1	62	61.4	155	62.8
8. การเข้าร่วมกิจกรรมของครอบครัว และชุมชน								
ระดับดี	11	13.3	13	20.6	19	18.8	43	17.4
ระดับปานกลาง	60	72.3	43	68.3	70	69.3	173	70.0
ระดับปรับปรุง	12	14.4	7	11.1	12	11.9	31	12.6

ตอนที่ 1.5 สุขภาวะของนักเรียน

จากการสำรวจสุขภาวะของนักเรียนในโรงเรียนรายด้าน คือ สุขภาวะทางกาย สุขภาวะทางใจ และสุขภาวะทางสังคม วิเคราะห์จำแนกตามระดับสุขภาวะของนักเรียน พบว่า ระดับสุขภาวะทางกาย และสุขภาวะทางสังคมของนักเรียนในโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง อยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 65.60 และ 54.30 ตามลำดับ ส่วนสุขภาวะทางใจ อยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 47.40 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

สุขภาวะทางกาย

พบว่า นักเรียนในโรงเรียนส่วนใหญ่มีสุขภาวะทางกายอยู่ในระดับดีมาก โดยประเด็นที่อยู่ในระดับดีมาก ในสัดส่วนมากที่สุดคือ การที่นักเรียนประสบอุบัติเหตุจากสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนจนไม่สามารถมาเรียนได้ คิดเป็นร้อยละ 99.60 แสดงว่ามีนักเรียนประสบอุบัติเหตุจากสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนจนไม่สามารถมาเรียนได้ค่อนข้างน้อย รองลงมาได้แก่ การไม่สูบบุหรี่ คิดเป็นร้อยละ 99.20 แสดงว่ามีนักเรียนสูบบุหรี่ค่อนข้างน้อยเช่นกัน

นอกจากนี้ พบว่า มีโรงเรียนที่นักเรียนมีสุขนิสัยในการดูแลสุขภาพและมีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ อยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 47.00 มีโรงเรียนที่นักเรียนมีน้ำหนัก/ส่วนสูงตามเกณฑ์ อยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 47.80 และมีโรงเรียนที่นักเรียนมีสมรรถภาพทางกายตามเกณฑ์ อยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 49.80 ของจำนวนโรงเรียนทั้งหมด

สุขภาวะทางใจ

พบว่า นักเรียนในโรงเรียนส่วนใหญ่มีสุขภาวะทางใจอยู่ในระดับดี โดยประเด็นที่อยู่ในระดับดีมาก ในสัดส่วนมากที่สุดคือ นักเรียนสามารถป้องกันตนเองจากสิ่งเสพติดให้โทษ และหลีกเลี่ยงสภาวะที่เสี่ยงต่อความรุนแรง โรคภัย อุบัติเหตุ และปัญหาทางเพศ คิดเป็นร้อยละ 59.10

นอกจากนี้ พบว่า มีโรงเรียนที่ไม่มีการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) ของนักเรียนจำนวน 24 โรงเรียน ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้วิธีการประมาณค่าเฉลี่ย (Mean) แทนค่าที่ขาดหาย (Missing) โดยใช้โปรแกรม SPSS คำนวณค่าเพื่อให้สามารถวิเคราะห์ผลในภาพรวมและได้สารสนเทศตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย จากข้อมูลโรงเรียนที่นักเรียนมีความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) ตามเกณฑ์ อยู่ในระดับดี ในสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 48.60

สุขภาวะทางสังคม

พบว่า นักเรียนในโรงเรียนส่วนใหญ่มีสุขภาวะทางสังคมอยู่ในระดับดีมาก โดยประเด็นที่อยู่ในระดับดีมาก ในสัดส่วนมากที่สุดคือ นักเรียนมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อเพื่อน ครู และผู้อื่น คิดเป็นร้อยละ 64.80 นักเรียนมีความมั่นใจ กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม และให้เกียรติผู้อื่น คิดเป็นร้อยละ 53.80 ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 จำนวนและร้อยละของโรงเรียน จำแนกตามระดับสุขภาวะและสุขภาวะของนักเรียนรายด้าน

สุขภาวะของนักเรียน	ระดับสุขภาวะ							
	ดีมาก (90-100)		ดี (75-89)		พอใช้ (50-74)		ปรับปรุง (0-50)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สุขภาวะทางกาย	162	65.6	71	28.7	14	5.7	0	0
(1) นักเรียนมีสุขนิสัยในการดูแลสุขภาพ และมีกรออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ	116	47.0	104	42.1	27	10.9	0	0
(2) นักเรียนมีน้ำหนัก/ส่วนสูงตามเกณฑ์	118	47.8	101	40.9	28	11.3	0	0
(3) นักเรียนมีสมรรถภาพทางกายตามเกณฑ์	123	49.8	98	39.7	26	10.5	0	0
(4) นักเรียนประสบอุบัติเหตุจากสิ่งแวดล้อม ในโรงเรียนจนไม่สามารถมาเรียนได้	246	99.6	1	0.4	0	0	0	0
(5) นักเรียนไม่สูบบุหรี่	245	99.2	2	0.8	0	0	0	0
สุขภาวะทางใจ	101	40.9	117	47.4	28	11.3	1	0.4
(6) นักเรียนมีความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) ตามเกณฑ์	88	35.6	120	48.6	36	14.6	3	1.2
(7) นักเรียนสามารถป้องกันตนเองจาก สิ่งเสพติดให้โทษ และหลีกเลี่ยง สภาวะที่เสี่ยงต่อความรุนแรง โรคภัย อุบัติเหตุ และปัญหาทางเพศ	146	59.1	77	31.2	24	9.7	0	0
สุขภาวะทางสังคม	134	54.3	97	39.3	16	6.4	0	0
(8) นักเรียนมีความมั่นใจ กล้าแสดงออก อย่างเหมาะสม และให้เกียรติผู้อื่น	133	53.8	91	36.8	23	9.4	0	0
(9) นักเรียนมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อเพื่อน ครู และผู้อื่น	160	64.8	76	30.8	11	4.4	0	0

ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้น ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าพิสัย (Range) ค่าความเบ้ (Sk) และความโด่ง (Ku) ของสุขภาวะของนักเรียนในโรงเรียน พบว่า ตัวแปรสุขภาวะในรายชื่อมีลักษณะการกระจายค่อนข้างดี ค่าเฉลี่ยในด้าน **สุขภาวะทางกาย** มีค่าสูงสุดคือ 91.49 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.792 ค่าต่ำสุดเท่ากับ 75.95 ค่าสูงสุดเท่ากับ 99.60 รองลงมาคือ **สุขภาวะทางสังคม** มีค่าเฉลี่ยคือ 88.49 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.719 ค่าต่ำสุดเท่ากับ 56.85 ค่าสูงสุดเท่ากับ 100 และ **สุขภาวะทางใจ** มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ 86.29 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8.694 ค่าต่ำสุดเท่ากับ 46.25 ค่าสูงสุดเท่ากับ 99.60

เมื่อพิจารณาสุขภาวะของนักเรียนรายชื่อทั้ง 3 ด้าน พบว่า ข้อที่มีระดับค่าเฉลี่ย (Mean) สูงที่สุดคือ นักเรียนไม่สูบบุหรี่ คิดเป็นร้อยละ 98.98 และต่ำสุดคือ นักเรียนมีความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) คิดเป็นร้อยละ 83.80 ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 ค่าสถิติเบื้องต้นของตัวแปรสุขภาพของนักเรียนจำแนกตามตัวแปรสังกัดได้

สุขภาพะของนักเรียน	Mean	SD	Min	Max	พิสัย	Sk	Ku
สุขภาพะทางกาย	91.49	4.792	75.95	99.60	23.65	-.577	-.251
(1) นักเรียนมีสุขนิสัยในการดูแลสุขภาพ และมีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ	86.47	8.931	60.00	100	40.00	-.684	.118
(2) นักเรียนมีน้ำหนัก/ส่วนสูงตามเกณฑ์	86.32	8.863	57.20	100	42.80	-.766	.136
(3) นักเรียนมีสมรรถภาพทางกายตามเกณฑ์	86.19	9.682	50.00	100	50.00	-.958	1.039
(4) นักเรียนประสบอุบัติเหตุจากสิ่งแวดล้อม ในโรงเรียนจนไม่สามารถมาเรียนได้	99.48	1.286	86.43	100	13.57	-5.668	46.098
(5) นักเรียนไม่สูบบุหรี่	98.98	1.961	87.50	100	12.50	-2.985	10.60
สุขภาพะทางใจ	86.29	8.694	46.25	99.60	53.35	-1.029	1.337
(6) นักเรียนมีความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) ตามเกณฑ์	83.80	11.079	50.00	99.86	49.86	-2.140	10.653
(7) นักเรียนสามารถป้องกันตนเองจาก สิ่งเสพติดให้โทษ และหลีกเลี่ยง สภาวะที่เสี่ยงต่อความรุนแรง โรคภัย อุบัติเหตุ และปัญหาทางเพศ	88.78	9.021	60.00	100	40.00	-1.013	.575
สุขภาพะทางสังคม	88.49	7.719	56.85	100	43.15	-.992	.930
(8) นักเรียนมีความมั่นใจกล้าแสดงออก อย่างเหมาะสม และให้เกียรติผู้อื่น	86.89	9.019	50.00	100	50.00	-1.081	1.421
(9) นักเรียนมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อเพื่อน ครู และผู้อื่น	90.08	7.631	60.87	100	39.13	-1.229	1.676

สุขภาพะของนักเรียนในโรงเรียนจำแนกตามสังกัดของโรงเรียน

สุขภาพะทางกาย

ระดับสุขภาพะทางกายของนักเรียนในโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างเมื่อจำแนกตามสังกัดของโรงเรียน พบว่า โรงเรียนในสังกัด สพฐ. สช. และท้องถิ่น นักเรียนมีสุขนิสัยในการดูแลสุขภาพะและมีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ อยู่ในระดับดีมาก ในสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 47.40, 41.70 และ 52.40 ตามลำดับ

โรงเรียนในสังกัด สพฐ. และท้องถิ่น นักเรียนมีน้ำหนัก/ส่วนสูงตามเกณฑ์ อยู่ในระดับดีมาก ในสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 47.40 และ 57.10 ตามลำดับ โดยโรงเรียนในสังกัด สช. นักเรียนมีน้ำหนัก/ส่วนสูงตามเกณฑ์ อยู่ในระดับดีมากและดี ในสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 44.40 เท่ากัน

โรงเรียนในสังกัด สพฐ. และ สช. นักเรียนมีสมรรถภาพทางกายตามเกณฑ์อยู่ในระดับดีมาก ในสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.00 เท่ากัน โดยโรงเรียนในสังกัดท้องถิ่น นักเรียนมีสมรรถภาพทางกายตามเกณฑ์อยู่ในระดับดีมากและดี ในสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 47.60 เท่ากัน

โรงเรียนในสังกัด สพฐ. และ สช. มีนักเรียนที่ประสบอุบัติเหตุจากสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนจนไม่สามารถมาเรียนได้ อยู่ในระดับดีมาก ในสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 100 เท่ากัน และ

สุขภาวะของนักเรียนในโรงเรียนจำแนกตามขนาดของโรงเรียน

สุขภาวะทางกาย

ระดับสุขภาวะทางกายของนักเรียนในโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างเมื่อจำแนกตามขนาดของโรงเรียน พบว่า โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ ขนาดใหญ่ และขนาดเล็กมีนักเรียนที่มีสุขนิสัยในการดูแลสุขภาพและมีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมออยู่ในระดับดีมาก ในสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 51.90, 50.70 และ 47.10 ตามลำดับ ส่วนโรงเรียนขนาดกลางมีนักเรียนที่มีสุขนิสัยในการดูแลสุขภาพและมีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมออยู่ในระดับดี ในสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 52.30

โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ ขนาดกลาง และขนาดเล็กมีนักเรียนที่มีน้ำหนัก/ส่วนสูงตามเกณฑ์อยู่ในระดับดีมาก ในสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 55.80, 47.70 และ 47.10 ตามลำดับ ส่วนโรงเรียนขนาดใหญ่มีนักเรียนที่มีน้ำหนัก/ส่วนสูงตามเกณฑ์อยู่ในระดับดี ในสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 47.90

โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ ขนาดใหญ่ และขนาดกลางมีนักเรียนที่มีสมรรถภาพทางกายตามเกณฑ์อยู่ในระดับดีมาก ในสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 55.80, 50.70 และ 50.00 ตามลำดับ ส่วนโรงเรียนขนาดเล็กมีนักเรียนที่มีสมรรถภาพทางกายตามเกณฑ์อยู่ในระดับดี ในสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 47.10

โรงเรียนทั้งขนาดใหญ่พิเศษ ขนาดใหญ่ และขนาดกลางมีนักเรียนที่ประสบอุบัติเหตุจากสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนจนไม่สามารถมาเรียนอยู่ในระดับดีมาก ในสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 100 เท่ากัน โดยโรงเรียนขนาดเล็ก มีร้อยละ 97.10 แสดงว่ามีนักเรียนที่ประสบอุบัติเหตุจากสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนจนไม่สามารถมาเรียนได้ค่อนข้างน้อย

โรงเรียนทุกขนาดมีนักเรียนที่ประสบอุบัติเหตุจากสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนจนไม่สามารถมาเรียนอยู่ในระดับดีมาก มากที่สุด โดยโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ ขนาดใหญ่ และขนาดกลางมีร้อยละ 100 เท่ากัน โรงเรียนขนาดเล็ก มีร้อยละ 97.10 แสดงว่ามีนักเรียนที่ประสบอุบัติเหตุจากสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนจนไม่สามารถมาเรียนได้ค่อนข้างน้อย

โรงเรียนทุกขนาดมีนักเรียนที่ไม่สูบบุหรี่ อยู่ในระดับดีมาก ในสัดส่วนมากที่สุด โดยโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ และขนาดเล็ก มีร้อยละ 100 เท่ากัน โรงเรียนขนาดใหญ่มีร้อยละ 98.60 และโรงเรียนขนาดกลางมีร้อยละ 98.90

สุขภาวะทางใจ

โรงเรียนทั้งขนาดใหญ่พิเศษ มีนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) ตามเกณฑ์ อยู่ในระดับดีมาก ในสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 44.20 โดยโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็กมีนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) ตามเกณฑ์อยู่ในระดับดี ในสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 49.30, 55.70 และ 41.20 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

สภาวะของนักเรียน	ขนาดของโรงเรียน									
	เล็ก		กลาง		ใหญ่		ใหญ่พิเศษ		รวม (โรงเรียน)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สภาวะทางใจ										
(6) นักเรียนมีความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) ตามเกณฑ์										
ระดับดีมาก	11	32.4	25	28.4	29	39.7	23	44.2	88	35.6
ระดับดี	14	41.2	49	55.7	36	49.3	21	40.4	120	48.6
ระดับพอใช้	9	26.4	11	12.5	8	11.0	8	15.4	36	14.6
ระดับปรับปรุง	0	0	3	3.4	0	0	0	0	3	1.2
(7) นักเรียนสามารถป้องกันตนเอง จากสิ่งเสพติดให้โทษ และหลีกเลี่ยง สภาวะที่เสี่ยงต่อความรุนแรง โรคภัย อุบัติเหตุ และปัญหาทางเพศ										
ระดับดีมาก	15	44.1	49	55.7	50	68.5	32	61.5	146	59.1
ระดับดี	14	41.2	29	33.0	19	26.0	15	28.8	77	31.2
ระดับพอใช้	5	14.7	10	11.3	4	5.5	5	9.7	24	9.7
ระดับปรับปรุง	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
สภาวะทางสังคม										
(8) นักเรียนมีความมั่นใจ กล้าแสดงออก อย่างเหมาะสม และให้เกียรติผู้อื่น										
ระดับดีมาก	17	50.0	44	50.0	38	52.1	34	65.4	133	53.8
ระดับดี	13	38.2	35	39.8	31	42.5	12	23.1	91	36.8
ระดับพอใช้	4	11.8	9	10.2	4	5.4	6	11.5	23	9.4
ระดับปรับปรุง	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(9) นักเรียนมีมนุษยสัมพันธ์ดีต่อเพื่อน ครู และผู้อื่น										
ระดับดีมาก	18	52.9	56	63.6	49	67.1	37	71.2	160	64.8
ระดับดี	15	44.2	29	33.0	21	28.8	11	21.2	76	30.8
ระดับพอใช้	1	2.9	3	3.4	3	4.1	4	7.6	11	4.4
ระดับปรับปรุง	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

สภาวะของนักเรียนในโรงเรียนจำแนกตามสัดส่วนครูต่อนักเรียน

สภาวะทางกาย

ระดับสภาวะทางกายของนักเรียนในโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างเมื่อจำแนกตามสัดส่วนครูต่อนักเรียน พบว่า โรงเรียนที่มีสัดส่วนครูต่อนักเรียนตามเกณฑ์ของ สมศ. คือ 1: <18 และ 1: 18-22 มีนักเรียนที่มีสุขนิสัยในการดูแลสุขภาพและมีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมออยู่ในระดับดีมาก ในสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 47.00 และ 49.20 ตามลำดับ สำหรับโรงเรียนที่มี สัดส่วน 1: >22 มีนักเรียนที่มีสุขนิสัยในการดูแลสุขภาพและมีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ อยู่ในระดับดี ในสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 46.50

โรงเรียนที่มีสัดส่วนครูต่อนักเรียนแตกต่างกัน ต่างก็มีนักเรียนที่มีน้ำหนัก/ส่วนสูงตามเกณฑ์ อยู่ในระดับดีมาก ในสัดส่วนมากที่สุด โดยโรงเรียนที่มีสัดส่วน 1: <18, 1: 18-22 และ 1: >22 มีโรงเรียนคิดเป็นร้อยละ 49.40, 50.80 และ 44.60 ตามลำดับ

โรงเรียนที่มีสัดส่วนครูต่อนักเรียนแตกต่างกัน ต่างก็มีนักเรียนที่มีสมรรถภาพทางกายตามเกณฑ์ อยู่ในระดับดีมาก ในสัดส่วนมากที่สุด โดยโรงเรียนที่มีสัดส่วน 1: <18, 1: 18-22 และ 1: >22 มีโรงเรียนคิดเป็นร้อยละ 49.40, 49.20 และ 50.50 ตามลำดับ

โรงเรียนที่มีสัดส่วนครูต่อนักเรียนแตกต่างกัน ต่างก็มีนักเรียนที่ประสบอุบัติเหตุจากสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนจนไม่สามารถมาเรียนได้ อยู่ในระดับดีมาก ในสัดส่วนมากที่สุด โดยโรงเรียนที่มีสัดส่วน 1: <18 และ 1: 18-22 มีโรงเรียนคิดเป็นร้อยละ 100 เท่ากัน สำหรับโรงเรียนที่มีสัดส่วน 1: >22 มีโรงเรียนคิดเป็นร้อยละ 99.00 แสดงว่ามีนักเรียนที่ประสบอุบัติเหตุจากสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนจนไม่สามารถมาเรียนได้ค่อนข้างน้อย

โรงเรียนที่มีสัดส่วนครูต่อนักเรียนแตกต่างกัน ต่างก็มีนักเรียนที่ไม่สูบบุหรี่ อยู่ในระดับดีมาก ในสัดส่วนมากที่สุด โดยโรงเรียนที่มีสัดส่วน 1: <18, 1: 18-22 และ 1: >22 มีโรงเรียนคิดเป็นร้อยละ 100, 98.40 และ 99.00 ตามลำดับ

สุขภาวะทางใจ

โรงเรียนที่มีสัดส่วนครูต่อนักเรียนแตกต่างกัน ต่างก็มีนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) ตามเกณฑ์ อยู่ในระดับดี ในสัดส่วนมากที่สุด โดยโรงเรียนที่มีสัดส่วน 1: <18, 1: 18-22 และ 1: >22 มีโรงเรียนคิดเป็นร้อยละ 48.20, 50.80 และ 47.50 ตามลำดับ

โรงเรียนที่มีสัดส่วนครูต่อนักเรียนแตกต่างกัน ต่างก็มีนักเรียนที่สามารถป้องกันตนเองจากสิ่งเสพติดให้โทษ และหลีกเลี่ยงสภาวะที่เสี่ยงต่อความรุนแรง โรคภัย อุบัติเหตุ และปัญหาทางเพศอยู่ในระดับดีมาก ในสัดส่วนมากที่สุด โดยโรงเรียนที่มีสัดส่วน 1: <18, 1: 18-22 และ 1: >22 มีโรงเรียนคิดเป็นร้อยละ 60.40, 65.10 และ 53.00 ตามลำดับ

สุขภาวะทางสังคม

โรงเรียนที่มีสัดส่วนครูต่อนักเรียนแตกต่างกัน ต่างก็มีนักเรียนที่มีความมั่นใจ กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสมและให้เกียรติผู้อื่น อยู่ในระดับดีมาก ในสัดส่วนมากที่สุด โดยโรงเรียนที่มีสัดส่วน 1: <18, 1: 18-22 และ 1: >22 มีโรงเรียนคิดเป็นร้อยละ 53.00, 52.40 และ 55.40 ตามลำดับ

โรงเรียนที่มีสัดส่วนครูต่อนักเรียนแตกต่างกัน ต่างก็มีนักเรียนที่มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อเพื่อนครู และผู้อื่นอยู่ในระดับดีมาก ในสัดส่วนมากที่สุด โดยโรงเรียนที่มีสัดส่วน 1: <18, 1: 18-22 และ 1: >22 มีโรงเรียนคิดเป็นร้อยละ 62.70, 61.90 และ 68.30 ตามลำดับ ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.18

ตารางที่ 4.18 (ต่อ)

สุขภาวะของนักเรียน	สัดส่วนครูต่อนักเรียน							
	1: <18		1: 18-22		1: > 22		รวม (โรงเรียน)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สุขภาวะทางสังคม								
(8) นักเรียนมีความมั่นใจกล้าแสดงออก อย่างเหมาะสม และให้เกียรติผู้อื่น								
ระดับดีมาก	44	53.0	33	52.4	56	55.4	133	53.8
ระดับดี	30	36.1	23	36.5	38	37.7	91	36.8
ระดับพอใช้	9	10.9	7	11.1	7	6.9	23	9.4
ระดับปรับปรุง	0	0	0	0	0	0	0	0
(9) นักเรียนมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อเพื่อน ครู และผู้อื่น								
ระดับดีมาก	52	62.7	39	61.9	69	68.3	160	64.8
ระดับดี	28	33.7	22	34.9	26	25.8	76	30.8
ระดับพอใช้	3	3.6	2	3.2	6	5.9	11	4.4
ระดับปรับปรุง	0	0	0	0	0	0	0	0

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคุณลักษณะโรงเรียน เครือข่ายทางสังคม และการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนกับสุขภาวะของนักเรียน

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยคุณลักษณะโรงเรียน ตัวแปรเครือข่ายทางสังคม และตัวแปรการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน กับสุขภาวะของนักเรียน โดยใช้ค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation) ซึ่งเป็นการศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปร 2 ตัวแปร (bivariate) การพิจารณาว่าตัวแปร 2 ตัวนั้นมีความสัมพันธ์กันมากน้อยเพียงใด พิจารณาจากตัวเลขค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (correlation coefficient) ดังนี้

r มีค่า 0.80 ขึ้นไป แสดงว่า ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันในระดับสูง

r มีค่า 0.60-0.80 แสดงว่า ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันในระดับค่อนข้างสูง

r มีค่า 0.40-0.59 แสดงว่า ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง

r มีค่า 0.20-0.39 แสดงว่า ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันในระดับค่อนข้างต่ำ

r มีค่าต่ำกว่า 0.20 แสดงว่า ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ

การวิเคราะห์เพื่อหาค่าความสัมพันธ์ มีรายละเอียดดังนี้

2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะโรงเรียนกับเครือข่ายสุขภาพโรงเรียน การจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน และสุขภาวะของนักเรียน

ผลการวิเคราะห์ พบว่า ตัวแปรคุณลักษณะโรงเรียน ได้แก่ สังกัดของโรงเรียน (SECTOR) ไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรเครือข่ายสุขภาพโรงเรียน (NETWORK) ตัวแปรการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน และตัวแปรสุขภาวะของนักเรียนในโรงเรียน (W-BEING)

ขนาดของโรงเรียน (SCH_SIZE) มีความสัมพันธ์กับตัวแปรการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน (SHI) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.05) โดยมีความสัมพันธ์ทางบวก ($r = 0.140$) ซึ่งถือว่ามีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรเครือข่ายสุขภาพโรงเรียน และตัวแปรสุขภาวะของนักเรียนในโรงเรียน

และสัดส่วนครูต่อนักเรียน (TC_RATIO) มีความสัมพันธ์กับตัวแปรเครือข่ายสุขภาพโรงเรียน และตัวแปรการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.05) โดยมีความสัมพันธ์ทางบวก ($r = 0.163$ และ $r = 0.136$ ตามลำดับ) ซึ่งถือว่ามีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรสุขภาวะของนักเรียนในโรงเรียน

2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างเครือข่ายทางสังคมกับการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน

ผลการวิเคราะห์ พบว่า ตัวแปรเครือข่ายทางสังคม มีความสัมพันธ์กับตัวแปรการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.01) โดยมีความสัมพันธ์ทางบวก ($r = 0.686$) ซึ่งถือว่ามีความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างสูง โดยตัวแปร

เครือข่ายทางสังคมมีความสัมพันธ์กับการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนในองค์ประกอบด้านนโยบายด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในโรงเรียน (POLICY) สูงที่สุด ($r = 0.631$) ซึ่งถือว่ามีความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างสูง รองลงมาคือ การเข้าร่วมกิจกรรมของครอบครัวและชุมชน (COOR) ($r = 0.604$) การให้คำปรึกษา แนะนำและบริการทางสังคม (CONSULT) ($r = 0.586$) บริการอาหาร (NUTRI) ($r = 0.527$) การสอนสุขศึกษา (HED) ($r = 0.454$) การสอนพลศึกษาและกิจกรรมออกกำลังกายอื่น ๆ (PE) ($r = 0.452$) การส่งเสริมสุขภาพให้กับบุคลากร (STAFF) ($r = 0.418$) และบริการสุขภาพ (SERVICE) ($r = 0.374$) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ในองค์ประกอบของตัวแปรเครือข่ายทางสังคม รายด้าน คือ โครงสร้างเครือข่าย (NET1) บทบาทหน้าที่ (NET2) และปฏิสัมพันธ์ในเครือข่าย (NET3) พบว่าด้านโครงสร้างเครือข่ายมีความสัมพันธ์กับตัวแปรการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนสูงที่สุด โดยมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$) ในลักษณะความสัมพันธ์ทางบวก ($r = 0.619$) และถือว่ามีความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างสูง รองลงมาคือ ด้านปฏิสัมพันธ์ในเครือข่าย และด้านบทบาทหน้าที่ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับตัวแปรการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$) ในลักษณะความสัมพันธ์ทางบวก ($r = 0.585$ และ $r = 0.560$ ตามลำดับ) และถือว่ามีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง

2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างเครือข่ายทางสังคมกับสุขภาพของนักเรียน

ผลการวิเคราะห์ พบว่า ตัวแปรเครือข่ายทางสังคมมีความสัมพันธ์กับตัวแปรสุขภาพของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$) โดยมีความสัมพันธ์ทางบวก ($r = 0.400$) ซึ่งถือว่ามีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง โดยตัวแปรเครือข่ายทางสังคมมีความสัมพันธ์กับตัวแปรสุขภาพของนักเรียนในมิติสุขภาพะทางกาย (HEALTH1) สูงที่สุด ($r = 0.381$) รองลงมาคือสุขภาพะทางสังคม (HEALTH2) และสุขภาพะทางใจ (HEALTH3) ($r = 0.376$ และ $r = 0.284$ ตามลำดับ) ซึ่งถือว่ามีความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างต่ำ

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ในองค์ประกอบของตัวแปรเครือข่ายทางสังคมรายด้าน พบว่าทั้งด้านโครงสร้างเครือข่าย ด้านบทบาทหน้าที่ และด้านปฏิสัมพันธ์ในเครือข่ายมีความสัมพันธ์กับตัวแปรสุขภาพของนักเรียนในโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$) โดยด้านโครงสร้างเครือข่ายมีความสัมพันธ์กับตัวแปรสุขภาพะของนักเรียนสูงที่สุด ในลักษณะความสัมพันธ์ทางบวก ($r = 0.389$) และถือว่ามีความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างต่ำ รองลงมาคือ ด้านปฏิสัมพันธ์ในเครือข่าย และด้านบทบาทหน้าที่ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับตัวแปรสุขภาพะของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$) ในลักษณะความสัมพันธ์ทางบวก ($r = 0.354$ และ $r = 0.280$ ตามลำดับ) และถือว่ามีความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างต่ำ ดังค่าความสัมพันธ์ในตารางที่ 4.19

ตารางที่ 4.19 เมทริกซ์สหสัมพันธ์ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปร

ตัวแปร	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.SECTOR	1.000									
2.SCH_SIZE	.350**	1.000								
3.TC_RATIO	.078	.394**	1.000							
4.NET1	.093	-.032	.162*	1.000						
5.NET2	.005	.014	.102	.538**	1.000					
6.NET3	.121	.031	.155*	.499**	.696**	1.000				
7.POLICY	.026	.109	.162*	.574**	.526**	.524**	1.000			
8.HED	.048	.178**	.204**	.481**	.351**	.353**	.640**	1.000		
9.PE	.026	.132*	.084	.395**	.364**	.398**	.587**	.581**	1.000	
10.NUTRI	.213**	.077	.187**	.406**	.433**	.495**	.595**	.362**	.405**	1.000
11.SERVICE	.078	.210**	-.031	.384**	.275**	.311**	.479**	.399**	.444**	.355**
12.CONSULT	.065	.154*	.089	.488**	.498**	.511**	.648**	.524**	.479**	.444**
13.STAFF	.039	.050	.046	.383**	.349**	.346**	.490**	.386**	.309**	.471**
14.COOR	.096	-.045	.092	.556**	.501**	.498**	.589**	.529**	.474**	.447**
15.HEALTH1	.049	.049	-.023	.400**	.267**	.322**	.351**	.215**	.270**	.278**
16.HEALTH2	.055	.143*	.023	.260**	.211**	.257**	.333**	.264**	.266**	.237**
17.HEALTH3	.021	.094	.012	.349**	.256	.358**	.389**	.302**	.254**	.274**
18.NETWORK	.086	.009	.163*	.762**	.886**	.891**	.631**	.454**	.452**	.527**
19.SHI	.027	.140*	.136*	.619**	.560**	.585**	.839**	.728**	.718**	.711**
20.W-BEING	.011	.102	.001	.389**	.280**	.354**	.405**	.288**	.299**	.299**
Mean	1.32	2.58	20.12	2.69	3.08	3.11	73.20	77.35	67.75	59.83
SD	.62	.97	6.74	.76	.63	.72	13.58	14.39	18.21	19.94
ตัวแปร	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
11.SERVICE	1.000									
12.CONSULT	.462**	1.000								
13.STAFF	.307**	.368**	1.000							
14.COOR	.355**	.620**	.489**	1.000						
15.HEALTH1	.226**	.283**	.236**	.217**	1.000					
16.HEALTH2	.248**	.266**	.213**	.161**	.618**	1.000				
17.HEALTH3	.268**	.287**	.278**	.169**	.662**	.725**	1.000			
18.NETWORK	.374**	.586**	.418**	.604**	.381**	.284**	.376**	1.000		
19.SHI	.640**	.757**	.694**	.769**	.353**	.335**	.375**	.686**	1.000	
20.W-BEING	.277**	.316**	.272**	.212**	.897**	.866**	.876**	.400**	.401**	1.000
Mean	66.64	78.30	40.46	61.54	91.49	86.29	88.49	23.95	65.63	89.67
SD	17.43	15.84	24.24	18.47	4.79	8.69	7.72	4.75	12.92	5.57

หมายเหตุ ** = p <.01; * P<.05

2.4 ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน กับสุขภาวะของนักเรียน

ผลการวิเคราะห์ พบว่า ตัวแปรการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน มีความสัมพันธ์กับตัวแปรสุขภาวะของนักเรียนในโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$) โดยมีความสัมพันธ์ทางบวก ($r = 0.401$) ซึ่งถือว่ามีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง โดยตัวแปรการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนมีความสัมพันธ์กับตัวแปรสุขภาวะของนักเรียนในมิติสุขภาวะทางสังคมสูงที่สุด ($r = 0.375$) รองลงมาคือ สุขภาวะทางกาย และสุขภาวะทางใจ ($r = 0.353$ และ $r = 0.335$ ตามลำดับ) ซึ่งถือว่ามีความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างต่ำ

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ในองค์ประกอบของตัวแปร พบว่า การจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนทั้ง 8 องค์ประกอบมีความสัมพันธ์กับตัวแปรสุขภาวะของนักเรียนในโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$) โดยด้านนโยบายด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในโรงเรียน (POLICY) มีความสัมพันธ์กับตัวแปรสุขภาวะของนักเรียนสูงที่สุดในลักษณะความสัมพันธ์ทางบวก ($r = 0.405$) และถือว่ามีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง รองลงมาคือ การให้คำปรึกษา แนะนำและบริการทางสังคม (CONSULT) ($r = 0.316$) การสอนพลศึกษาและกิจกรรมออกกำลังกายอื่น ๆ (PE) ($r = 0.299$) บริการอาหาร (NUTRI) ($r = 0.299$) การสอนสุขศึกษา (HED) ($r = 0.288$) บริการสุขภาพ (SERVICE) ($r = 0.277$) การส่งเสริมสุขภาพให้กับบุคลากร (STAFF) ($r = 0.272$) และการเข้าร่วมกิจกรรมของครอบครัวและชุมชน (COOR) ($r = 0.212$) ตามลำดับ

2.5 การวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรในโมเดลโครงสร้างการส่งเสริมสุขภาวะของนักเรียน

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรในโมเดลโครงสร้างการส่งเสริมสุขภาวะของนักเรียนเพื่อศึกษาการส่งผลของตัวแปรเครือข่ายทางสังคม (ตัวแทรกแซงที่ 1) และตัวแปรการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน (ตัวแทรกแซงที่ 2) ต่อตัวแปรสุขภาวะของนักเรียนในโรงเรียน พบว่า ตัวแปรเครือข่ายทางสังคม และตัวแปรการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน (SHI) มีค่าอิทธิพลทางตรง (direct effect) ต่อตัวแปรสุขภาวะของนักเรียนแตกต่างกัน โดยตัวแปรเครือข่ายทางสังคม (NETWORK) มีขนาดอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรสุขภาวะของนักเรียน (W-BEING) เท่ากับ 0.18 และมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านตัวแปรการจัดบริการสุขภาพ (SHI) เท่ากับ 0.24 ซึ่งแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ พบว่า ตัวแปรการจัดบริการสุขภาพ (SHI) มีขนาดอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรสุขภาวะของนักเรียน (W-BEING) เท่ากับ 0.35 อย่างไรก็ตาม ผลการวิเคราะห์ตัวแปรคุณลักษณะโรงเรียน ได้แก่ สังกัด (SECTOR) ขนาดโรงเรียน (SCH_SIZE) และสัดส่วนครูต่อนักเรียน (TC_RATIO) พบว่า มีขนาดอิทธิพลทางตรงและมีอิทธิพลทางอ้อมน้อยมากต่อตัวแปรเครือข่ายทางสังคม ตัวแปรการจัดบริการสุขภาพ และตัวแปรสุขภาวะของนักเรียน รายละเอียดดังตารางที่ 4.20

ตารางที่ 4.20 ค่าอิทธิพลทางตรงและอิทธิพลทางอ้อมของตัวแปรที่ส่งผลต่อสุขภาวะของนักเรียน

ตัวแปร	NETWORK			SHI			W-BEING			
	สปส.	SE	T	สปส.	SE	T	สปส.	SE	t	
Unstandardized solution										
SECTOR	TE	0.02	<-->	<-->	0.07	0.01	36.01	0.06	0.01	9.65
	IE				0.01	0.01	7.68	0.03	0.01	5.03
	DE	0.02	<-->	<-->	0.06			0.03		
SCH_SIZE	TE				0.09	0.05	1.92	0.09	0.06	1.48
	IE							0.03	0.02	1.69
	DE				0.09	0.05	1.92	0.06		
TC_RATIO	TE	0.19	0.06	3.21	0.15	0.04	3.54	0.09	0.03	3.08
	IE				0.13	0.04	3.04	0.09	0.03	3.08
	DE	0.19	0.06	3.21	0.02					
NETWORK	TE				0.70	0.09	7.68	0.42	0.08	5.50
	IE							0.24	0.07	3.51
	DE				0.70	0.09	7.68	0.18		
SHI	TE							0.35	0.10	3.55
	IE									
	DE							0.35	0.10	3.55
Standardized solution										
SECTOR	TE	0.02			0.07			0.06		
	IE				0.01			0.00		
	DE	0.02			0.00			0.01		
SCH_SIZE	TE				0.09			0.09		
	IE							0.03		
	DE				0.09			0.06		
TC_RATIO	TE	0.19			0.15			0.09		
	IE				0.13			0.09		
	DE	0.19			0.02					
NETWORK	TE				0.70			0.42		
	IE							0.24		
	DE				0.70			0.18		
SHI	TE							0.35		
	IE									
	DE							0.35		

<--> = ไม่รายงานค่า S.E. และ t เนื่องจากเป็นพารามิเตอร์บังคับ (constrained parameters)

2.6 ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลโครงสร้างการส่งเสริมสุขภาพะของนักเรียน ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา (การวิเคราะห์เพิ่มเติมจากวัตถุประสงค์การวิจัย)

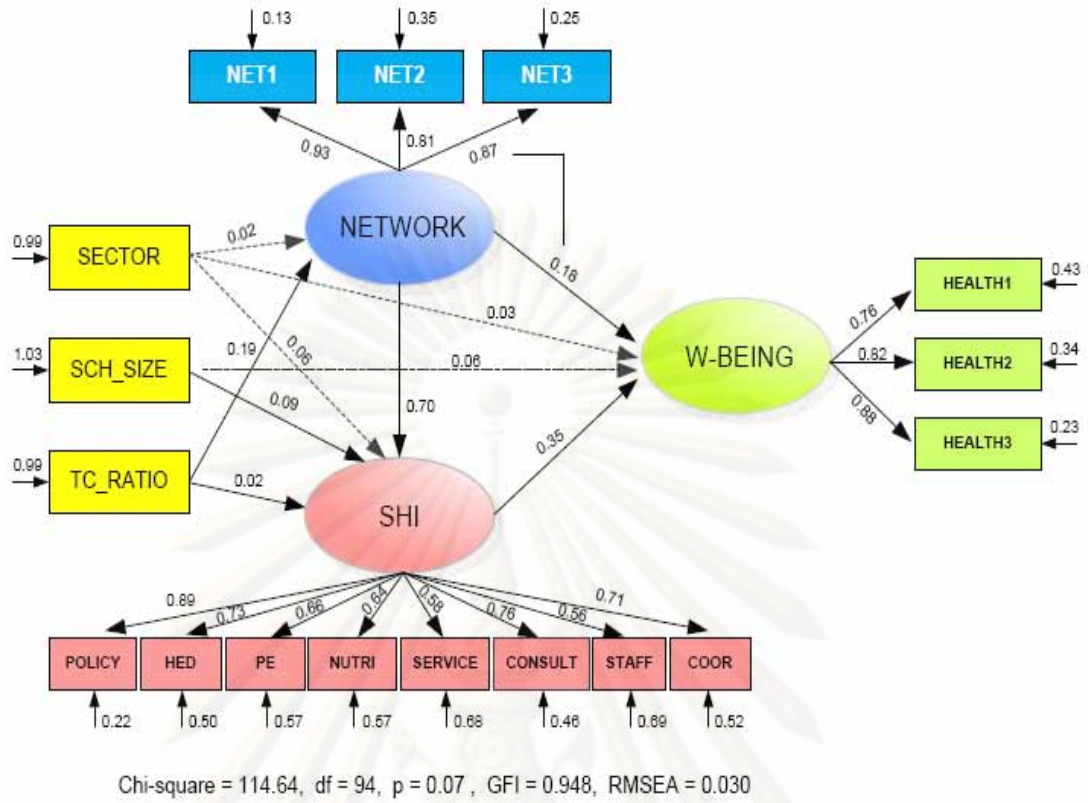
ผู้วิจัยนำตัวแปรทั้งหมดมาทำการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity) ของตัวแปรในโมเดลโครงสร้างการส่งเสริมสุขภาพะของนักเรียน ด้วยโปรแกรม LISREL ผลการวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ 17 ตัวแปร จำนวน 136 คู่ มีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 6 คู่ และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จำนวน 97 คู่ ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเป็นความสัมพันธ์ทั้งในทิศทางบวกและลบ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าระหว่าง -0.350 ถึง 0.725 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำสุดเป็นความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของโรงเรียน (SCH_SIZE) กับสังกัดของโรงเรียน (SECTOR) มีค่าเท่ากับ -0.350 และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดเป็นความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาพะทางใจ (HEALTH2) กับสุขภาพะทางสังคม (HEALTH3) มีค่าเท่ากับ 0.725 ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.19 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรในโมเดลการวัดการจัดบริการสุขภาพ ตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน พบว่า ค่าไค-สแควร์ (Chi-square) มีค่าเท่ากับ 114.64 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 94 โดยมีค่าความน่าจะเป็นเข้าใกล้ 1 ($P=0.07$) แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.948 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.915 และค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของส่วนเหลือ (RMR) เท่ากับ 0.051 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.21 และภาพที่ 4.4

ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับมัธยมศึกษา มีโอกาสที่จะประสบความสำเร็จในการส่งเสริมสุขภาพะของนักเรียนได้เหมือนกันระหว่างโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน และสังกัดสำนักบริหารการศึกษาท้องถิ่น แต่จะต้องให้ความสำคัญกับตัวแปรเครือข่ายทางสังคม (NETWORK) โดยเฉพาะในด้านโครงสร้าง (NET1) ซึ่งพบว่ามีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงที่สุด คือเท่ากับ 0.93 และด้านปฏิสัมพันธ์ในเครือข่าย (NET3) ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบรองลงมาคือเท่ากับ 0.87 รวมทั้ง ตัวแปรการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน (SHI) ซึ่งพบว่า การพัฒนาบริการสุขภาพด้วยการสร้างนโยบายด้านสุขภาพ ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในโรงเรียน (POLICY) ที่ดีมีความสำคัญมากต่อการส่งเสริมสุขภาพะของนักเรียน เนื่องจากมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงที่สุด คือเท่ากับ 0.89 และจำเป็นจะต้องพัฒนาควบคู่ไปกับการจัดบริการสุขภาพในด้านอื่น ๆ ด้วย โดยเฉพาะด้านการให้คำปรึกษา แนะนำ และบริการทางสังคม และการสอนสุขศึกษา ซึ่งพบว่ามีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ รองลงมาคือเท่ากับ 0.76 และ 0.73 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.21 ค่าประมาณพารามิเตอร์ในโมเดลโครงสร้างการส่งเสริมสุขภาพของนักเรียนในโรงเรียน

ตัวแปร	นำหน้าองค์ประกอบ														
	NETWORK					SHI					W-BEING				
	สปล.	SE	t	R ²	SC	สปล.	SE	T	R ²	SC	สปล.	SE	t	R ²	SC
1. SECTOR	0.02	<-->	<-->		0.02	0.06	<-->	<-->		0.06	0.03	<-->	<-->		0.03
2. SCH_SIZE						0.09	0.05	1.92		0.09	0.06	0.06	0.94		0.06
3. TC_RATIO	0.19	0.06	3.21		0.19	0.02	<-->	<-->		0.02					
4. NET1	0.93	<-->	<-->	0.87	0.93										
5. NET2	0.81	0.08	9.73	0.65	0.81										
6. NET3	0.87	0.09	9.78	0.75	0.87										
7. POLICY						0.89	<-->	<-->	0.78	0.89					
8. HED						0.73	0.06	13.07	0.52	0.73					
9. PE						0.66	0.06	11.51	0.43	0.66					
10. NUTRI						0.64	0.06	11.53	0.42	0.64					
11. SERVICE						0.58	0.06	9.81	0.33	0.58					
12. CONSULT						0.76	0.05	14.02	0.56	0.76					
13. STAFF						0.56	0.06	9.20	0.31	0.56					
14. COOR						0.71	0.06	12.59	0.49	0.71					
15. HEALTH1											0.76	<-->	<-->	0.58	0.76
16. HEALTH2											0.82	0.07	12.70	0.67	0.82
17. HEALTH3											0.88	0.07	13.14	0.77	0.88
18. NETWORK						0.70	0.09	7.68		0.70	0.18	0.09	1.99		0.18
19. SHI											0.35	0.10	3.55		0.35
Chi-square = 114.64 df = 94 p = 0.07 GFI = 0.948 AGFI = 0.915 RMR = 0.051															

<--> = ไม่รายงานค่า S.E. และ t เนื่องจากเป็นพารามิเตอร์บังคับ (constrained parameters)



ภาพที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์โมเดลโครงสร้างการส่งเสริมสุขภาพของนักเรียนในโรงเรียน

ศูนย์วิทยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาเปรียบเทียบเครือข่ายทางสังคมระหว่างโรงเรียนที่มีคุณภาพการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนและสุขภาวะของนักเรียนที่แตกต่างกัน

การศึกษาเพื่อเปรียบเทียบเครือข่ายทางสังคมระหว่างโรงเรียนที่มีคุณภาพการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนและสุขภาวะของนักเรียนที่แตกต่างกัน ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์เปรียบเทียบและนำเสนอผลการศึกษาแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ (3.1) ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนและสุขภาวะของนักเรียนระหว่างโรงเรียนที่มีรูปแบบของเครือข่ายทางสังคมที่แตกต่างกัน และ (3.2) ผลการศึกษาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนและสุขภาวะของนักเรียนระหว่างโรงเรียนที่มีลักษณะด้านโครงสร้าง ด้านบทบาทหน้าที่ และด้านปฏิสัมพันธ์ของเครือข่ายทางสังคมที่แตกต่างกัน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

3.1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนและสุขภาวะของนักเรียนระหว่างโรงเรียนที่มีรูปแบบของเครือข่ายทางสังคมที่แตกต่างกัน

จากการนำข้อมูลเครือข่ายทางสังคมของโรงเรียนมาจำแนกตามลักษณะการทำงานและองค์ประกอบของสมาชิกในเครือข่าย พบว่า สามารถจำแนกโครงสร้างได้ 3 รูปแบบคือ (1) รูปแบบที่เน้นเครือข่ายภายใน สมาชิกในเครือข่าย ประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียน ครู/ อาจารย์ และนักเรียนแกนนำ โดยการทำงานในโรงเรียนมีทั้งที่มีคำสั่งแต่งตั้งบุคคลและไม่มีคำสั่งแต่งตั้งเป็นลายลักษณ์อักษร (2) รูปแบบที่ใช้การประสานงานกับเครือข่ายภายนอก สมาชิกในเครือข่าย ประกอบด้วย บุคลากรภายในโรงเรียน ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ครู/ อาจารย์ นักเรียนแกนนำ และบุคลากรภายนอกโรงเรียน ได้แก่ พ่อแม่/ ผู้ปกครอง ผู้นำชุมชน ผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยงานด้านสุขภาพ เอกชน ฯลฯ และ (3) รูปแบบที่มีการทำงานร่วมกับเครือข่ายภายนอก สมาชิกในเครือข่าย ประกอบด้วย บุคลากรภายในโรงเรียน ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ครู/ อาจารย์ นักเรียนแกนนำ บุคลากรภายนอกโรงเรียน ได้แก่ พ่อแม่/ ผู้ปกครอง ผู้แทนหน่วยงาน/ ผู้นำชุมชน/ องค์กรภาคเอกชน ฯลฯ โดยโรงเรียนมีคำสั่งแต่งตั้งบุคคลในเครือข่ายเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการวิเคราะห์คุณภาพของการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนและระดับสุขภาวะของนักเรียนในโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยของการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนอยู่ระหว่าง 59.93 ถึง 72.75 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 10.07 ถึง 13.28 และมีคะแนนเฉลี่ยสุขภาวะของนักเรียนในโรงเรียนอยู่ระหว่าง 88.11 ถึง 91.20 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 5.16 ถึง 5.81 โดยโรงเรียนที่มีรูปแบบการทำงานร่วมกับเครือข่ายภายนอกมีคะแนนเฉลี่ยการจัดบริการสุขภาพฯ และระดับสุขภาวะของนักเรียนในโรงเรียนสูงกว่าโรงเรียนที่มีรูปแบบการทำงานที่เน้นเครือข่ายภายใน และรูปแบบที่ใช้การประสานงานกับเครือข่ายภายนอก

เมื่อทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนระหว่างโรงเรียนที่มีรูปแบบเครือข่ายทางสังคมแตกต่างกัน โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (one-way ANOVA) พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนการจัดบริการสุขภาพมีความแตกต่างกันระหว่างโรงเรียนตามรูปแบบเครือข่ายทางสังคมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (F-test= 37.189, p=0.000) และพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนสุขภาพของนักเรียนมีความแตกต่างกันระหว่างโรงเรียนตามรูปแบบเครือข่ายทางสังคมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (F-test= 8.397, p=0.000)

การวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ (multiple comparison) พบว่า ระดับคุณภาพการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนมีความแตกต่างกันในระหว่างโรงเรียนที่มีรูปแบบเครือข่ายทางสังคม รูปแบบที่ 1 กับ 3 และรูปแบบที่ 2 กับ 3 ($p < 0.001$) แสดงว่ารูปแบบที่มีการทำงานร่วมกับเครือข่ายภายนอกให้ผลดีต่อการจัดบริการสุขภาพมากกว่ารูปแบบการทำงานที่เน้นเครือข่ายภายในหรือรูปแบบที่ใช้การประสานงานกับเครือข่ายภายนอก นอกจากนี้ พบว่า ระดับสุขภาพของนักเรียนในโรงเรียนมีความแตกต่างกันระหว่างโรงเรียนที่มีรูปแบบเครือข่ายทางสังคม รูปแบบที่ 2 กับ 3 ($p < 0.001$) แสดงว่ารูปแบบที่มีการทำงานร่วมกับเครือข่ายภายนอกให้ผลดีต่อสุขภาพของนักเรียนมากกว่ารูปแบบที่ใช้การประสานงานกับเครือข่ายภายนอก ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.22

ตารางที่ 4.22 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวเปรียบเทียบการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน และสุขภาพของนักเรียน จำแนกตามรูปแบบของเครือข่ายทางสังคม

รูปแบบเครือข่ายกับตัวแปรที่ศึกษา	N	Mean	SD	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P	Post hoc
การจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน (SHI)										
1. รูปแบบที่ 1	44	60.76	13.28	ระหว่างกลุ่ม	9584.80	2	4792.40	37.189	.000	1 กับ 3
2. รูปแบบที่ 2	96	59.93	10.07	ภายในกลุ่ม	31443.58	244	128.87			2 กับ 3
3. รูปแบบที่ 3	107	72.75	11.58	รวม	41028.38	246				
รวม	247	65.63	12.91	Levene's Test: F= 5.012, df1= 2, df2= 244, p= 0.007						
สุขภาพของนักเรียน (W-BEING)										
1. รูปแบบที่ 1	44	89.35	5.81	ระหว่างกลุ่ม	490.62	2	245.31	8.397	.000	2 กับ 3
2. รูปแบบที่ 2	96	88.11	5.48	ภายในกลุ่ม	7128.16	244	29.21			
3. รูปแบบที่ 3	107	91.20	5.16	รวม	7618.78	246				
รวม	247	89.67	5.56	Levene's Test: F= 0.714, df1= 2, df2= 244, p= 0.491						

3.2 ผลการศึกษาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน และสุขภาวะของนักเรียนระหว่างโรงเรียนที่มีลักษณะเครือข่ายทางสังคม ด้านโครงสร้าง ด้านบทบาทหน้าที่ และด้านปฏิสัมพันธ์ที่แตกต่างกัน

ในการศึกษาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน ระหว่างโรงเรียน และสุขภาวะของนักเรียน ระหว่างโรงเรียนที่มีลักษณะเครือข่ายทางสังคมด้านโครงสร้าง ด้านบทบาทหน้าที่ และด้านปฏิสัมพันธ์ที่แตกต่างกัน ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุแบบสามทาง (three-way ANOVA) เพื่อศึกษาอิทธิพลปฏิสัมพันธ์และอิทธิพลหลักของตัวแปร ผลการวิเคราะห์มีดังนี้

3.2.1 ผลการศึกษาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน ระหว่างโรงเรียนที่มีลักษณะเครือข่ายทางสังคมด้านโครงสร้าง ด้านบทบาทหน้าที่ และด้านปฏิสัมพันธ์ที่แตกต่างกัน

ผลการวิเคราะห์คุณภาพของการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนตามลักษณะเครือข่ายทางสังคม ได้แก่ ด้านโครงสร้าง ด้านบทบาทหน้าที่ และด้านปฏิสัมพันธ์ พบว่า ด้านโครงสร้างมีคะแนนเฉลี่ยของการจัดบริการสุขภาพอยู่ระหว่าง 49.83 ถึง 76.91 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 6.78 ถึง 10.39 ด้านบทบาทหน้าที่มีคะแนนเฉลี่ยของการจัดบริการสุขภาพอยู่ระหว่าง 49.41 ถึง 71.57 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 8.22 ถึง 11.93 และด้านปฏิสัมพันธ์มีคะแนนเฉลี่ยของการจัดบริการสุขภาพอยู่ระหว่าง 47.36 ถึง 71.40 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 9.34 ถึง 11.96

ผลการวิเคราะห์ระดับสุขภาวะของนักเรียนในโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างตามลักษณะเครือข่ายทางสังคม ได้แก่ ด้านโครงสร้าง ด้านบทบาทหน้าที่ และด้านปฏิสัมพันธ์ พบว่า ด้านโครงสร้างมีคะแนนเฉลี่ยสุขภาวะของนักเรียนอยู่ระหว่าง 82.23 ถึง 92.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 2.92 ถึง 5.75 ด้านบทบาทหน้าที่มีคะแนนเฉลี่ยสุขภาวะของนักเรียนอยู่ระหว่าง 83.95 ถึง 90.68 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 5.05 ถึง 6.72 และด้านปฏิสัมพันธ์มีคะแนนเฉลี่ยสุขภาวะของนักเรียนอยู่ระหว่าง 83.64 ถึง 91.11 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 5.02 ถึง 7.80 ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.23

ตารางที่ 4.23 จำนวน ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการจัดบริการสุขภาพตามระบบ
ดัชนีสุขภาพโรงเรียน และสุขภาพของนักเรียน จำแนกตามลักษณะของเครือข่ายทางสังคม

ลักษณะเครือข่ายทางสังคม	การจัดบริการสุขภาพ			สุขภาพของนักเรียน		
	Mean	SD	N	Mean	SD	N
(1) โครงสร้างของเครือข่าย (structure)						
ดีมาก	76.91	9.70	70	92.50	4.62	70
ดี	65.43	10.39	102	89.64	5.10	102
พอใช้	55.87	9.73	69	87.49	5.75	69
ปรับปรุง	49.83	6.78	6	82.23	2.92	6
รวม	65.63	12.91	247	89.67	5.56	247
(2) บทบาทหน้าที่ (functional)						
ดีมาก	71.57	11.93	113	90.68	5.31	113
ดี	62.48	10.98	115	89.63	5.05	115
พอใช้	49.41	8.22	19	83.95	6.72	19
ปรับปรุง	0	0	0	0	0	0
รวม	65.63	12.91	247	89.67	5.56	247
(3) ปฏิสัมพันธ์ (interaction)						
ดีมาก	71.40	11.96	110	91.11	5.02	110
ดี	62.84	11.34	114	89.24	5.02	114
พอใช้	53.12	9.45	18	85.27	7.80	18
ปรับปรุง	47.36	9.34	5	83.64	7.27	5
รวม	65.63	12.91	247	89.67	5.56	247

ผลการวิเคราะห์ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนไม่ได้รับอิทธิพลจากปฏิสัมพันธ์ (interaction effects) ระหว่างลักษณะเครือข่ายทางสังคม ด้านโครงสร้าง ด้านบทบาทหน้าที่ และด้านปฏิสัมพันธ์ โดยการวิเคราะห์ค่าอิทธิพลหลัก (main effects) พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนการจัดบริการสุขภาพมีความแตกต่างกันระหว่างโรงเรียน ตามลักษณะเครือข่ายทางสังคมด้านโครงสร้างและด้านปฏิสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F\text{-test} = 16.001, p = 0.000$ และ $F\text{-test} = 3.240, p = 0.023$ ตามลำดับ) ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.24

ตารางที่ 4.24 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสามทางเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการจัดบริการสุขภาพ

ระหว่างโรงเรียนที่มีลักษณะของเครือข่ายทางสังคมที่ต่างกัน

ตัวแปรที่ศึกษา	Type III SS	df	MS	F	P
การจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน					
โครงสร้างเครือข่าย	4275.826	3	1425.275	16.001	.000
บทบาทหน้าที่	428.808	2	214.404	2.407	.092
ปฏิสัมพันธ์	865.656	3	288.552	3.240	.023
โครงสร้างเครือข่าย*บทบาทหน้าที่	199.894	3	66.631	.748	.520
โครงสร้างเครือข่าย*ปฏิสัมพันธ์	664.927	4	166.232	1.866	.117
บทบาทหน้าที่*ปฏิสัมพันธ์	288.795	3	96.265	1.081	.358
โครงสร้างเครือข่าย*บทบาทหน้าที่*ปฏิสัมพันธ์	151.595	2	75.798	.851	.428
ค่าความคลาดเคลื่อน (Error)	20041.192	225	89.072		
รวม (Total)	1105042.077	247			

3.2.2 ผลการศึกษาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของสุขภาวะของนักเรียน ระหว่างโรงเรียนที่มีลักษณะเครือข่ายทางสังคมด้านโครงสร้าง ด้านบทบาทหน้าที่ และด้านปฏิสัมพันธ์ที่แตกต่างกัน

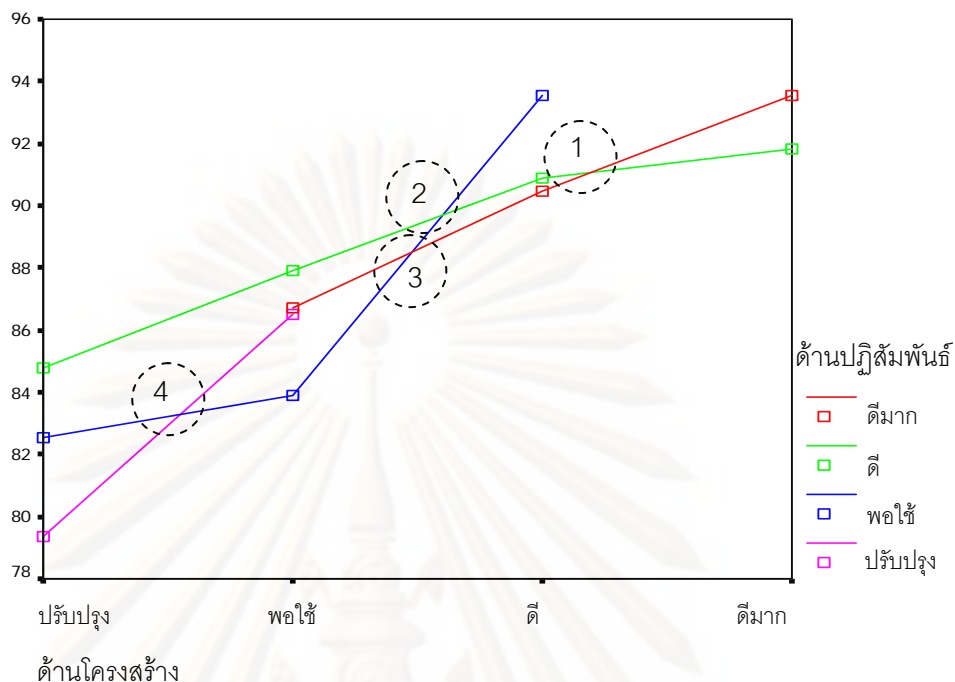
ผลการวิเคราะห์ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนสุขภาวะของนักเรียนได้รับอิทธิพลจากปฏิสัมพันธ์ (interaction effects) ระหว่างด้านโครงสร้างเครือข่ายและด้านปฏิสัมพันธ์ของเครือข่าย (F-test= 2.741, p=0.029) แสดงให้เห็นว่าปัจจัยลักษณะเครือข่ายด้านโครงสร้างและด้านปฏิสัมพันธ์ของเครือข่ายมีอิทธิพลร่วมกันต่อสุขภาวะของนักเรียนในโรงเรียน

ตารางที่ 4.25 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสามทางเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสุขภาวะของนักเรียน ระหว่างโรงเรียนที่มีลักษณะของเครือข่ายทางสังคมที่แตกต่างกัน

ตัวแปรที่ศึกษา	Type III SS	df	MS	F	P
สุขภาวะของนักเรียน					
โครงสร้างเครือข่าย	603.981	3	201.327	8.052	.000
บทบาทหน้าที่	14.727	2	7.364	.294	.745
ปฏิสัมพันธ์	11.782	3	3.927	.157	.925
โครงสร้างเครือข่าย*บทบาทหน้าที่	175.851	3	58.617	2.344	.074
โครงสร้างเครือข่าย*ปฏิสัมพันธ์	274.128	4	68.532	2.741	.029
บทบาทหน้าที่*ปฏิสัมพันธ์	22.011	3	7.337	.293	.830
โครงสร้างเครือข่าย*บทบาทหน้าที่*ปฏิสัมพันธ์	7.875	2	3.937	.157	.854
ค่าความคลาดเคลื่อน (Error)	5625.845	225	25.004		
รวม (Total)	1993717.262	247			

เมื่อพิจารณาอิทธิพลปฏิสัมพันธ์ (interaction effects) ระหว่างปัจจัยลักษณะเครือข่ายทางสังคมด้านโครงสร้างและด้านปฏิสัมพันธ์ ซึ่งมีระดับความเข้มแข็งแบ่งออกเป็น 4 ระดับ คือ (1) ระดับดีมาก (2) ระดับดี (3) ระดับพอใช้ และ (4) ระดับปรับปรุง จากภาพที่ 4.5 พบว่า อิทธิพลปฏิสัมพันธ์เห็นได้ชัดเจนในทิศทางลดลงของค่าเฉลี่ยคะแนนสุขภาวะของนักเรียน ซึ่งแสดงให้เห็นอิทธิพลปฏิสัมพันธ์ของลักษณะเครือข่ายทางสังคมด้านปฏิสัมพันธ์ในระดับดีมากและระดับดี (1) ในช่วงที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนสุขภาวะของนักเรียนอยู่ในระดับสูง และมีทิศทางตรงกันข้ามในช่วงที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนสุขภาวะของนักเรียนอยู่ในระดับต่ำกว่า เช่นเดียวกับเส้นกราฟที่แสดงอิทธิพลปฏิสัมพันธ์ระหว่างลักษณะเครือข่ายด้านปฏิสัมพันธ์ในระดับพอใช้กับระดับดี (2) ระดับพอใช้กับระดับดีมาก (3) และระดับปรับปรุงกับระดับพอใช้ (4) อาจกล่าวได้ว่า การส่งเสริมสุขภาวะของนักเรียนด้วยการพัฒนาปฏิสัมพันธ์ของสมาชิกในเครือข่ายมีความแตกต่างกันตามระดับโครงสร้างเครือข่าย คือ เมื่อเครือข่ายมีโครงสร้างอยู่ในระดับดีมาก เครือข่ายที่มีปฏิสัมพันธ์ในระดับดีมาก จะส่งผลต่อการส่งเสริมสุขภาวะของนักเรียนได้มากกว่าเครือข่ายที่มีปฏิสัมพันธ์ในระดับต่ำกว่า แต่เครือข่ายที่มีโครงสร้างอยู่ในระดับดี พอใช้ และปรับปรุง พบว่า เครือข่ายที่มีการปฏิสัมพันธ์ในระดับต่ำกว่าสามารถส่งผลต่อการส่งเสริมสุขภาวะของนักเรียนได้มากกว่าเครือข่ายที่มีปฏิสัมพันธ์ในระดับสูงกว่า ดังนั้น ปัจจัยด้านโครงสร้างเครือข่ายจึงเป็นปัจจัยที่มีความจำเป็นและมีความสำคัญต่อการสนับสนุนการทำงานของเครือข่ายเพื่อส่งเสริมสุขภาวะของนักเรียนในโรงเรียน

สภาวะของนักเรียน



ภาพที่ 4.5 แสดงอิทธิพลปฏิสัมพันธ์ระหว่างลักษณะเครือข่ายทางสังคมด้านโครงสร้างและด้านปฏิสัมพันธ์ที่มีต่อสภาวะของนักเรียนในโรงเรียน

ผู้วิจัยได้ศึกษาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน และสภาวะของนักเรียนระหว่างโรงเรียนที่มีลักษณะด้านโครงสร้าง ด้านบทบาทหน้าที่ และด้านปฏิสัมพันธ์ของเครือข่ายทางสังคมที่แตกต่างกัน โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (one-way ANOVA) วิเคราะห์ตามลักษณะรายด้านและระดับความเข้มแข็งของเครือข่าย ผลการวิเคราะห์มีดังนี้

(1) **ด้านโครงสร้าง** พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนการจัดบริการสุขภาพมีความแตกต่างกันระหว่างโรงเรียนตามลักษณะโครงสร้างเครือข่ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ($F\text{-test} = 57.182, p = 0.000$) และพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนสภาวะของนักเรียนมีความแตกต่างกันระหว่างโรงเรียนตามลักษณะโครงสร้างเครือข่ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ($F\text{-test} = 15.475, p = 0.000$)

การวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ พบว่า ระดับคะแนนการจัดบริการสุขภาพมีความแตกต่างกันระหว่างโรงเรียนที่มีลักษณะโครงสร้างเครือข่ายในทุกๆระดับ ยกเว้นระดับดีกับระดับพอใช้ และระดับพอใช้กับระดับควรปรับปรุง และพบว่า ระดับสภาวะของนักเรียนมีความแตกต่างกันระหว่างโรงเรียนที่มีลักษณะโครงสร้างเครือข่ายในทุกๆระดับ ยกเว้นระดับพอใช้กับระดับควรปรับปรุง ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.26

ตารางที่ 4.26 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวเปรียบเทียบการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนี
สุขภาพโรงเรียน และสุขภาพะของนักเรียน จำแนกตามลักษณะโครงสร้างของเครือข่าย

โครงสร้างเครือข่าย กับตัวแปรที่ศึกษา	N	Mean	SD	แหล่งความ แปรปรวน	SS	df	MS	F	P	Post hoc
การจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน										
1. ดีมาก	70	76.910	9.699	ระหว่างกลุ่ม	16978.245	3	5659.415	57.182	.000	1 กับ 2
2. ดี	102	65.428	10.389	ภายในกลุ่ม	24050.142	243	98.972			1 กับ 3
3. พอใช้	69	55.873	9.724	รวม	41028.387	246				1 กับ 4
4. ควรปรับปรุง	6	49.826	6.782							2 กับ 4
รวม	247	65.633	12.914	Levene's Test: F= .459, df1= 3, df2= 243, p= 0.711						
สุขภาพะของนักเรียน										
1. ดีมาก	70	92.505	4.623	ระหว่างกลุ่ม	1222.051	3	407.350	15.475	.000	1 กับ 2
2. ดี	102	89.639	5.103	ภายในกลุ่ม	6396.726	243	26.324			1 กับ 3
3. พอใช้	69	87.491	5.751	รวม	7618.777	246				1 กับ 4
4. ควรปรับปรุง	6	82.233	2.921							2 กับ 3 2 กับ 4
รวม	247	89.671	5.565	Levene's Test: F= 2.536, df1= 3, df2= 243, p= 0.057						

(2) ด้านบทบาทหน้าที่ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนการจัดบริการสุขภาพมีความแตกต่างกันระหว่างโรงเรียนตามบทบาทหน้าที่ในเครือข่ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (F-test= 39.974, p=0.000) และพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนสุขภาพะของนักเรียนมีความแตกต่างกันระหว่างโรงเรียนตามบทบาทหน้าที่ในเครือข่ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (F-test= 13.036, p=0.000)

การวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ พบว่า ระดับคะแนนการจัดบริการสุขภาพมีความแตกต่างกันระหว่างโรงเรียนตามบทบาทหน้าที่ในเครือข่ายระดับดีมากกับระดับดี ระดับดีมากกับระดับพอใช้ และระดับดีกับระดับพอใช้ และพบว่า ระดับสุขภาพะของนักเรียนมีความแตกต่างกันระหว่างโรงเรียนตามบทบาทหน้าที่ในเครือข่ายระดับดีมากกับระดับพอใช้ และระดับดีกับระดับพอใช้

ตารางที่ 4.27 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวเปรียบเทียบการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนี
สุขภาพโรงเรียน และสุขภาพะของนักเรียน จำแนกตามลักษณะบทบาทหน้าที่

บทบาทหน้าที่ เครือข่ายกับ ตัวแปรที่ศึกษา	N	Mean	SD	แหล่งความ แปรปรวน	SS	df	MS	F	P	Post hoc
การจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน										
1. ดีมาก	113	71.571	11.933	ระหว่างกลุ่ม	10125.495	2	5062.748	39.974	.000	1 กับ 2
2. ดี	115	62.479	10.977	ภายในกลุ่ม	30902.892	244	126.651			1 กับ 3
3. พอใช้	19	49.415	8.222	รวม	41028.387	246				2 กับ 3
4. ควรปรับปรุง	0	0	0							
รวม	247	65.633	12.914	Levene's Test: F= 1.910, df1= 2, df2= 244, p= 0.150						
สุขภาพะของนักเรียน										
1. ดีมาก	113	90.677	5.314	ระหว่างกลุ่ม	735.502	2	367.751	13.036	.000	1 กับ 3
2. ดี	115	89.627	5.050	ภายในกลุ่ม	6883.275	244	28.210			2 กับ 3
3. พอใช้	19	83.954	6.718	รวม	7618.777	246				
4. ควรปรับปรุง	0	0	0							
รวม	247	89.671	5.565	Levene's Test: F= 0.915, df1= 2, df2= 244, p= 0.402						

(3) **ด้านปฏิสัมพันธ์** พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนการจัดบริการสุขภาพมีความแตกต่างกันระหว่างโรงเรียนตามลักษณะปฏิสัมพันธ์ในเครือข่ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (F-test= 22.866, $p=0.000$) และพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนสุขภาพะของนักเรียนมีความแตกต่างกันระหว่างโรงเรียนตามลักษณะปฏิสัมพันธ์ในเครือข่ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (F-test= 9.225, $p=0.000$)

การวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ พบว่า ระดับคะแนนการจัดบริการสุขภาพมีความแตกต่างกันระหว่างโรงเรียนตามลักษณะปฏิสัมพันธ์ในเครือข่ายระดับดีมากกับระดับดี ระดับดีมากกับระดับพอใช้ และระดับดีกับระดับพอใช้ และพบว่า ระดับสุขภาพะของนักเรียนมีความแตกต่างกันระหว่างโรงเรียนตามลักษณะปฏิสัมพันธ์ในเครือข่ายระดับดีมากกับระดับพอใช้ และระดับดีกับระดับพอใช้ ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.28

ตารางที่ 4.28 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวเปรียบเทียบการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนี

สุขภาพโรงเรียน และสุขภาพะของนักเรียน จำแนกตามลักษณะปฏิสัมพันธ์ของเครือข่าย

ปฏิสัมพันธ์ของเครือข่ายกับตัวแปรที่ศึกษา	N	Mean	SD	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P	Post hoc
การจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน										
1. ดีมาก	110	71.402	11.961	ระหว่างกลุ่ม	9032.384	3	3010.795	22.866	.000	1 กับ 2
2. ดี	114	62.844	11.341	ภายในกลุ่ม	31996.003	243	131.671			1 กับ 3
3. พอใช้	18	53.125	9.450	รวม	41028.387	246				1 กับ 4
4. ควรปรับปรุง	5	47.361	9.338							2 กับ 3 2 กับ 4
รวม	247	65.633	12.914	Levene's Test: F= 1.006, df1= 3, df2= 243, p= 0.391						
สุขภาพะของนักเรียน										
1. ดีมาก	110	91.110	5.020	ระหว่างกลุ่ม	778.971	3	259.657	9.225	.000	1 กับ 3
2. ดี	114	89.241	5.019	ภายในกลุ่ม	6839.806	243	28.147			1 กับ 4
3. พอใช้	18	85.723	7.804	รวม	7618.777	246				2 กับ 3
4. ควรปรับปรุง	5	83.638	7.270							
รวม	247	89.671	5.565	Levene's Test: F= 4.528, df1= 3, df2= 243, p= 0.004						

ตอนที่ 4 ผลการศึกษาเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนรายกรณี

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งข้อมูลเชิงคุณภาพ (qualitative data) และข้อมูลเชิงปริมาณ (quantitative data) จากโรงเรียนที่คัดเลือกมาศึกษาจำนวน 3 โรงเรียน นำเสนอผลการศึกษาแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ (4.1) ข้อมูลลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง (4.2) ผลการศึกษาบริบทและการดำเนินงานด้านสุขภาพของโรงเรียน และ (4.3) ผลการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

4.1 ข้อมูลลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

สถานะของบุคคลในเครือข่ายทางสังคมของโรงเรียนที่มีการสอบถามข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม ประกอบด้วย โรงเรียนระดับที่ 1 จำนวน 68 คน โรงเรียนระดับที่ 2 จำนวน 71 คน และโรงเรียนระดับปานกลาง จำนวน 42 คน กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียน ครูอนามัยโรงเรียน ครูที่มีบทบาทเกี่ยวข้องกับการดำเนินการจัดบริการสุขภาพในโรงเรียน นักเรียนแกนนำ และบุคคลอื่น ๆ ได้แก่ ผู้ปกครอง ศิษย์เก่า เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.29

ตารางที่ 4.29 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสถานะของบุคคลในเครือข่าย เพศ และระดับโรงเรียน

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	โรงเรียน						รวม	
	ระดับที่ 1		ระดับที่ 2		ระดับปานกลาง		จำนวน	ร้อยละ
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
สถานะของบุคคลในเครือข่าย								
(1) ผู้บริหารโรงเรียน	2	2.90	2	2.80	1	2.40	5	2.80
(2) ครูอนามัยโรงเรียน	1	1.50	1	1.40	1	2.40	3	1.70
(3) ครูที่มีบทบาทเกี่ยวข้อง	6	8.80	7	9.90	4	9.50	17	9.40
(4) นักเรียนแกนนำ								
- ระดับชั้น ม.1-2	5	7.40	5	7.00	3	7.10	13	7.20
- ระดับชั้น ม.3	8	11.80	9	12.70	5	11.90	22	12.20
- ระดับชั้น ม.4	14	20.60	12	16.90	24	57.10	50	27.50
- ระดับชั้น ม.5	17	25.00	18	25.40	2	4.80	37	20.40
- ระดับชั้น ม.6	13	19.10	14	19.70	2	4.80	29	16.00
(5) บุคคลอื่น ๆ ได้แก่ ผู้ปกครอง ศิษย์เก่า เจ้าหน้าที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	2	2.90	3	4.20	0	0	5	2.80
รวม	68	37.60	71	39.20	42	23.20	181	100
เพศ								
ชาย	6	8.80	27	38.00	11	26.20	44	24.30
หญิง	62	91.20	44	62.00	31	73.80	137	75.70
รวม	68	37.60	71	39.20	42	23.20	181	100

กิจกรรมของสมาชิกในเครือข่าย ประกอบด้วย กิจกรรมห้องพยาบาล กิจกรรมออกกำลังกาย ได้แก่ ว่ายน้ำ คนเอนกวม กิจกรรมป้องกันยาเสพติด ได้แก่ ทูปีนัมเบอร์วัน กิจกรรมป้องกันไข้เลือดออก กิจกรรมอาหารและโภชนาการ ได้แก่ อย.น้อย สุขใจไร้พุง กิจกรรมเพื่อนใจวัยรุ่น (friend corner) กิจกรรมรู้ทันโรค และกิจกรรมป้องกันมะเร็งเต้านม ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.30

ตารางที่ 4.30 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับโรงเรียน และกิจกรรมของสมาชิกในเครือข่าย

กิจกรรมของสมาชิก ในเครือข่าย *	โรงเรียน						รวม	
	ระดับที่ 1		ระดับที่ 2		ระดับปานกลาง		จำนวน	ร้อยละ
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
(1) ห้องพยาบาล	10	11.00	8	7.80	5	10.00	23	9.40
(2) ออกกำลังกาย ได้แก่ ว่ายน้ำ คนเอนกวม	13	14.30	17	16.50	8	16.00	38	15.60
(3) ป้องกันยาเสพติด ได้แก่ ทูปีนัมเบอร์วัน	10	11.00	13	12.60	12	24.00	35	14.40
(4) ป้องกันเอดส์	11	12.10	14	13.60	14	28.00	39	16.00
(5) ป้องกันไข้เลือดออก	14	15.40	12	11.70	11	22.00	37	15.10
(6) อาหารและโภชนาการ ได้แก่ อย.น้อย สุขใจไร้พุง	16	17.60	21	20.30	0	0	37	15.10
(7) เพื่อนใจวัยรุ่น (friend corner)	11	12.00	6	5.80	0	0	17	7.00
(8) รู้ทันโรค	6	6.60	0	0	0	0	6	2.50
(9) มะเร็งเต้านม	0	0	12	11.70	0	0	12	4.90
รวม	91	35.70	103	43.30	50	21.00	244	100

* เป็นการนับตามที่มีการระบุกิจกรรมที่ทำ ซึ่งสมาชิกในเครือข่ายอาจมีส่วนร่วมมากกว่าหนึ่งกิจกรรม

4.2 ผลการศึกษาบริบทและการดำเนินงานด้านสุขภาพของโรงเรียน โรงเรียนระดับที่ 1

โรงเรียนคุณภาพระดับดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเขต 1 จังหวัดนนทบุรี สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ เปิดการสอนตั้งแต่ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีบุคลากรครูจำนวน 160 คน นักเรียนจำนวน 2,978 คน

โรงเรียนกำหนดวิสัยทัศน์ว่า “วินัยเด่น เน้นคุณธรรม นำวิชาการ สืบสานความเป็นไทย ก้าวไกลเทคโนโลยี สุขภาพดีถ้วนหน้า พัฒนาสู่สากล” ผู้อำนวยการสืบสานความเป็นไทย ก้าวไกลเทคโนโลยี สุขภาพดีถ้วนหน้า พัฒนาสู่สากล” ผู้อำนวยการคนปัจจุบัน มีนโยบายในการส่งเสริมสุขภาพในโรงเรียนและมีการดำเนินงานด้านสุขภาพในปีการศึกษาที่ผ่านมา โดยมีกลุ่ม/ชุมนุมที่ดำเนินกิจกรรมด้านสุขภาพจำนวน 8 กลุ่ม ได้แก่ (1) กลุ่มห้องพยาบาล (2) กลุ่มกิจกรรมรู้ทันโรค (3) กลุ่ม อย.น้อย (4) กลุ่มเพื่อนใจวัยรุ่น (friend corner) (5) กลุ่มกิจกรรมออกกำลังกาย ว่ายน้ำ คนเอนกวม (6) กลุ่มรณรงค์ป้องกันไข้เลือดออก (7) กลุ่มกิจกรรมป้องกันโรคเอดส์ และ (8) กลุ่มทูปีนัมเบอร์วัน

การดำเนินกิจกรรมด้านสุขภาพมีการรับนโยบายจากผู้บริหารโรงเรียน และมีครูอนามัยโรงเรียนและทำหน้าที่ครูพยาบาลเป็นแกนสำคัญ ร่วมกับครูอื่น ๆ มีการมอบหมายนักเรียนแกนนำในระดับชั้นต่าง ๆ ให้รับผิดชอบทำกิจกรรมแต่ละกิจกรรม โดยกิจกรรมด้านสุขภาพบางเรื่อง อาทิ การพัฒนาทักษะชีวิตเรื่องการป้องกันโรคเอดส์ และการรณรงค์ป้องกันยาเสพติดได้รับบสนับสนุนการดำเนินงานจากหน่วยงานภายนอก อาทิ เทศบาล สภาสังคมสงเคราะห์แห่งประเทศไทย และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ฯลฯ ลักษณะเครือข่ายมีความชัดเจนในด้านโครงสร้างการทำงาน การถือว่างานสุขภาพในโรงเรียน เป็นเรื่องสำคัญ และมีการสร้างโอกาสให้เด็กได้มีการสื่อสารทำความเข้าใจกับหรือขอความร่วมมือจากเครือข่ายผู้ปกครอง โดยมีอาจารย์ร่วมรับฟังและร่วมประชุมกับเครือข่ายผู้ปกครองด้วยอย่างสม่ำเสมอ สะท้อนได้จากข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้บริหารและอาจารย์ที่เกี่ยวข้องดังนี้

“บางครั้งเราก็ใช้ช่วงที่มีการประชุมผู้ปกครอง (400-500 คน) เราก็ขอเวลาของท่าน ผอ. พุด เด็ก ก็จะไปพูดคุยทำความเข้าใจ และขอความร่วมมือจากพ่อแม่ผู้ปกครอง เราก็ไม่หวังผลเลิศเลออะไร อยากจะให้เด็กเค้าได้นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้มากที่สุด” (ครู)

“เรามีกรรมการเครือข่ายผู้ปกครองที่คัดมาจากผู้แทนแต่ละห้อง ๆ ละ 5 คน แต่ละระดับชั้นมาเป็นบอร์ดระดับโรงเรียนจำนวน 53 คน .. อย่างเวลากิจกรรมเครือข่ายผู้ปกครองมาประชุม ก็จะมีตัวแทนอาจารย์เข้าไปร่วมประชุมด้วยทุกครั้ง” (ผู้ปกครอง)

“งานสุขภาพในโรงเรียนถ้าผู้บริหารไม่เล่นด้วยก็ลำบาก แต่ที่นี้โชคดีที่ผู้บริหารให้ความสำคัญ .. กิจกรรมเด่น ๆ ที่เราก็กทำก็เป็นเรื่องการป้องกันโรค เรื่องสิ่งแวดล้อม กลุ่มเด็กที่ทำก็คือ รู้ทันโรค ก็มี ส่วนทำให้โรงเรียนประเมินผ่านระดับเพชร” (ครู)

การจัดกลุ่มกิจกรรมชุมนุม พบว่า โรงเรียนได้จัดชุมนุมตามห้องเรียนเพื่อให้ง่ายต่อการทำกิจกรรมและการตรวจสอบการเข้าร่วมกิจกรรมเนื่องจากโรงเรียนมีเด็กจำนวนมากกว่าสามพันคน โดยนักเรียนได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นเพื่อเลือกทำกิจกรรมชุมนุมตามที่สนใจ

“ตอนหลังมานี้จะเป็นระบบแบบที่ว่าครูประจำชั้นจะเป็นที่ปรึกษาชุมนุม เด็กก็จะไม่ค่อยมีสิทธิ์เลือกตามที่ตัวเองชอบเท่าไร ครูประจำชั้นจะให้เด็กช่วยกันคิดว่าห้องเค้าห้องใครจะเป็นชุมนุมอะไร เพราะถึงเวลาทำกิจกรรมจะเช็คเด็กง่าย จะดีในแง่การบริหารจัดการ” (ครู)

สำหรับการเลือกกลุ่มเด็กมาทำกิจกรรมด้านสุขภาพนั้น พบว่า ครูที่รับผิดชอบงานด้านสุขภาพใช้เด็กในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นหลักเนื่องจากคุณสมบัติในด้านความรับผิดชอบและศักยภาพในการแสดงออกทั้งด้านความคิด ทักษะ และการนำเสนอผลงาน

“ม.ต้น ยังไม่อยากเข้ามา ยังเด็กเกินไป เคยโดนหน่วยงานบอกว่าเอาเด็กโตดีกว่า เวลาจะคิดทำอะไร ทำได้ดีกว่า” (ครู)

“ก็เข้าใจสภาพว่าเด็กอยู่ช่วงกำลังเรียน แต่ละวิชาต้องเรียนรู้เนื้อหาหลักสูตรเยอะมาก เด็กเค้าก็แบ่งของเค้าได้ ถ้าเป็นเด็ก ม.ปลายเค้าจะมีความรับผิดชอบ จะจัดการตัวเองได้” (ครู)

วิธีการทำงานของนักเรียนแกนนำกลุ่มต่าง ๆ พบว่า ส่วนใหญ่จะใช้วิธีการสื่อสารข้อมูลผ่านตัวแทนของแต่ละห้องเรียนในช่วงเช้าหลังจากเลิกแถวก่อนที่จะเข้าห้องเรียน

“ตัวแทนก็จะไปบอกแต่ละห้อง แกนนำจะเดินไปบอกหลังเลิกแถวตอนเช้า ก็จะแบ่งหน้าที่กันไป” (ครู)

“เราประชาสัมพันธ์ แบ่งน้องไปตามระดับชั้น อย่างมีอยู่ช่วงหนึ่งเราทำการสำรวจการรับประทานขนมหวาน ก็แบ่งไปแจกตามระดับชั้น แล้วก็รวบรวมมา เสร็จก็ประมวล .. ช่วงหนึ่งเราณรงค์ให้รับประทานผัก ผลไม้ ทุกวันพฤหัสบดีเราจะมีกิจกรรมชุมนุม แกนนำระดับชั้นก็จะได้รับความรู้ไปด้วย” (นักเรียน)

การทำงานระหว่างรุ่นพี่และรุ่นน้องมีการเรียนรู้ร่วมกัน และสร้างแกนนำรุ่นใหม่ในระดับชั้น ม. 4 - 5 ให้เป็นแกนนำหลักในการดำเนินงาน รุ่นพี่ทำหน้าที่คอยให้คำปรึกษา โดยมีครูและเครือข่ายผู้ปกครองซึ่งมีความใกล้ชิดกันค่อนข้างมาก เป็นผู้คอยให้โอกาส คอยให้คำแนะนำ และคอยสนับสนุนการทำงาน และบางโครงการมีการจัดทำโครงการของบสนับสนุนจากแหล่งทุนภายนอกโรงเรียน ได้แก่ สสส. และ สพท.

“กลุ่ม อย.น้อยที่ทำงานตอนนี้อยู่ ม.6 ช่วงนี้ถ้ามีอบรมก็จะให้ห้อง ๆ ม. 5 ไปอบรม พวกพี่ก็จะคอยเป็นที่ปรึกษา กิจกรรมหลักก็มีออกเสียงตามสาย ออกวิทยุชุมชนบ้าง จัดบอร์ด ตรวจ ฝ้าระวัง รณรงค์ ให้ความรู้ ทำแผ่นปลิวไปแจกในชุมชนอย่างนี้” (ครู)

“อาจารย์กับผู้ปกครองของที่นี่เรียกว่าแทบจะเป็นเนื้อเดียวกัน ไม่มีว่าเป็นคนแปลกหน้า เพราะมีกิจกรรมที่ทำร่วมกันมาก อย่งงานกีฬาของโรงเรียนก็จะมีผู้ปกครองมาร่วมแข่งขันกีฬาด้วย” (ผู้ปกครอง)

“ปีหนึ่งโรงเรียนมีบให้หมื่นหนึ่งหมื่น เป็นค่าป้ายประชาสัมพันธ์ แล้วก็ค่าข้าว ค่าขนม โรงเรียนก็จัดให้ ..ปีหน้าเราจะขอเงิน สสส. จะทำกิจกรรมฟรีแลนซ์ เน้นให้เด็กมาออกกำลังกายกัน” (ครู)

“เริ่มทำงานประมาณตอนอยู่ ม.4 รุ่นพี่เค้าจะมาจัดกิจกรรมแสดงละคร หรือเอาโบว์มาแจกเข้าวันนี้ น้องไปเอาถั่วออกมาตรวจนะ เราจะชิมชั้บกิจกรรม ทุกปีจะมีการเลือกประธานชุมนุมพอชั้น ม. 5 เราจะจัดกิจกรรมร่วมกับกลุ่มอื่น ๆ เช่น คนเอวงาม” (นักเรียน)

เด็กนักเรียนที่ทำกิจกรรมด้านสุขภาพ พบว่ามีทัศนคติและเกิดความรู้สึกที่ดีต่อการทำงาน อาทิ กลุ่มกิจกรรม อย.น้อย ที่ต้องมีการประสานงานและขอความร่วมมือจากกลุ่มพ่อค้าแม่ค้าในโรงเรียน โดยเกิดความประทับใจในผลงานที่ตนเองและเพื่อน ๆ ได้ร่วมกันทำ

“ความประทับใจในส่วนที่เราทำงานมา เราได้เห็นความเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นในโรงเรียนที่เป็นผลจากมือของพวกเขาเอง ก็คือไม่ใช่ที่เราเป็นเด็กแล้วไม่มีใครสนใจ แต่เป็นเด็กที่สามารถจะพัฒนาโรงเรียนให้ผู้ใหญ่ภูมิใจได้ อย่างเช่น การทำความเข้าใจกับพ่อค้าแม่ค้าที่จะนำอาหารขายในโรงเรียนพ่อค้าแม่ค้าทั้งหมดให้ความร่วมมือดีทุกคน” (นักเรียน)

“เราจะต้องมีการตรวจเช็คว่ามีสารปนเปื้อนหรือไม่ พวกปลาหมึกกรอบเนี่ยมีสารฟอร์มาลีนรึปล่าว พวกขนมที่เราโต ๆ ไม่ค่อยทานแล้ว แต่น้อง ๆ เค้าไม่รู้จุกเลือก เราก็ไปทำป้ายไฟเขียว ไฟเหลือง ไฟแดงให้รู้” (นักเรียน)

“เรามีข้อตกลงกับพ่อค้าแม่ค้ามาก่อน คิดว่าถ้าคนจะซื้อยังไงเค้าก็ซื้อ แต่เราต้องการให้เค้ารู้ว่าถ้าเค้ารับประทานเค้าจะเสี่ยงกับอะไรบ้าง ต่อไปเค้าอาจจะลดปริมาณลง หรือไปซื้ออย่างอื่นแทน” (นักเรียน)

“เราจะทำให้เป็นตัวอย่าง ใช้วิธีให้พ่อค้าแม่ค้าทดลองทำดู เช่น ลองสวมหมวก ใส่ผ้ากันเปื้อน มีผ้าขาวบางปิดคลุม ทำทุกอย่างให้สะอาด แล้วหนูจะติดตามผล 2-3 อาทิตย์ แล้วมันเห็นผลจริง ๆ ร้านของคุณป้าคนเนี่ยมีคนเข้าซื้อเยอะกว่าเดิม” (นักเรียน)

ผลการดำเนินงานด้านสุขภาพที่ผ่านมา โรงเรียนได้รับรางวัลสำคัญ ได้แก่ โรงเรียนได้รับการประเมินโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพผ่านระดับเพชร ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนที่ผ่านการประเมินมาตรฐานคุณภาพภายนอกจาก สมศ. ปีการศึกษา 2547 และ 2551 โรงเรียนต้นแบบหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2551, โรงเรียนชนะเลิศชมรม อย.น้อยดีเด่นของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนชนะเลิศสถานศึกษาดีเด่น รางวัลพระราชทานจากสมเด็จพระเทพฯ ปีการศึกษา 2550

โรงเรียนระดับดี 2

โรงเรียนคุณภาพระดับดี 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเขต 1 จังหวัดนนทบุรี สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ เปิดการสอนตั้งแต่ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีบุคลากรครูจำนวน 101 คน นักเรียนจำนวน 2,187 คน

โรงเรียนกำหนดวิสัยทัศน์ว่า “สถานศึกษาที่จัดการศึกษาอย่างมีคุณภาพ เน้นคุณธรรมนำความรู้สู่ชุมชนและส่งเสริมเทคโนโลยี” ผู้อำนวยการคนปัจจุบันมีนโยบายในการส่งเสริมสุขภาพในโรงเรียนและมีการดำเนินงานด้านสุขภาพในปีการศึกษาที่ผ่านมา โดยมีกลุ่ม/ชุมนุมที่ดำเนิน

กิจกรรมด้านสุขภาพจำนวน 8 กลุ่ม ได้แก่ (1) กลุ่มห้องพยาบาล (2) กลุ่มกิจกรรมออกกำลังกายด้วยแอโรบิค (3) กลุ่มกิจกรรมป้องกันเอดส์ (4) กลุ่มกิจกรรมสุขใจ ไร้พุง (5) กลุ่ม อย.น้อย (6) กลุ่มสามน้ำ สามสัมผัส กำจัดมะเร็งเต้านม (7) กลุ่มรณรงค์ป้องกันไข้เลือดออก และ (8) กลุ่มทูปีนัมเบอร์วัน (ยาเสพติด)

กิจกรรมด้านสุขภาพมีการรับนโยบายจากผู้บริหารโรงเรียน ซึ่งให้การสนับสนุนเป็นอย่างดี มีครูอนามัยโรงเรียนเป็นแกนสำคัญและมีการวางแผนการทำงานล่วงหน้าร่วมกับครูห้องพยาบาล และครูอื่น ๆ รวมทั้ง การประสานการดำเนินงานร่วมกับศิษย์เก่า เครือข่ายผู้ปกครอง และผู้แทนหน่วยงาน อาทิ ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาล ศูนย์บริการสาธารณสุขเขตเมือง สถานีนอนามัยโรงพยาบาล สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กระทรวงสาธารณสุข สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ฯลฯ ลักษณะการทำงานสะท้อนได้จากข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้บริหารและอาจารย์ที่เกี่ยวข้องดังนี้

“กิจกรรมด้านสุขภาพผู้บริหารจะสนับสนุนให้ความสำคัญ ตั้งแต่ ผอ.คนเก่า มีอะไรขาดเหลือท่านก็สนับสนุนทุกเรื่อง แล้วผู้ช่วยทุกท่านก็จะรู้กันว่าเราทำอะไร เราก็ทำตามหน้าที่ของเรา เราทำก็ได้ผลงานของเรา” (ครู)

“ผอ.เค้าเห็นเราแอ็คติ้ง มีอะไรก็เรียกไป เพราะเราไปถึงกลุ่มเด็กเลย .. เราจะวางแผนกันตั้งแต่ต้นเทอม จริง ๆ เรื่องตัวบุคคลจะมอง ๆ ตั้งแต่คนที่มีความคิดในการทำงาน นำเสนอได้ กล้าพูดกล้าแสดงออก” (ครู)

ครูที่รับผิดชอบงานอนามัยโรงเรียนมีการคัดเลือกและมอบหมายนักเรียนแกนนำที่ตนเองรู้จักให้รับผิดชอบทำกิจกรรมแต่ละกิจกรรมที่มีโครงการเกิดขึ้นในโรงเรียน โดยมอบหมายแกนนำให้ไปสร้างกลุ่มทำงาน อาจารย์เป็นผู้ให้แนวคิดและแนวทางในการทำงาน

“พอมีโครงการบับจะเลี้ยงไปที่เด็ก ก็จะมีมองว่าจะเป็นกลุ่มไหน เลือเด็กก่อน จะเรียกกลุ่มแกนนำมาคุยไต่ถามก่อนว่าเด็กจะเอาด้วยไหม เผอิญว่าเราเป็นคนที่คุณเคยกับเด็ก เรียกว่าเด็กก็ไว้ใจว่า ถ้าทำกับเรา ๆ จะพาไปไหนต่อไหน ผลงานมีให้เห็น แล้วตัวเองก็เป็นหัวหน้าระดับชั้น ม.6 ด้วย” (ครู)

การทำงานเน้นใช้กลุ่มตามธรรมชาติของเด็กนักเรียน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นลักษณะกลุ่มทำงานตามห้องเรียนที่มีความสนใจในการทำกิจกรรมด้านสุขภาพ ซึ่งครูจะสอบถามนักเรียนแกนนำเพื่อหากลุ่มเพื่อนที่สามารถทำงานร่วมกันได้ โดยจัดกลุ่มให้มีความสามารถหลากหลายเพื่อให้ช่วยเหลืองานกันได้ตามหน้าที่ที่ตนเองมีความถนัด และส่งเสริมให้เติบโตเป็นผู้นำในด้านต่าง ๆ

“เราตั้งมาแค่คนสองคน แล้วก็บอกลุงคุณสิมีใครอยากจะทำอีก ครูว่าอย่างน้อยต้องมีมือคอมพ์นะ มีมือทำ power point นะ นำเสนอได้นะ เค้าก็ไปชวนกันมา อย่างงี้ก็จะทำงานด้วยกันได้”
(ครู)

“มีเด็กที่ทำกิจกรรมกับเรา เค้าก็ได้รับเลือกเป็นประธานนักเรียน ก็จะผลักดันเค้า เพราะเด็กพวกนี้ส่วนใหญ่ก็ทำกิจกรรมกันมาทั้งนั้น” (ครู)

“เด็กที่มาทำกิจกรรมจะมีการรวบรวมภาพถ่ายกิจกรรม ลงบันทึกผลงานนักเรียน มีการชื่นชมกัน หน้าเสาธง จัดทำใบประกาศให้” (ครู)

เครือข่ายการดำเนินงานมีการประสานกับเครือข่ายที่เป็นทางการ อาทิ หน่วยงานด้านสุขภาพ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เครือข่ายผู้ประกอบการ และเครือข่ายที่ไม่เป็นทางการ อาทิ ศิษย์เก่าที่ทำงานด้านสาธารณสุข นักเรียนที่รู้จักกันตอนเข้าอบรมกับเพื่อนต่างโรงเรียน ฯลฯ

“สาธารณสุขของเทศบาลจะมาเป็นวิทยากรให้ จัดอบรมให้เด็ก เรียกว่าเรียกใช้ได้ ใช้คล่องเพราะเค้าเป็นศิษย์เก่าเรา ศิษย์เก่าเราที่เรียกใช้ก็มีทั้งที่อยู่สาธารณสุขจังหวัด เทศบาล เกษตรศาสตร์”
(ครู)

“เราประสานกับเครือข่ายผู้ประกอบการ แล้วก็อศิษย์เก่า วันก่อน หลานอยู่สาธารณสุขเขาไปอบรมเรื่องจิตบำบัดมาแล้ว บอกว่าดีนะ ก็บอกว่ามาอบรมให้เด็กหน่อยสิ .. ก็รู้จักกับครูพละทุกโรงเรียนแหละ” (ครู)

นอกจากนี้ นักเรียนจะได้รับมอบหมายให้เป็นผู้เขียนโครงการเสนอขอของบดำเนินการจากหน่วยงานภายนอก อาทิ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ฯลฯ

“จะให้เฝ้าเดียวกับเด็ก บอกเด็กว่าน่าจะเป็นแบบนี้ แบบนี้ เด็กก็จะไปคุย วางแผนงานการทำงานกันเอง เขาจะเติมความคิด ไปช่วยกันเอง เราจะไม่ลงลึก ไม่ไปชี้นำเด็กมากเกินไป” (ครู)

“ก็มีโครงการที่ให้เด็กเขียนของบจาก สสส. เป็นโครงการสุขใจไร้พุง เตรียมไว้สำหรับปีหน้า มีกลุ่มเด็กประมาณ 5-6 คนไปช่วยกันคิด ช่วยกันเขียน” (ครู)

ผลการดำเนินงานด้านสุขภาพที่ผ่านมา โรงเรียนได้รับรางวัลสำคัญ ได้แก่ โรงเรียนได้รับการประเมินโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพผ่านระดับเงิน ปีการศึกษา 2547 โรงเรียนที่ผ่านการประเมินมาตรฐานคุณภาพภายนอกจาก สมศ. ปีการศึกษา 2548 และ 2551 โรงเรียนต้นแบบของการรณรงค์ใช้เลือดออกปีการศึกษา 2551 รางวัลชนะเลิศการจัดนิทรรศการ “การตรวจเต้านมด้วยตนเอง มะเร็งไม่ถามหา” จากสถาบันมะเร็งแห่งชาติ ปีการศึกษา 2548 โรงเรียนนำร่องการปฏิรูป

การศึกษา จังหวัดนนทบุรี ปีการศึกษา 2543 โรงเรียนชนะเลิศโรงเรียนที่มีการพัฒนาจิตพิสัยในระบบการเรียนการสอน เขตการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2544 โรงเรียนต้นแบบสถานศึกษาพอเพียงในการจัดการศึกษาตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนต้นแบบการขับเคลื่อนการคิดสู่ห้องเรียนโดยใช้เกณฑ์การประเมินแบบมิติคุณภาพ (รูปค) ปีการศึกษา 2550

โรงเรียนระดับปานกลาง

โรงเรียนคุณภาพระดับปานกลาง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเขต 1 จังหวัดนนทบุรี สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวง ศึกษาธิการ เปิดการสอนตั้งแต่ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีบุคลากรครู จำนวน 102 คน นักเรียนจำนวน 2,265 คน

โรงเรียนกำหนดวิสัยทัศน์ว่า “เป็นองค์กรที่มีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา ทั้งด้านการบริหารการศึกษา ผู้เรียน บุคลากร สภาพแวดล้อม เทคโนโลยีสารสนเทศ นวัตกรรม และความสัมพันธ์กับชุมชน” ผู้อำนวยการคนปัจจุบันมีนโยบายในการส่งเสริมสุขภาพในโรงเรียนและมีการดำเนินงานด้านสุขภาพในปีการศึกษาที่ผ่านมา โดยมีกลุ่ม/ชุมชนที่ดำเนินกิจกรรมด้านสุขภาพจำนวน 5 กลุ่ม ได้แก่ (1) กลุ่มห้องพยาบาล (2) กลุ่มกิจกรรมป้องกันเอดส์ (3) กลุ่มป้องกันยาเสพติดและรณรงค์เมาไม่ขับ (4) กลุ่มรณรงค์ป้องกันไข้เลือดออก และ (5) กลุ่มกิจกรรมออกกำลังกาย

การดำเนินกิจกรรมด้านสุขภาพมีการรับนโยบายจากผู้บริหารโรงเรียน และมีครูอนามัยโรงเรียนและทำหน้าที่ครูพยาบาลเป็นแกนสำคัญ ร่วมกับผู้ช่วยห้องพยาบาล และแม้ว่าครูอนามัยโรงเรียนจะพยายามกระจายงานให้ครูอื่น ๆ ได้มีส่วนร่วมแต่พบว่าได้รับความร่วมมือค่อนข้างน้อย ข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้บริหารและอาจารย์ที่เกี่ยวข้องมีรายละเอียดดังนี้

“เมื่อก่อนจะเป็นคนเขียนโครงการเองทั้งหมด 10 กว่าโครงการ แต่โครงการยาเสพติดเนี่ยให้น้องอีกคนเป็นหัวหน้า แต่เราอยู่เบื้องหลัง ให้เขาเขียนโครงการ ทำโครงการ จัดการเอง แล้วก็ประเมินเองหมด ตอนหลังก็พยายามกระจายงานออกไป” (ครู)

“กลุ่มครูที่ทำกิจกรรมสุขภาพมีน้อย ไม่มาก ครูที่จะมาช่วยต้องมีคำสั่งเท่านั้นแหละถึงจะเข้ามา บางที่มีคำสั่งจริงมีแต่ชื่อ อาจจะมาดู ๆ หน่อยๆ แต่ก็ได้ช่วย มีคำสั่งจริงแต่ไม่ได้เข้าร่วม อ้างว่าติดโน้นติดนี้ จากที่ทำมาสิบกว่าปีนี่ เราก็ต้องทำเองตลอด” (ครู)

“เช่นอย่างโครงการ อ.ย.น้อยก็ให้คหกรรมเขาช่วยในเรื่องอาหารเรื่องโภชนาการ แต่ส่งไป เขาก็ไม่ทำนะ เขาก็ส่งกลับมาอีก..คือ ถ้ามีโครงการข้างนอกเข้ามาเขาจะส่งมาให้เรา อย่างบางที่ส่งครูไปเข้าอบรมเรื่องคุ้มครองผู้บริโภค กลับมาเค้าก็ไม่ทำ” (ครู)

การมอบหมายนักเรียนแกนนำในระดับชั้นต่าง ๆ ไม่ค่อยมีความชัดเจนและมีลักษณะค่อนข้างจำกัด นักเรียนได้รับมอบหมายให้ทำกิจกรรมเป็นส่วน ๆ โดยครูที่ทำงานด้านสุขภาพมีจำนวนค่อนข้างจำกัด ทำให้จำนวนนักเรียนที่สนใจและอาสาเข้ามาทำกิจกรรมด้านสุขภาพมีจำนวนน้อย ข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้บริหารและอาจารย์ที่เกี่ยวข้องมีรายละเอียดดังนี้

“กลุ่มที่ทำเรื่องเอดส์มีประมาณ 10 คน เรื่องยาเสพติด 4-5 คน กลุ่ม ม. 6 ทำเรื่อง อย.น้อย (ตอนนี้ไม่ได้ทำแล้ว) บางคนก็อยู่หลายกลุ่ม เรื่องการตรวจสุขภาพจะมีเจ้าหน้าที่ของบริษัทมาตรวจนักเรียน การช่วยเหลือผู้พิการก็มีนะคะ เพราะได้รับการอบรมมาแล้วก็ได้เผยแพร่และแนะนำ วิธีการดูแลคอยเป็นหูเป็นตาให้” (นักเรียน)

“การทำงานเชื่อมประสานระหว่างนักเรียนกับนักเรียนค่อนข้างน้อย อีกอย่างหนึ่งมันถูกจำกัดด้วยเวลาเรียน เด็กเก่งมักจะไม่ค่อยมาเข้าร่วมกิจกรรม” (ครู)

การดำเนินกิจกรรมด้านสุขภาพมีนักเรียนตั้งแต่ระดับชั้น ม.1 เข้ามาร่วมทำงาน และบางส่วนทำงานจนถึง ม. 5 ส่วนนักเรียน ม.6 จะมีส่วนร่วมน้อยเนื่องจากส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการเตรียมตัวสอบเข้ามหาวิทยาลัย ลักษณะการทำงานไม่มีหัวหน้าหรือประธานกลุ่มที่ชัดเจนส่วนใหญ่เป็นการทำงานตามแนวทางที่อาจารย์เสนอแนะ นักเรียนจะใช้การนัดหมายในช่วงเย็นหลังจากเลิกเรียนเพื่อประชุมวางแผนการดำเนินงาน

“ส่วนใหญ่เด็กที่มาทำกิจกรรมด้านสุขภาพจะเริ่มตั้งแต่ ม.2 ม.3 ทำเรื่อยไปจนถึง ม.ปลาย เด็กจะเข้ามาห้องพยาบาลบ่อย มาค้นอินเตอร์เน็ตบ้าง ให้อิสระใครสนใจก็มาสมัคร มีกลุ่มเดิม มีการชวนเพื่อนมาเป็นเครือข่าย ส่วนใหญ่จะเป็นรุ่นน้อง ม.1 ส่วน ม.6 จะไปเรื่องการเรียนเพราะเตรียมตัวสอบเข้ามหาวิทยาลัย..บางครั้งจะใช้ในเวลาร่วมกับกิจกรรมโครงการอื่นบ้าง เช่น โครงการสัปดาห์วิทยาศาสตร์ คือมีโอกาสนักเรียนก็ขอเข้าร่วม” (ครู)

“พวกเราไม่มีประธานกลุ่ม นัดมารวมตัวกันตามเวลา ส่วนใหญ่จะเป็นหลังเลิกเรียนหรือช่วงกลางวันถ้ามีเวลา บางทีก็ใช้โทรศัพท์โทรคุยและนัดหมายให้มาเจอกันหรือหลังเลิกประชุมเราก็จะบอกว่าวันนี้เรามาเจอกันอีก เป็นการนัดหมายล่วงหน้า” (นักเรียน)

“ก็ช่วยอาจารย์เรื่องปฐมพยาบาล.. พวกเราจะฝึกงานกันตอน ม.1 เรียนรู้และฝึกงานนอกสถานที่ที่วัดพระบาทน้ำพุ ตอน ม.2 เวลาทำงานก็ปรึกษาอาจารย์ แล้วพวกเราก็มาร่วมกัน ใช้เวลาตอนเลิกเรียนก็จะมาประชุมปรึกษากัน ถามกันว่าถ้าทำอย่างนี้ดีมั๊ย ใครมีอะไรดีก็นำมาบอกกัน” (นักเรียน)

“จะแบ่งงานกันตามความถนัด อย่างเช่น คนนี้ชอบเก็บข้อมูล คนนี้ชอบ present ก็จะช่วยทำสื่อการเรียนการสอน และ activities ต่าง ๆ เวลาจะต้องตัดสินใจเราคุยกัน และไปนำเสนอ อาจารย์ ให้อาจารย์ช่วยเลือกทางที่เห็นว่าเหมาะสม หรือบางครั้งเราก็ใช้การลงมติกันเองบ้าง” (นักเรียน)

สำหรับการทำงานของนักเรียน พบว่า มีกลุ่มทำงานขนาดใหญ่ประมาณ 3-8 คน ผู้บริหารโรงเรียนให้ความสำคัญกับงานด้านสุขภาพค่อนข้างน้อย มีการเปลี่ยนแปลงผู้บริหารบ่อย ทำให้ครูที่ทำงานด้านสุขภาพไม่ได้รับการสนับสนุนและขาดขวัญกำลังใจในการทำงาน

“คือให้ทุกคนรู้จักการป้องกันตนเอง มีการทำกันหลายคนแบ่งเป็นทีมงาน ประมาณ 5-8 คน เรา จะแบ่งกัน อย่างเช่น คนจดงาน คนสรุปข้อมูล แล้วก็นับบันทึกภาพ กลุ่มทำงาน 5-8 คนนี้มีตั้งแต่ ม.2 ม.3 ม.4” (นักเรียน)

“ที่เราทำจริง ๆ ทีมงานที่ทำมีกัน 3 คนเป็น ม.3 ห้องเดียวกันแล้วก็ ม.4 มีการจัดเสียงตามสาย และทุกวันพฤหัสบดีจะมีงานบริการเกี่ยวกับการการแนะนำป้องกันตนเองจากโรค มีน้อง ๆ และกลุ่ม ที่ไปอบรมมาพูดคุยให้ความรู้กับเพื่อน ๆ มีการทำเป็นโบชัวร์ และป้ายประชาสัมพันธ์ติดตามชั้น ตามห้องเรียน แล้วก็มีการไปแจกตามป้ายรถเมล์ด้วยนะคะ มีการระดมพวกเพื่อนห้องเดียวกันมา ช่วยบ้าง มีให้ตอบแบบสอบถามแล้วก็ไปสัมภาษณ์ นำความคิดเห็นมาสร้างประเด็นว่าวัยรุ่นใน โรงเรียนมีความสนใจเรื่องอะไร ยังไม่รับรู้เรื่องอะไรบ้าง นำมาวิเคราะห์แล้วก็จัดทำเนื้อหา ออกมา” (นักเรียน)

“อาจารย์จะเลือกตัวแทนนักเรียนที่มีความเหมาะสมไปทำการอบรม ประชุม และนำความรู้มา เผยแพร่เพื่อที่จะทำให้ผู้อื่นที่ไม่ได้ไปกับเราด้วย อย่างเช่น ที่ผมไปอบรมคือเรื่องเอดส์ เรากลับมา เราก็จะบอกเพื่อน ๆ ที่คิดว่าโรคเอดส์เป็นโรคไกลตัวให้มีความเข้าใจและอยากรู้ อยากเห็น เกี่ยวกับการรักษาสุขภาพของตนเองมากขึ้น” (นักเรียน)

สำหรับบรรยากาศการทำงานระหว่างครูในโรงเรียน พบว่าครูที่ทำงานด้านสุขภาพไม่ค่อย ได้รับการสนับสนุนในการทำงานจากผู้บริหาร ความร่วมมือระหว่างครูในโรงเรียนมีค่อนข้างน้อย และครูส่วนหนึ่งไม่ยอมรับการทำงานของครูพยาบาลซึ่งทำหน้าที่ครูอนามัยโรงเรียน

“คือที่เนี่ยพูดยากนะ ความจริงการแก้ปัญหาก็ต้องเริ่มที่ครูก่อน เค้าไม่ให้ความสำคัญหรือยังไม่ ไม่ทราบ เพราะทั้งที่เป็นครูสอนสุขศึกษาไปอบรม กลับมาก็ไม่ยอมทำ พอเรามาทำก็โดนต่อว่า.. ซึ่งเวลาเรารายงานเขตก็ต้องมีกิจกรรมที่หลากหลายใช้มัย โรงเรียนไม่เคยจัดมาก่อน พอเราจัดขึ้น เป็นคนแรก เค้าก็ว่า..” (ครู)

“ปัญหามันอยู่ที่ว่า อะไรที่เราทำ กลายเป็นการกระตุ้นให้เขาต้องทำ ครูเก่า ๆ ก็บอกจะทำอะไร นักหนาอย่างเงี้ยะงานมันเยอะขึ้น ปกติตอนที่มาตอนแรก ๆ ที่เนี่ยเขายังไม่ทำอะไรกันเลย พอเรา มาทำ .. เราก็บอกจัดสนุก ๆ อยากรู้ให้มาออกกำลังกาย” (ครู)

“เคยมีการมอบหมายกิจกรรมให้เด็กนำผลจากการศึกษาดูงานมาเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชน รับทราบ ได้แนะนำให้เด็กทำในวันพระเพราะคนจะมาวัดเยอะ เด็กบางกลุ่มก็จัดเป็นฐานกิจกรรม หลายเรื่อง บางทีต้องไปทำตอนเช้าช่วงก่อนเข้าเรียนทำให้มีครั้งหนึ่งมาสาย ก็เลยโดนครูฝ่าย ปกครองทำโทษ” (ครู)

นอกจากนี้ การทำงานมักขาดความต่อเนื่องในการดำเนินกิจกรรม สาเหตุเพราะมีการเปลี่ยนแปลงครูที่รับผิดชอบงานบ่อย และการส่งครูเข้ารับการอบรมขาดการจัดการเชิงระบบที่จะทำให้ได้ครูที่มีใจรักและต้องการพัฒนาความรู้เพื่อนำมาใช้ในการทำงานอย่างแท้จริง

“เรามีปัญหาเรื่องส่งครูไปอบรมเนี่ย กลับมาเค้าจะไม่ทำต่อเนื่อง .. อย่างคราวนั้นส่งเค้าไปอบรมเรื่องโภชนาการ บอกว่ากลับมานะให้เขียนโครงการเสนอขึ้นไปว่าโรงเรียนเราจะทำอะไร เค้าก็ไม่เขียน เราบอกว่าเราโอนงานให้แล้วจะไปอบรมมาอยู่ต้องทำ เค้าไม่ทำงานก็เลยขาดช่วง เข้าใจว่าอาจเป็นเพราะเขาต้องการไปอบรมเพื่อให้ได้ชั่วโมงเข้าเกณฑ์ตัวชี้วัดเรื่องการพัฒนาตนเอง เขาไปอบรมเพื่อที่จะนับชั่วโมงให้ครบ แต่ไม่ได้ไปอบรมเพื่อจะมาทำให้นักเรียน” (ครู)

“อย่างวันนั้นส่งเด็กไปอบรมเรื่องเอ็ดส์ของ PATH (องค์การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการสาธารณสุข) มีครูไปกับเด็กด้วย พอกลับมาก็ให้มาทำงาน เขาก็ไม่เข้าร่วมไม่ยอมทำก็กลายเป็นว่าเราต้องมาทำเอง ก็เลยจัดร่วมกับสัปดาห์วิทยาศาสตร์ ตกลงกันว่านักเรียนเป็นเจ้าของงานนะ เพราะไปอบรมมาแล้ว เราก็เป็นที่ปรึกษาให้ หาอุปกรณ์ สื่อประกอบ เช่น ถุงยางฯ ไม้ตบูกให้” (ครู)

การทำงานร่วมกันระหว่างบุคลากรในโรงเรียนมีค่อนข้างน้อย เพราะขาดแกนกลางในการทำหน้าที่ประสานงานและสร้างความเข้าใจเพื่อให้เกิดความร่วมมือในการทำงานด้วยความสมัครใจ

“มีปัญหว่าบุคลากรยังเข้ากันไม่ได้ ขาดการประสานงาน เค้าไม่ยอมรับที่เราจะมาทำ เราเป็นพยาบาลมาก่อน มาเห็นเรา ..ก็อยากให้เด็กออกกำลังกายเค้าจะได้ไม่ไปมีว่ลุ่มกันอะไรอย่างเงี้ย โดนเบลมจะไม่ให้เราสอนสุขศึกษา แต่เราก็สู้แหละ” (ครู)

“เวลาจัดคณะทำงานว่าคนนี่ไม่เอา ขอตัดเพราะไม่ช่วยเลย เราจะดูว่าเค้ามีน้ำใจที่จะมาช่วยงานเราไหม ถ้าไม่มาเลย ครั้งต่อไปเราบอกขอตัด คนนี่ไม่เอา ขอเปลี่ยนเป็นคนอื่น ถ้าไม่ดีอีกก็ขอเปลี่ยนไปเรื่อยๆ เราอยากได้คนที่จะมาช่วยจริงๆ เพราะเราไม่อยากบังคับ ก็มีบ้างที่อาสาเข้ามาช่วย เราก็เข้าใจว่าครูเค้าต้องสอนด้วย มีภาระงานเยอะ แล้วก็ต้องมีงานพิเศษ ซึ่งบางอย่างเค้าก็ต้องไปช่วยฝ่ายอื่นด้วยเพราะในโรงเรียนมีอยู่ 4 ฝ่าย ฝ่ายไหนบางเค้าอาจจะขอคนนี้เป็นเลขานุการงานก็เลยเยอะ แต่ว่าพอมีเรื่องอนามัยมา มีโครงการมา รongๆ เค้าก็จะส่งมาทางนี้เลย คือเค้าไม่ได้กระจายงาน” (ครู)

อย่างไรก็ตาม กิจกรรมด้านสุขภาพบางเรื่อง อาทิ กีฬารณรงค์ป้องกันยาเสพติด การพัฒนาทักษะชีวิตเรื่องการป้องกันโรคเอดส์ ได้รับงบประมาณซึ่งสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก อาทิ เทศบาล สภาสังคมสงเคราะห์แห่งประเทศไทย และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ฯลฯ โดยการประสานขอรับการสนับสนุนโดยตรงและผ่านโรงเรียน

“ของเรามีกรรมการสภาสังคมสงเคราะห์แห่งประเทศไทยมานั่งทำงานให้คำปรึกษา ติดตามเยี่ยม บ้าน นุ่งประจำที่โรงเรียนเลย ผู้ช่วยฯ ประสานไป เขาให้ทุนสนับสนุนโรงเรียนปีละสองหมื่นให้มา จัดกีฬาต้านยาเสพติด” (ครู)

“ปกติมีของบจากเทศบาลมาทำเรื่องเอดส์พัฒนาทักษะชีวิต เรื่องโรคเอดส์ ปีนี้ขอไปเขาอนุมัติให้ แล้วสามหมื่นบาท ก็มีเชิญวิทยากรจากสาธารณสุขและแนะนำวิทยากรที่เป็นเอดส์มาด้วย มีสอน ให้เด็กทุกวันศุกร์สัปดาห์ละ 1 ชั่วโมง ได้ผลดี เด็กเค้าจะกล้าถาม เด็กผู้ชายก็จะสนใจ ไปอบรมไป ประชุมก็เจอเค้า ก็คุยกันบอกไว้ล่วงหน้าว่าจะขอเชิญให้มาสอนเด็กก็ทำหนังสือเชิญไป” (ครู)

ผลการดำเนินงานด้านสุขภาพที่ผ่านมา โรงเรียนได้รับรางวัลสำคัญ ได้แก่ โรงเรียนได้รับการประเมินโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพผ่านระดับเงิน ปีการศึกษา 2549 โรงเรียนที่ผ่านการประเมินมาตรฐานคุณภาพภายนอก สมศ. ปีการศึกษา 2546 และ 2550 โรงเรียนนำร่องการปฏิรูป การศึกษา จังหวัดนนทบุรี ปีการศึกษา 2543 โรงเรียนต้นแบบสถานศึกษาพอเพียงในการจัดการศึกษาตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง ปีการศึกษา 2550

4.3 ผลการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม

การศึกษาในขั้นตอนนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบบุคคลศูนย์กลางที่มีความสำคัญในเครือข่าย และ เพื่อเปรียบเทียบคุณลักษณะของเครือข่ายทางสังคมระหว่างโรงเรียนที่มีระดับคุณภาพการจัดบริการสุขภาพแตกต่างกัน ผู้วิจัยนำข้อมูลที่มีการบันทึกค่าแบบ dichotomous ค่าเท่ากับ 1 แสดงถึงการมีความสัมพันธ์ และ 0 แสดงถึงการไม่มีความสัมพันธ์กัน จัดทำข้อมูลในตารางด้วยโปรแกรม Excel และนำเข้าไปในตารางวิเคราะห์ข้อมูลแบบ adjacency matrix (actor by actor matrix) ของโปรแกรม UCINET version 6.187 ทำการวิเคราะห์บุคคลศูนย์กลางของเครือข่าย (the egocentric network approach) และวิเคราะห์เครือข่ายแบบทั้งเครือข่าย (whole - network) หรือการวิเคราะห์ศูนย์กลางของเครือข่ายสังคม (the sociocentric network approach) จากนั้นใช้โปรแกรม NetDraw version 2.081 ทำการวาดแผนภาพเครือข่ายสังคม (sociogram) ของเครือข่ายทางสังคมของโรงเรียนทั้ง 3 แห่ง ผลการศึกษานำเสนอเป็น 2 ส่วนคือ ผลวิเคราะห์บุคคลศูนย์กลางของเครือข่าย และผลการวิเคราะห์เครือข่ายแบบทั้งเครือข่าย เพื่อให้การนำเสนอเข้าใจต่อความเข้าใจ ผู้วิจัยจึงกำหนดสัญลักษณ์และความหมายที่ใช้นำเสนอดังนี้

โรงเรียนคุณภาพระดับดี 1	โรงเรียนคุณภาพระดับดี 2	โรงเรียนคุณภาพระดับปานกลาง
St หมายถึง ครูหรืออาจารย์	Rt หมายถึง ครูหรืออาจารย์	Tt หมายถึง ครูหรืออาจารย์
Ss หมายถึง นักเรียน	Rs หมายถึง นักเรียน	Ts หมายถึง นักเรียน
Sp หมายถึง ผู้ปกครอง	Rp หมายถึง ผู้ปกครอง	Tp หมายถึง ผู้ปกครอง
So หมายถึง เจ้าหน้าที่/บุคลากร ในหน่วยงานเครือข่าย	Ro หมายถึง เจ้าหน้าที่/บุคลากร ในหน่วยงานเครือข่าย	To หมายถึง เจ้าหน้าที่/บุคลากร ในหน่วยงานเครือข่าย

4.3.1 ผลวิเคราะห์บุคคลศูนย์กลางของเครือข่าย

การวิเคราะห์ความเป็นศูนย์กลางของเครือข่าย (centrality) ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้แนวทางการวิเคราะห์บุคคลศูนย์กลางของเครือข่าย (the egocentric network approach) และแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในเครือข่ายเพื่อสะท้อนความมีประสิทธิภาพในการทำงานและความเข้มแข็งของเครือข่าย จำแนกเป็น 3 ลักษณะ คือ (1) ความเป็นบุคคลศูนย์กลาง (degree centrality) ซึ่งคำนวณจากจำนวนครั้งหรือความถี่ของการติดต่อกันโดยตรงของสมาชิก (actors หรือ nodes) ในเครือข่าย มี 2 ลักษณะคือ จำนวนครั้งของการติดต่อเข้ามา (in-degree) และจำนวนของการติดต่อออกไป (out-degree) โดยจำนวนครั้งของการติดต่อระหว่างบุคคลที่เชื่อมโยงสู่บุคคลหนึ่งบุคคลใดมากเป็นพิเศษถือว่าเป็นศูนย์กลางของเครือข่าย (2) ความใกล้ชิดกับบุคคลศูนย์กลาง (closeness centrality) ซึ่งคำนวณจากผลรวมของเส้นความสัมพันธ์ (ties) ที่ตรงที่สุดระหว่างบุคคลกับบุคคลศูนย์กลางในเครือข่าย โดยใช้วิธีคำนวณระยะทางของแต่ละคนกับคนอื่น ๆ (all others) ในเครือข่าย ได้เป็นค่าความไกล (farness) ซึ่งสามารถแปลงค่าไปเป็นมาตรวัดความใกล้ (nearest หรือ closeness) ด้วยการเทียบกลับและแปลงให้เป็นค่าบรรทัดฐาน (normalizing) สำหรับการเปรียบเทียบโดยอ้างอิงกับบุคคลที่อยู่ในตำแหน่งศูนย์กลางมากที่สุด ค่าที่คำนวณได้นี้สะท้อนระดับการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร อำนาจ เกียรติ อิทธิพล และการมีสถานภาพทางสังคมของบุคคล และ (3) บุคคลคั่นกลางกับบุคคลที่เป็นศูนย์กลาง (betweenness centrality) ซึ่งคำนวณจากสัดส่วนของเส้นความสัมพันธ์ (ties) ทั้งหมดที่สามารถผ่านไปถึงบุคคลศูนย์กลาง โดยบุคคลที่อยู่ในตำแหน่งบุคคลคั่นกลางกับบุคคลศูนย์กลางในเครือข่ายจะเป็นบุคคลที่ต้องถูกอาศัยเป็นทางผ่าน สะท้อนถึงการมีศักยภาพและความสามารถในการควบคุมการลื่นไหลของข้อมูลและข่าวสารระหว่างบุคคลหนึ่งกับบุคคลที่เป็นศูนย์กลาง

ผลการวิเคราะห์ค่าความเป็นศูนย์กลางของเครือข่ายตามประเด็นการศึกษาเครือข่ายทางสังคมของโรงเรียน ประกอบด้วย (1) บุคคลที่มีการติดต่อและทำงานด้านสุขภาพในโรงเรียน (2) บุคคลที่ให้ข้อมูลทางวิชาการในการทำงานด้านสุขภาพในโรงเรียน (3) บุคคลที่ทำให้มีกำลังใจในการทำงานด้านสุขภาพในโรงเรียน (4) บุคคลที่ให้คำปรึกษาหรือคอยช่วยแก้ไขปัญหาในการทำงานด้านสุขภาพในโรงเรียน และ (5) บุคคลที่มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลในการทำงานด้านสุขภาพในโรงเรียน มีผลการวิเคราะห์ดังนี้

(1) **บุคคลที่มีการติดต่อและทำงานด้านสุขภาพในโรงเรียน** พบว่า บุคคลศูนย์กลาง (degree centrality) บุคคลใกล้ชิดกับบุคคลศูนย์กลาง (closeness centrality) บุคคลคั่นกลางกับบุคคลที่เป็นศูนย์กลาง (betweenness centrality) ของเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนทั้ง 3 แห่ง มีดังนี้

เครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 1 พบว่า บุคคลที่มีค่าความเป็นบุคคลศูนย์กลาง (degree centrality) สูงที่สุดคือ ครูอนามัยโรงเรียนซึ่งทำหน้าที่อาจารย์ห้องพยาบาล (St1) และอาจารย์กลุ่ม อย.น้อย และกลุ่มเพื่อนใจวัยรุ่น (St22) มีค่าเท่ากับ 30.645 รองลงมาคือ นักเรียนแกนนำกลุ่ม อย.น้อย (Ss30) มีค่าเท่ากับ 27.419 โดยบุคคลที่มีค่าความใกล้ชิดกับบุคคลศูนย์กลาง (closeness centrality) สูงที่สุดคือ ครูอนามัยโรงเรียนซึ่งทำหน้าที่อาจารย์ห้องพยาบาล (St1) มีค่าเท่ากับ 44.928 รองลงมาคือ อาจารย์กลุ่ม อย.น้อย และกลุ่มเพื่อนใจวัยรุ่น (St22) มีค่าเท่ากับ 42.466 สำหรับบุคคลที่มีค่าบุคคลคั่นกลางกับบุคคลที่เป็นศูนย์กลาง (betweenness centrality) มากที่สุดคือ ครูอนามัยโรงเรียนซึ่งทำหน้าที่อาจารย์ห้องพยาบาล (St1) มีค่าเท่ากับ 52.293 รองลงมาคือ อาจารย์กลุ่ม อย.น้อย และกลุ่มเพื่อนใจวัยรุ่น (St22) มีค่าเท่ากับ 36.440 บุคคลที่มีค่าสูงสุดลำดับที่หนึ่งและสองทั้ง 3 ค่า เป็นบุคคลเดียวกันทั้งหมด แสดงเห็นว่าบุคคลดังกล่าวมีบทบาทสำคัญทั้งในด้านการเป็นศูนย์กลางการทำงาน ความใกล้ชิดในการติดต่อประสานงาน และการทำหน้าที่เป็นตัวกลางการเชื่อมโยงระหว่างสมาชิกในเครือข่าย ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.31 ตารางที่ 4.32 และตารางที่ 4.33

ตารางที่ 4.31 บุคคลศูนย์กลาง (degree centrality) ของเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 1

Actors	บทบาทหน้าที่	Degree	NrmDegree
St1	ครูอนามัยโรงเรียน และทำหน้าที่ อาจารย์ห้องพยาบาล	19.000	30.645
St22	อาจารย์กลุ่ม อย.น้อย และกลุ่มเพื่อนใจวัยรุ่น	19.000	30.645
Ss30	นักเรียนแกนนำกลุ่ม อย.น้อย	17.000	27.419
St82	อาจารย์กลุ่มออกกำลังกาย	11.000	17.742
St31	อาจารย์สอนวิทยาศาสตร์	9.000	14.516
Ss55	นักเรียนแกนนำกลุ่มออกกำลังกาย และกลุ่มเพื่อนใจวัยรุ่น	8.000	12.903
Ss29, Ss32	นักเรียนแกนนำกลุ่ม อย.น้อย	7.000	11.290
Ss60	นักเรียนแกนนำกลุ่มทูบีนัมเบอร์วัน	7.000	11.290

ตารางที่ 4.32 บุคคลใกล้ชิดกับบุคคลศูนย์กลาง (closeness centrality) ของเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 1

Actors	บทบาทหน้าที่	Farness	nCloseness
St1	ครูอนามัยโรงเรียน และทำหน้าที่ อาจารย์ห้องพยาบาล	138.000	44.928
St22	อาจารย์กลุ่ม อย.น้อย และกลุ่มเพื่อนใจ วัยรุ่น	146.000	42.466
Ss40	นักเรียนแกนนำกลุ่ม อย.น้อย กลุ่มเอตส์ และกลุ่มรู้ทันโรค	147.000	42.177
Ss99	นักเรียนแกนนำกลุ่มรู้ทันโรค	151.000	41.060

ตารางที่ 4.32 (ต่อ)

Actors	บทบาทหน้าที่	Farness	nCloseness
Ss30	นักเรียนแกนนำกลุ่ม อย.น้อย	153.000	40.523
Ss100	นักเรียนแกนนำกลุ่มรู้ทันโรค	153.000	40.523
Ss74	นักเรียนแกนนำกลุ่มรู้ทันโรค กลุ่ม อย.น้อย และกลุ่มป้องกันไข้เลือดออก	154.000	40.260
St20	อาจารย์กลุ่มเพื่อนใจวัยรุ่น	155.000	40.000

ตารางที่ 4.33 บุคคลคั่นกลางกับบุคคลที่เป็นศูนย์กลาง (betweenness centrality) ของเครือข่ายทางสังคม
ในโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 1

Actors	บทบาทหน้าที่	Betweenness	nBetweenness
St1	ครูอนามัยโรงเรียน และทำหน้าที่ อาจารย์ห้องพยาบาล	988.799	52.290
St22	อาจารย์กลุ่ม อย.น้อย. กลุ่มเพื่อนใจวัยรุ่น	699.075	36.440
St82	อาจารย์กลุ่มออกกำลังกาย	450.671	23.832
Ss30	นักเรียนแกนนำกลุ่มม อย.น้อย	415.999	21.998
Ss40	นักเรียนแกนนำกลุ่ม อย.น้อย กลุ่มเฮดส์ และกลุ่มรู้ทันโรค	346.880	18.344
Ss99	นักเรียนแกนนำกลุ่มรู้ทันโรค	183.589	9.709
St24	อาจารย์กลุ่มโภชนาการ	180.500	9.545
St20	อาจารย์กลุ่มเพื่อนใจวัยรุ่น	125.501	6.637

เครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 2 พบว่า บุคคลที่มีค่าความเป็นบุคคลศูนย์กลาง (degree centrality) สูงที่สุดคือ ครูอนามัยโรงเรียน (Rt1) มีค่าเท่ากับ 48.529 รองลงมาคือ อาจารย์กลุ่มยาเสพติด (Rt9) มีค่าเท่ากับ 35.294 โดยบุคคลที่มีค่าความใกล้ชิดกับบุคคลศูนย์กลาง (closeness centrality) สูงที่สุดคือ ครูอนามัยโรงเรียน (Rt1) มีค่าเท่ากับ 61.818 รองลงมาคือ อาจารย์กลุ่มยาเสพติด (Rt9) มีค่าเท่ากับ 53.125 สำหรับบุคคลที่มีค่าบุคคลคั่นกลางกับบุคคลที่เป็นศูนย์กลาง (betweenness centrality) มากที่สุด คือ ครูอนามัยโรงเรียน (Rt1) มีค่าเท่ากับ 68.610 รองลงมาคือ อาจารย์กลุ่มยาเสพติด (Rt9) มีค่าเท่ากับ 28.495

บุคคลที่มีค่าสูงสุดลำดับที่หนึ่งและสองทั้ง 3 ค่า เป็นบุคคลเดียวกันทั้งหมด แสดงเห็นว่าบุคคลดังกล่าวมีบทบาทสำคัญทั้งในด้านการเป็นศูนย์กลางการทำงาน ความใกล้ชิดในการติดต่อประสานงาน และการทำหน้าที่เป็นตัวกลางการเชื่อมโยงระหว่างสมาชิกในเครือข่าย โดยบุคคลที่มีค่าสูงสุดลำดับที่หนึ่งและสองทั้ง 3 ค่า เป็นบุคคลเดียวกันทั้งหมด แสดงเห็นว่าบุคคลดังกล่าวมีบทบาทสำคัญทั้งในด้านการเป็นศูนย์กลางการทำงาน ความใกล้ชิดในการติดต่อประสานงาน และการทำหน้าที่เป็นตัวกลางการเชื่อมโยงระหว่างสมาชิกในเครือข่าย ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.34 ตารางที่ 4.35 และตารางที่ 4.36

ตารางที่ 4.34 บุคคลศูนย์กลาง (degree centrality) ของเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 2

Actors	บทบาทหน้าที่	Degree	NrmDegree
Rt1	ครูอนามัยโรงเรียน	33.000	48.529
Rt9	อาจารย์กลุ่มยาเสพติด	24.000	35.294
Rs65	นักเรียนโรงเรียนเครือข่าย	7.000	10.294
Rt6	อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการยาเสพติด	6.000	8.824
Rs66	นักเรียนโรงเรียนเครือข่าย	6.000	8.824
Rt16	อาจารย์ห้องสมุด	6.000	8.824
Rt10	อาจารย์ห้องพยาบาล	6.000	8.824
Rs33	นักเรียนแกนนำออกกำลังกาย และกรรมการนักเรียน	6.000	8.824
Rs64, Rs68	นักเรียนแกนนำกลุ่มออกกำลังกาย	6.000	8.824

ตารางที่ 4.35 บุคคลใกล้ชิดกับบุคคลศูนย์กลาง (closeness centrality) ของเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 2

Actors	บทบาทหน้าที่	Farness	nCloseness
Rt1	ครูอนามัยโรงเรียน	110.000	61.818
Rt9	อาจารย์กลุ่มยาเสพติด	128.000	53.125
Rt6	อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการยาเสพติด	161.000	42.236
Rs49	นักเรียนแกนนำกลุ่มสุขใจไร้พุง	161.000	42.236
Rs64, Rs68	นักเรียนแกนนำกลุ่มออกกำลังกาย	162.000	41.975
Rs33	นักเรียนแกนนำกลุ่มออกกำลังกาย	162.000	41.975
Rt16	อาจารย์ห้องสมุด	163.000	41.718

ตารางที่ 4.36 บุคคลคั่นกลางกับบุคคลที่เป็นศูนย์กลาง (betweenness centrality) ของเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 2

Actors	บทบาทหน้าที่	Betweenness	nBetweenness
Rt1	ครูอนามัยโรงเรียน	1562.938	68.610
Rt9	อาจารย์กลุ่มยาเสพติด	649.108	28.495
Rs49	นักเรียนแกนนำกลุ่มสุขใจไร้พุง	498.000	21.861
Rs33	นักเรียนแกนนำกลุ่มออกกำลังกาย	262.000	11.501
Rs51	นักเรียนแกนนำกลุ่มสุขใจไร้พุง	262.000	11.501
Rt16	อาจารย์ห้องสมุด	198.000	8.692
Rs82	นักเรียนแกนนำกลุ่มออกกำลังกาย	139.393	6.119

เครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับปานกลาง พบว่า บุคคลที่มีค่าความเป็นบุคคลศูนย์กลาง (degree centrality) สูงที่สุดคือ ครูอนามัยโรงเรียน (Tt1) มีค่าเท่ากับ 48.980 รองลงมาคือ นักเรียนแกนนำกลุ่มยาเสพติด และกลุ่มเฮดส์ (Ts15) มีค่าเท่ากับ 12.245 โดยบุคคลที่มีค่าความใกล้ชิดกับบุคคลศูนย์กลาง (closeness centrality) สูงที่สุดคือ ครูอนามัยโรงเรียน (Tt1) มีค่าเท่ากับ 4.739 รองลงมาคือ นักเรียนแกนนำกลุ่มยาเสพติด และกลุ่มเฮดส์ (Ts15) มีค่าเท่ากับ 4.645 สำหรับบุคคลที่มีค่าบุคคลคั่นกลางกับบุคคลที่เป็นศูนย์กลาง (betweenness centrality) มากที่สุดคือ ครูอนามัยโรงเรียน (Tt1) มีค่าเท่ากับ 32.738 รองลงมาคือ Ts67 และ Ts15 มีค่าเท่ากับ 4.677

บุคคลที่มีค่าสูงสุดลำดับที่หนึ่งและสองทั้ง 3 ค่า เป็นบุคคลเดียวกันทั้งหมด แสดงเห็นว่าบุคคลดังกล่าวมีบทบาทสำคัญทั้งในด้านการเป็นศูนย์กลางการทำงาน ความใกล้ชิดในการติดต่อประสานงาน และการทำหน้าที่เป็นตัวกลางการเชื่อมโยงระหว่างสมาชิกในเครือข่าย โดยบุคคลที่มีค่าสูงสุดลำดับที่หนึ่งและสองทั้ง 3 ค่า เป็นบุคคลเดียวกันทั้งหมด แสดงเห็นว่าบุคคลดังกล่าวมีบทบาทสำคัญทั้งในด้านการเป็นศูนย์กลางการทำงาน ความใกล้ชิดในการติดต่อประสานงาน และการทำหน้าที่เป็นตัวกลางการเชื่อมโยงระหว่างสมาชิกในเครือข่าย ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.37 ตารางที่ 4.38 และตารางที่ 4.39

ตารางที่ 4.37 บุคคลศูนย์กลาง (degree centrality) ของเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับปานกลาง

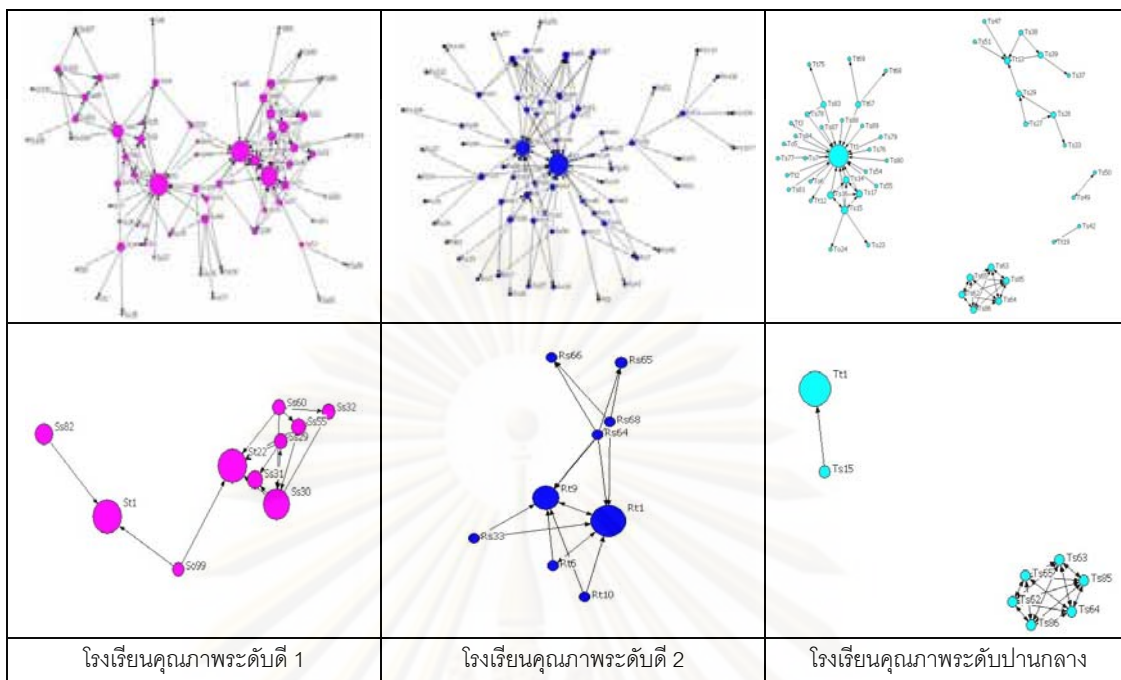
Actors	บทบาทหน้าที่	Degree	NrmDegree
Tt1	ครูอนามัยโรงเรียน	24.000	48.980
Ts15	นักเรียนแกนนำกลุ่มยาเสพติด และกลุ่มเอดส์	6.000	12.245
Tt13	อาจารย์ห้องพยาบาล	5.000	10.204
Ts85, Ts62, Ts63, Ts64, Ts65, Ts86	นักเรียนแกนนำกลุ่มออกกำลังกาย	5.000	10.204

ตารางที่ 4.38 บุคคลใกล้ชิดกับบุคคลศูนย์กลาง (closeness centrality) ของเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับปานกลาง

Actors	บทบาทหน้าที่	Farness	nCloseness
Tt1	ครูอนามัยโรงเรียน	1034.000	4.739
Ts15	นักเรียนแกนนำกลุ่มยาเสพติดและเอดส์	1055.000	4.645
Ts16	นักเรียนแกนนำกลุ่มยาเสพติด และเอดส์	1057.000	4.636
Ts14	นักเรียนแกนนำกลุ่มออกกำลังกาย	1057.000	4.636
Ts17	รองประธานกรรมการนักเรียน	1057.000	4.636
Ts67	นักเรียนแกนนำกลุ่มออกกำลังกาย	1058.000	4.631
Ts83	นักเรียนแกนนำกลุ่มออกกำลังกาย	1059.000	4.627
Ts78	นักเรียนแกนนำกลุ่มยาเสพติด และเอดส์	1060.000	4.623

ตารางที่ 4.39 บุคคลคั่นกลางกับบุคคลที่เป็นศูนย์กลาง (betweenness centrality) ของเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับปานกลาง

Actors	บทบาทหน้าที่	Betweenness	nBetweenness
Tt1	ครูอนามัยโรงเรียน	385.000	32.738
Ts67	นักเรียนแกนนำกลุ่มออกกำลังกาย	55.000	4.677
Ts15	นักเรียนแกนนำกลุ่มยาเสพติดและเอดส์	55.000	4.677
Ts83	นักเรียนแกนนำกลุ่มออกกำลังกาย	28.000	2.381
Tt13	อาจารย์ห้องพยาบาล	27.000	2.296
Ts29	นักเรียนแกนนำกลุ่มออกกำลังกาย	18.000	1.531



ภาพที่ 4.6 เปรียบเทียบบุคคลศูนย์กลาง (degree centrality) ในการทำงานร่วมกันของเครือข่ายทางสังคม โรงเรียนที่มีระดับคุณภาพแตกต่างกัน

ผลการวิเคราะห์บุคคลที่มีการติดต่อและทำงานด้านสุขภาพในโรงเรียน พบว่า เครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนทั้ง 3 แห่ง มีครูอนามัยโรงเรียนเป็นศูนย์กลางของการเชื่อมประสานการทำงาน โดยโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 1 และโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 2 บุคคลศูนย์กลาง (degree centrality) มีการทำงานร่วมกับบุคคลใกล้ชิดกับบุคคลศูนย์กลาง (closeness centrality) และบุคคลคั่นกลางกับบุคคลที่เป็นศูนย์กลาง (betweenness centrality) ซึ่งที่มีค่ารองลงมา มีบทบาทความรับผิดชอบกิจกรรมที่แตกต่างออกไป อาทิ กลุ่ม อย.น้อย และกลุ่มเพื่อนใจวัยรุ่น กิจกรรมการทำงานค่อนข้างหลากหลายเพราะแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบกันออกไปมากกว่าโรงเรียนที่มีคุณภาพในระดับปานกลาง ซึ่งมีการทำงานแยกเป็นกลุ่ม ๆ มีความเป็นอิสระจากกัน ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการรับรู้ข่าวสารข้อมูลสำคัญจากบุคคลศูนย์กลาง

(2) บุคคลที่ให้ข้อมูลทางวิชาการ

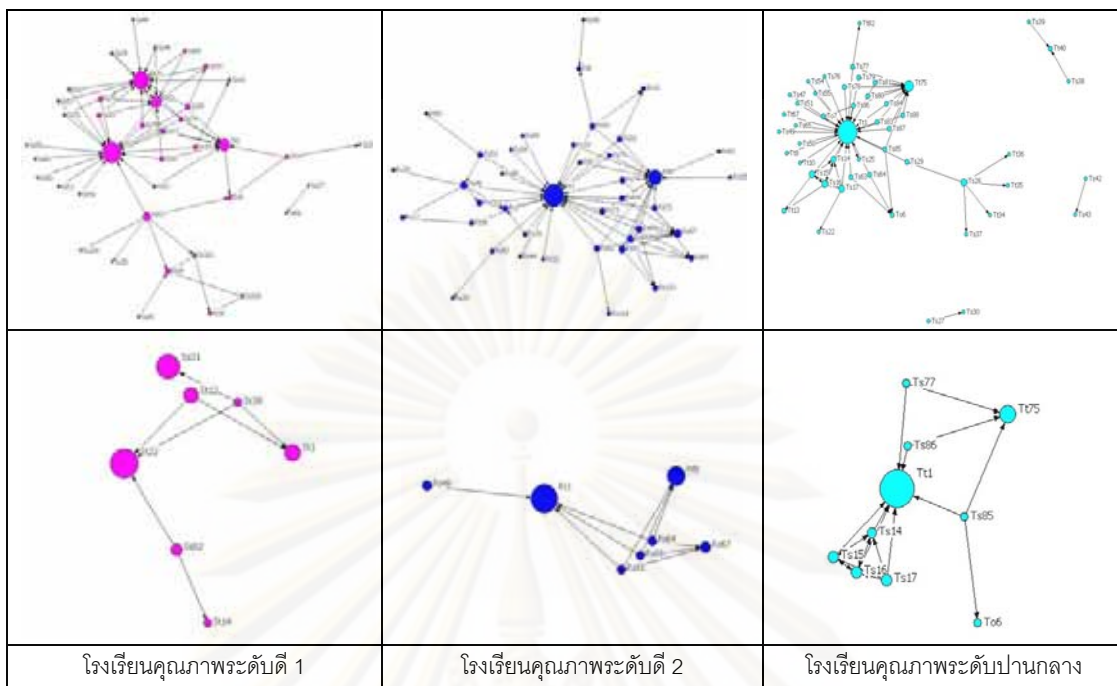
เครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 1 พบว่า บุคคลที่มีค่าความเป็นบุคคลศูนย์กลาง (degree centrality) สูงที่สุดคือ อาจารย์กลุ่ม อย.น้อย และกลุ่มเพื่อนใจวัยรุ่น (St22) มีค่าเท่ากับ 48.718 รองลงมาคือ อาจารย์สอนวิทยาศาสตร์ (St31) มีค่าเท่ากับ 38.462

เครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 2 พบว่า บุคคลที่มีค่าความเป็นบุคคลศูนย์กลาง (degree centrality) สูงที่สุดคือ ครูอนามัยโรงเรียน (Rt1) มีค่าเท่ากับ 64.103 รองลงมาคือ อาจารย์กลุ่มยาเสพติด (Rt9) มีค่าเท่ากับ 38.462

เครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับปานกลาง พบว่า บุคคลที่มีค่าความเป็นบุคคลศูนย์กลาง (degree centrality) สูงที่สุดคือ ครูอนามัยโรงเรียน (Tt1) มีค่าเท่ากับ 64.583 รองลงมาคือ อาจารย์สุศึกษาและพลศึกษา (Tt75) มีค่าเท่ากับ 22.917 ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.40

ตารางที่ 4.40 บุคคลศูนย์กลาง (degree centrality) ที่ให้ข้อมูลทางวิชาการของเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียน

Actors	บทบาทหน้าที่	Degree	NrmDegree
เครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนคุณภาพระดับที่ 1			
St22	อาจารย์กลุ่ม อย.น้อย และกลุ่มเพื่อนใจวัยรุ่น	19.000	48.718
St31	อาจารย์สอนวิทยาศาสตร์	15.000	38.462
St1	ครูอนามัยโรงเรียน และทำหน้าที่อาจารย์ห้องพยาบาล	10.000	25.641
St12	อาจารย์กลุ่มออกกำลังกาย และเฮดส์	9.000	23.007
St82	อาจารย์กลุ่มออกกำลังกาย	6.000	15.385
Ss38	นักเรียนแกนนำกลุ่ม อย.น้อย	4.000	10.256
Ss14	นักเรียนแกนนำกลุ่มทูปีนิมเบอริวัน	4.000	10.256
เครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนคุณภาพระดับที่ 2			
Rt1	ครูอนามัยโรงเรียน	25.000	64.103
Rt9	อาจารย์กลุ่มยาเสพติด	15.000	38.462
Ro67	ศึกษานิเทศก์ สพท.	7.000	17.949
Rs49	นักเรียนแกนนำกลุ่มสุขใจไร้พุง	6.000	15.385
Rs64, Rs68, Rs81	นักเรียนแกนนำกลุ่มออกกำลังกาย	5.000	12.821
เครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนคุณภาพระดับปานกลาง			
Tt1	ครูอนามัยโรงเรียน	31.000	64.583
Tt75	อาจารย์สุศึกษาและพลศึกษา	11.000	22.917
Ts15, Ts16	นักเรียนแกนนำกลุ่มยาเสพติด และเฮดส์	5.000	10.417
Ts17	รองประธานกรรมการนักเรียน	5.000	10.417
เครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนคุณภาพระดับปานกลาง			
Ts14	นักเรียนแกนนำกลุ่มออกกำลังกาย	4.000	8.333
Ts86, Ts85	นักเรียนแกนนำกลุ่มออกกำลังกาย และรณรงค์การบริโภคอาหาร	3.000	6.250
Ts77	นักเรียนแกนนำกลุ่มเฮดส์	3.000	6.250
To6	เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	3.000	6.250



ภาพที่ 4.7 เปรียบเทียบบุคคลศูนย์กลาง (degree centrality) ที่ให้ข้อมูลทางวิชาการของเครือข่ายทางสังคม โรงเรียนที่มีระดับคุณภาพแตกต่างกัน

ผลการวิเคราะห์บุคคลที่มีการให้ข้อมูลทางวิชาการในเครือข่ายทางสังคมของโรงเรียนทั้ง 3 แห่ง พบว่า โรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 1 มีอาจารย์กลุ่มกิจกรรม อย.น้อย และกลุ่มเพื่อนใจวัยรุ่น (St22) เป็นบุคคลศูนย์กลาง (degree centrality) เด่นกว่าครูอนามัยโรงเรียนซึ่งมีบทบาทสำคัญในโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 2 และระดับปานกลาง โดยโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 1 และระดับดี 2 มีจุดเชื่อมโยงในการถ่ายทอดข้อมูลทางวิชาการค่อนข้างหลากหลายเส้นทางกว่าทำให้นักเรียนได้รับข้อมูลข่าวสารที่เฉพาะเจาะจงเหมาะสมกับตามบทบาท ในขณะที่โรงเรียนคุณภาพระดับปานกลางมีบุคคลศูนย์กลางที่ให้ข้อมูลทางวิชาการแหล่งเดียวการเข้าถึงข้อมูลจึงมีข้อจำกัดมากกว่า นอกจากนี้ โรงเรียนที่คุณภาพระดับดี 2 ตำแหน่งของบุคคลศูนย์กลางค่อนข้างมีความเปราะบาง และเป็นจุดอ่อน ทำหน้าที่เสมือนสะพานที่เชื่อมต่อระหว่างบุคคลในเครือข่าย มีลักษณะหลุมโครงสร้าง (structural holes) ในเครือข่าย อย่างไรก็ตาม ตำแหน่งของบุคคลนี้มีความสำคัญอย่างสูงต่อการทำงานของเครือข่าย

(3) บุคคลที่ทำให้มีกำลังใจในการทำงาน

เครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 1 พบว่า บุคคลที่มีค่าความเป็นบุคคลศูนย์กลาง (degree centrality) สูงที่สุดคือ ครูอนามัยโรงเรียน และทำหน้าที่อาจารย์ห้องพยาบาล (St1) มีค่าเท่ากับ 21.429 รองลงมาคือ อาจารย์กลุ่ม อย.น้อย และกลุ่มเพื่อนใจวัยรุ่น (St22) มีค่าเท่ากับ 12.857

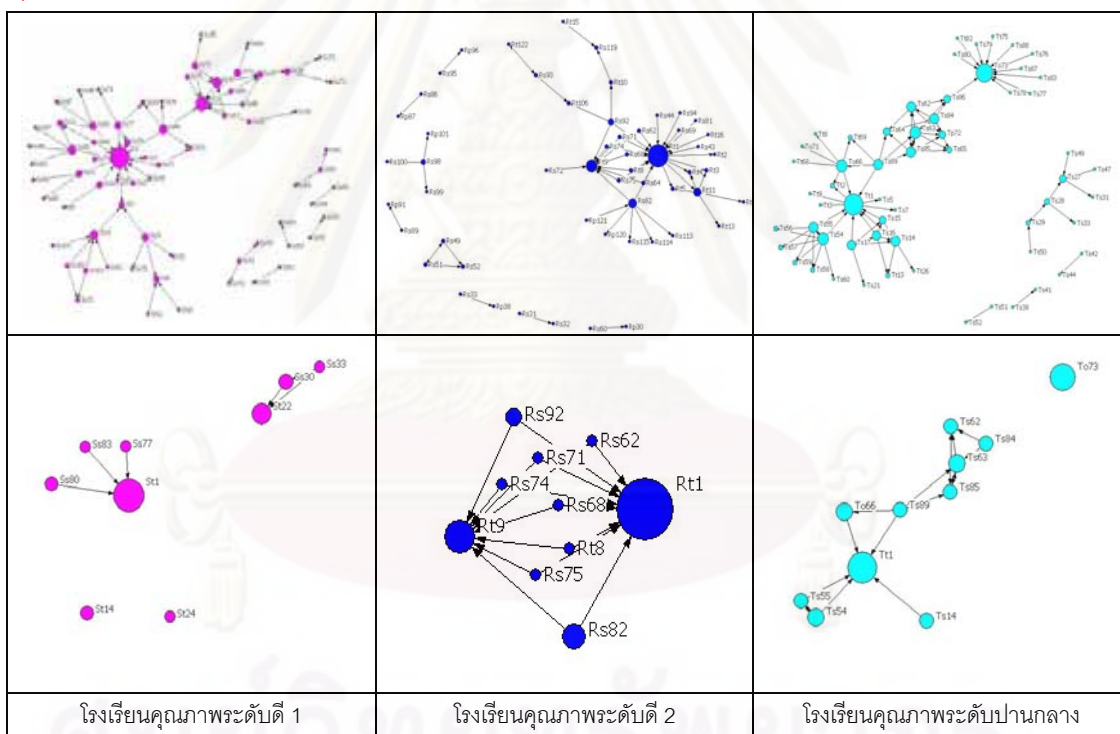
เครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 2 พบว่า บุคคลที่มีค่าความเป็นบุคคลศูนย์กลาง (degree centrality) สูงที่สุดคือ ครูอนามัยโรงเรียน (Rt1) มีค่าเท่ากับ 64.000 รองลงมาคือ อาจารย์หัวหน้ากลุ่มยาเสพติด (Rt9) มีค่าเท่ากับ 40.000

เครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับปานกลาง พบว่า บุคคลที่มีค่าความเป็นบุคคลศูนย์กลาง (degree centrality) สูงที่สุดคือ ครูอนามัยโรงเรียน (Tt1) มีค่าเท่ากับ 22.414 รองลงมาคือ ผู้ติดเชื้อเอดส์ (To73) มีค่าเท่ากับ 18.966 ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.41 ตารางที่ 4.41 บุคคลศูนย์กลาง (degree centrality) ที่ให้กำลังใจในการทำงานของเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียน

Actors	บทบาทหน้าที่	Degree	NrmDegree
เครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนคุณภาพระดับดี 1			
St1	ครูอนามัยโรงเรียน และทำหน้าที่ อาจารย์ห้องพยาบาล	15.000	21.429
St22	อาจารย์กลุ่ม อย.น้อย และกลุ่มเพื่อนใจวัยรุ่น	9.000	12.857
Ss30	นักเรียนแกนนำกลุ่ม อย.น้อย	6.000	8.571
St14	อาจารย์กลุ่มทูปีนมเบอร์วัน	5.000	7.143
Ss80	นักเรียนห้องพยาบาล กลุ่มออกกำลังกาย	4.000	5.714
Ss77	นักเรียนแกนนำกลุ่มรู้ทันโรค กลุ่มไข้เลือดออก	4.000	5.714
Ss33	นักเรียนแกนนำกลุ่ม อย.น้อย	4.000	5.714
Ss83	นักเรียนห้องพยาบาล กลุ่มออกกำลังกาย	4.000	5.714
St24	อาจารย์พิเศษสอนทำอาหาร โภชนาการ	4.000	5.714
เครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนคุณภาพระดับดี 2			
Rt1	ครูอนามัยโรงเรียน	16.000	64.000
Rt9	อาจารย์หัวหน้ากลุ่มยาเสพติด	10.000	40.000
Rs82	นักเรียนแกนนำกลุ่มรณรงค์เอดส์ กลุ่มยาเสพติด และกลุ่มไข้เลือดออก	4.000	16.000
Rs92	นักเรียนแกนนำออกกำลังกาย กลุ่มรณรงค์ เอดส์ และกลุ่มไข้เลือดออก	3.000	12.000
Rt8	หัวหน้าระดับ ม.4 ดูแลกิจกรรมสุขภาพ	2.000	8.000
Rs75	นักเรียนแกนนำรณรงค์เอดส์	2.000	8.000
Rs64, Rs74,	นักเรียนแกนนำกลุ่มออกกำลังกาย และ	2.000	8.000
Rs71, Rs68,	กลุ่มรณรงค์ต่อต้านยาเสพติด		
Rs62			

ตารางที่ 4.41 (ต่อ)

เครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนคุณภาพระดับปานกลาง			
Tt1	ครูอนามัยโรงเรียน	13.000	22.414
To73	ผู้ติดเชื้อเอดส์	11.000	18.966
Ts54	นักเรียนแกนนำกลุ่มรณรงค์ต่อต้านยาเสพติด	7.000	12.069
Ts63	นักเรียนแกนนำกลุ่มออกกำลังกาย กินอาหารมีประโยชน์	7.000	12.069
To66	เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	7.000	12.069
Ts89, Ts84	นักเรียนกลุ่มเอดส์	6.000	10.345
Ts85, Ts62	นักเรียนแกนนำกลุ่มออกกำลังกาย และรณรงค์การบริโภคอาหาร	6.000	10.345
Ts14	นักเรียนแกนนำกลุ่มยาเสพติด และเอดส์	6.000	10.345
Ts55	นักเรียนแกนนำกลุ่มยาเสพติด	6.000	10.345



ภาพที่ 4.8 เปรียบเทียบบุคคลศูนย์กลาง (degree centrality) ที่ให้การสนับสนุนด้านกำลังใจในการทำงานของเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนที่มีระดับคุณภาพแตกต่างกัน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลการวิเคราะห์บุคคลที่ให้งำลังใจในการทำงานในเครือข่ายทางสังคมของโรงเรียนทั้ง 3 แห่งพบว่า มีครูอนามัยโรงเรียนเป็นศูนย์กลางในด้านการให้งำลังใจในการทำงานเหมือนกันทั้ง 3 แห่ง อย่างไรก็ตาม เป็นที่น่าสังเกตว่าการได้รับกำลังใจจากบุคคลต่าง ๆ ของบุคคลในเครือข่ายทางสังคมของโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 1 มีลักษณะค่อนข้างกระจายแต่ยึดโยงกันเป็นกลุ่มมากกว่าโรงเรียนอีกสองแห่ง และบุคคลที่มีความสำคัญในการทำหน้าที่เสมือนสะพานที่เชื่อมต่อระหว่างบุคคลในเครือข่าย มีลักษณะหลุมโครงสร้าง (structural holes) ในเครือข่ายฯ คือ (Ss40) ซึ่งเป็นนักเรียนแกนนำกลุ่มกิจกรรมรู้ทันโรค กลุ่มกิจกรรมเอดส์ และกลุ่ม อย.น้อย บุคคลนี้จึงมีความสำคัญต่อการทำงานของเครือข่ายในโรงเรียนคุณภาพระดับดี 1 ค่อนข้างมาก ในขณะที่โรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 2 บุคคลศูนย์กลาง (degree centrality) จะเป็นจุดรวมใจที่สำคัญ

(4) บุคคลที่ให้งำปรึกษาหรือคอยช่วยแก้ไข้ปัญหา

เครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 1 พบว่า บุคคลที่มีค่าความเป็นบุคคลศูนย์กลาง (degree centrality) สูงที่สุดคือ ครูอนามัยโรงเรียน และทำหน้าที่อาจารย์ห้องพยาบาล (St1) มีค่าเท่ากับ 38.000 รองลงมาคือ อาจารย์กลุ่ม อย.น้อย และกลุ่มเพื่อนใจวัยรุ่น (St22) มีค่าเท่ากับ 36.000

เครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 2 พบว่า บุคคลที่มีค่าความเป็นบุคคลศูนย์กลาง (degree centrality) สูงที่สุดคือ ครูอนามัยโรงเรียน (Rt1) มีค่าเท่ากับ 81.818 รองลงมาคือ อาจารย์หัวหน้ากลุ่มยาเสพติด (Rt9) มีค่าเท่ากับ 59.091

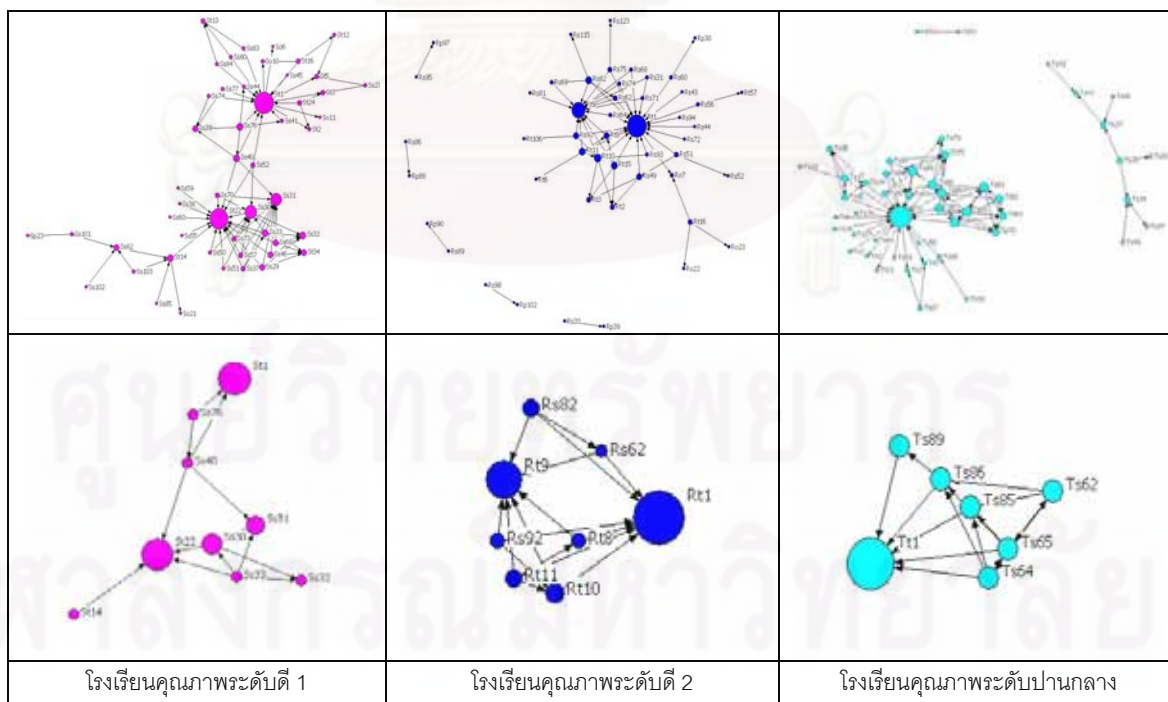
เครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับปานกลาง พบว่า บุคคลที่มีค่าความเป็นบุคคลศูนย์กลาง (degree centrality) สูงที่สุดคือ ครูอนามัยโรงเรียน (Tt1) มีค่าเท่ากับ 55.319 รองลงมาคือ นักเรียนแกนนำกลุ่มออกกำลังกาย กินอาหารมีประโยชน์ (Ts64, Ts65, Ts86) มีค่าเท่ากับ 19.149 ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.42

ตารางที่ 4.42 บุคคลศูนย์กลาง (degree centrality) ที่ให้งำปรึกษาหรือคอยช่วยแก้ไข้ปัญหาของเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียน

Actors	บทบาทหน้าที่	Degree	NrmDegree
เครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนคุณภาพระดับดี 1			
St1	ครูอนามัยโรงเรียน และทำหน้าที่อาจารย์ห้องพยาบาล	19.000	38.000
St22	อาจารย์กลุ่ม อย.น้อย และกลุ่มเพื่อนใจวัยรุ่น	18.000	36.000
Ss30	นักเรียนแกนนำกลุ่ม อย.น้อย	11.000	22.000
St31	อาจารย์สอนวิทยาศาสตร์	10.000	20.000
Ss40	นักเรียนแกนนำกลุ่มรู้ทันโรค เอดส์ อย.น้อย	5.000	10.000
Ss76	นักเรียนแกนนำกลุ่มรู้ทันโรค ใช้เลือดออกกลุ่ม อย.น้อย	5.000	10.000
Ss33, Ss32	นักเรียนแกนนำกลุ่ม อย.น้อย	5.000	10.000
St14	อาจารย์สอนดนตรี กลุ่มทูปಿನမ်เบอรวิน	5.000	10.000

ตารางที่ 4.42 (ต่อ)

เครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนคุณภาพระดับที่ 2			
Rt1	ครูอนามัยโรงเรียน	18.000	81.818
Rt9	อาจารย์หัวหน้ากลุ่มยาเสพติด	13.000	59.091
Rt10	อาจารย์พยาบาล โครงการบริการสุขภาพ	4.000	18.182
Rt82	อาจารย์กลุ่มออกกำลังกาย	4.000	18.182
Rt11	หัวหน้ากลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา	4.000	18.182
Rt8	หัวหน้าระดับ ม.4 ดูแลกิจกรรมสุขภาพ	3.000	13.636
Rs62	นักเรียนแกนนำรณรงค์ยาเสพติด	3.000	13.636
Rs92	นักเรียนแกนนำออกกำลังกาย รณรงค์ เอดส์ ไข้เลือดออก	3.000	13.636
เครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนคุณภาพระดับปานกลาง			
Tt1	ครูอนามัยโรงเรียน	26.000	55.319
Ts64 ,Ts65, Ts86	นักเรียนแกนนำกลุ่มออกกำลังกาย กินอาหารมีประโยชน์	9.000	19.149
Ts85, Ts62	นักเรียนแกนนำกลุ่มออกกำลังกาย กินอาหารมีประโยชน์	8.000	17.021
Ts89	นักเรียนกลุ่มเอดส์ ทักชะชีวิต วางแผนครอบครัว	8.000	17.021
Ts87	นักเรียนกลุ่มเอดส์ ทักชะชีวิต วางแผนครอบครัว	7.000	14.894
Ts63, Ts82, Ts72,Ts81, Ts75	นักเรียนแกนนำกลุ่มยาเสพติด และ กลุ่มรณรงค์เอดส์	6.000	12.766
Ts17	รองประธานกรรมการนักเรียน	5.000	10.638



ภาพที่ 4.9 เปรียบเทียบบุคคลศูนย์กลาง (degree centrality) ที่ให้คำปรึกษาหรือคอยช่วยแก้ไขปัญหา
ในเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนที่มีระดับคุณภาพแตกต่างกัน

ผลการวิเคราะห์บุคคลที่ให้คำปรึกษาหรือคอยช่วยแก้ไขปัญหาในเครือข่ายทางสังคมของโรงเรียนทั้ง 3 แห่ง พบว่า มีครูอนามัยโรงเรียนเป็นศูนย์กลางเหมือนกันทั้ง 3 แห่ง โดยเห็นได้อย่างชัดเจนว่าในโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 1 บุคคลที่ทำหน้าที่ให้คำปรึกษาหรือคอยช่วยแก้ไขปัญหามีลักษณะหลายศูนย์กลาง นักเรียนสามารถเข้าถึงได้ง่าย และแกนนำกลุ่มกิจกรรม อาทิ Ss40 Ss30 Ss31 สามารถทำหน้าที่ได้ดี นักเรียนมีบทบาทโดดเด่นมากกว่านักเรียนในโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 2 และระดับปานกลาง ซึ่งต้องพึ่งพาครู/อาจารย์ค่อนข้างมาก

(5) บุคคลที่มีการแลกเปลี่ยนข้อมูล

เครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 1 พบว่า บุคคลที่มีค่าความเป็นบุคคลศูนย์กลาง (degree centrality) สูงที่สุดคือ อาจารย์กลุ่ม อย.น้อย และกลุ่มเพื่อนใจวัยรุ่น (St22) มีค่าเท่ากับ 30.357 รองลงมาคือ ประธานกลุ่ม อย.น้อย กลุ่มเฮดส์ (Ss30) มีค่าเท่ากับ 28.571

เครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 2 พบว่า บุคคลที่มีค่าความเป็นบุคคลศูนย์กลาง (degree centrality) สูงที่สุดคือ ครูอนามัยโรงเรียน (Rt1) มีค่าเท่ากับ 44.231 รองลงมาคือ อาจารย์หัวหน้ากลุ่มยาเสพติด (Rt9) มีค่าเท่ากับ 17.308

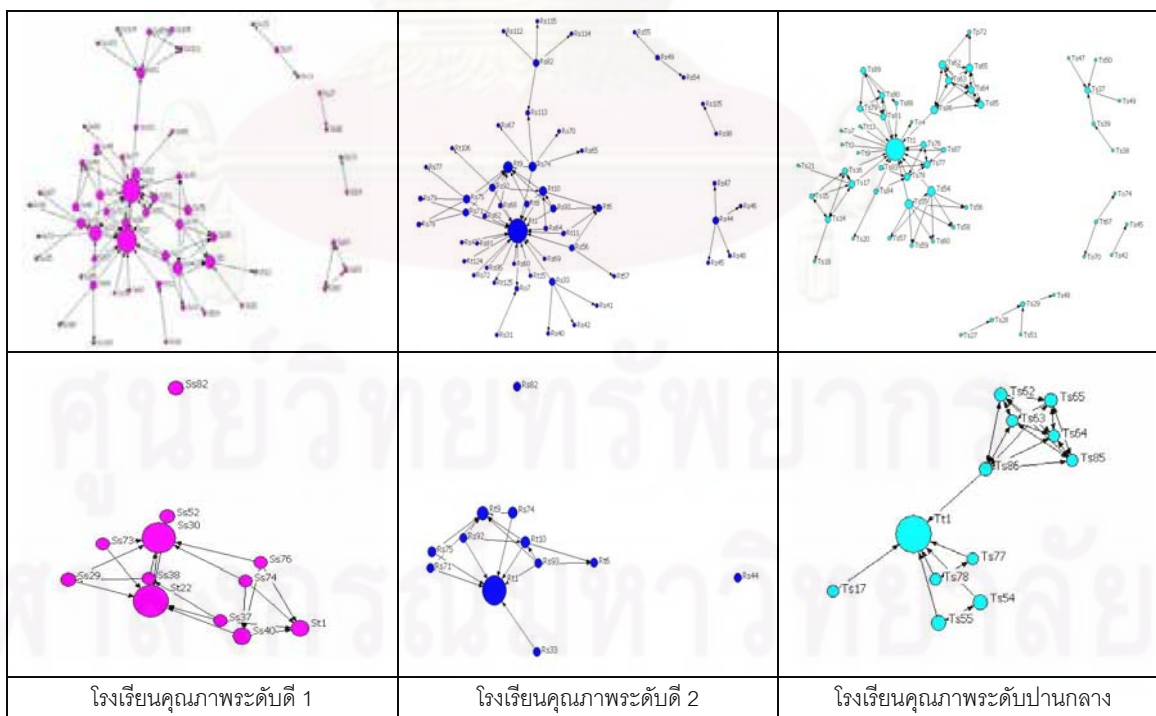
เครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับปานกลาง พบว่า บุคคลที่มีค่าความเป็นบุคคลศูนย์กลาง (degree centrality) สูงที่สุดคือ ครูอนามัยโรงเรียน (Tt1) มีค่าเท่ากับ 37.736 รองลงมาคือ นักเรียนแกนนำรณรงค์ต่อต้านยาเสพติด เมาไม่ขับ (Ts55, Ts54) มีค่าเท่ากับ 13.208 ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.43

ตารางที่ 4.43 บุคคลศูนย์กลาง (degree centrality) การแลกเปลี่ยนข้อมูลของเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียน

Actors	บทบาทหน้าที่	Degree	NrmDegree
เครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนคุณภาพระดับดี 1			
St22	อาจารย์กลุ่ม อย.น้อย และกลุ่มเพื่อนใจวัยรุ่น	17.000	30.357
Ss30	ประธานกลุ่ม อย.น้อย กลุ่มเฮดส์	16.000	28.571
Ss33	นักเรียนแกนนำกลุ่ม อย.น้อย	10.000	17.857
St1	ครูอนามัยโรงเรียน และทำหน้าที่อาจารย์ห้องพยาบาล	7.000	12.500
Ss40	นักเรียนแกนนำกลุ่มรู้ทันโรค เฮดส์ อย.น้อย	7.000	12.500
Ss82	นักเรียนห้องพยาบาล กลุ่มออกกำลังกาย	7.000	12.500
Ss29, Ss52	นักเรียนแกนนำกลุ่ม อย.น้อย	6.000	10.714
Ss38	นักเรียนแกนนำกลุ่ม อย.น้อย	5.000	8.929
Ss74, Ss76	นักเรียนแกนนำกลุ่มรู้ทันโรค กลุ่มใช้เลือดออก และกลุ่ม อย.น้อย	5.000	8.929

ตารางที่ 4.43 (ต่อ)

เครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนคุณภาพระดับปี 2			
Rt1	ครูอนามัยโรงเรียน สอนสุขศึกษา	23.000	44.231
Rt9	อาจารย์หัวหน้ากลุ่มยาเสพติด	9.000	17.308
Rt10	อาจารย์พยาบาล โครงการบริการสุขภาพ	7.000	13.462
Rs74	นักเรียนแกนนำกลุ่มออกกำลังกาย กลุ่มรณรงค์ต่อต้านยาเสพติด	6.000	11.538
Rs75	นักเรียนแกนนำกลุ่มรณรงค์เอดส์	5.000	9.615
Rt6	อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการยาเสพติด	4.000	7.692
Rs71, Rs33	นักเรียนแกนนำกลุ่มออกกำลังกาย	4.000	7.692
Rs44	นักเรียนแกนนำกลุ่มไข้เลือดออก	4.000	7.692
Rs82	นักเรียนแกนนำกลุ่มรณรงค์เอดส์ ยาเสพติด กลุ่มไข้เลือดออก	4.000	7.692
เครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนคุณภาพระดับปานกลาง			
Tt1	ครูอนามัยโรงเรียน	20.000	37.736
Ts55, Ts54	นักเรียนแกนนำรณรงค์ต่อต้านยาเสพติด เมาไม่ขับ	7.000	13.208
Ts65, Ts62, Ts86	นักเรียนแกนนำกลุ่มออกกำลังกาย และรณรงค์บริโภคอาหารมีประโยชน์	6.000	11.321
Ts17	รองประธานกรรมการนักเรียน	5.000	9.434
Ts77, Ts78	นักเรียนกลุ่มเอดส์ ทักษะชีวิต วางแผน ครอบครัว	5.000	9.434
Ts64, Ts85, Ts63	นักเรียนแกนนำกลุ่มออกกำลังกาย และรณรงค์บริโภคอาหารมีประโยชน์	5.000	9.434



ภาพที่ 4.10 เปรียบเทียบบุคคลศูนย์กลาง (degree centrality) ที่มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลในเครือข่ายทางสังคม โรงเรียนที่มีระดับคุณภาพแตกต่างกัน

ผลการวิเคราะห์บุคคลที่มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลในเครือข่ายทางสังคมของโรงเรียนทั้ง 3 แห่ง พบว่า โรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 1 มีอาจารย์กลุ่มกิจกรรม อย.น้อย และกลุ่มเพื่อนใจวัยรุ่น (St22) เป็นบุคคลศูนย์กลาง (degree centrality) เติมนกว่าครูอนามัยโรงเรียนซึ่งมีบทบาทสำคัญในโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 2 และระดับปานกลาง และเป็นที่น่าสังเกตว่าบทบาทของนักเรียนแกนนำกลุ่มกิจกรรมเอตส์ และกลุ่ม อย.น้อย (Ss30) มีบทบาทสำคัญใกล้เคียงกับบุคคลศูนย์กลาง แสดงให้เห็นว่าการแลกเปลี่ยนข้อมูลในเครือข่ายทางสังคมของโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 1 เกิดขึ้นค่อนข้างมากในระดับนักเรียนด้วยกัน และมีส่วนช่วยให้การทำกิจกรรมเรื่องเอตส์ และ อย.น้อย ได้รับผลดี สำหรับโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับปานกลาง พบว่า ลักษณะการแลกเปลี่ยนข้อมูลในเครือข่าย มีนักเรียนแกนนำกลุ่มกิจกรรมออกกำลังกายและกลุ่มรณรงค์บริโภคอาหารที่มีประโยชน์ (Ts86) เป็นบุคคลทำหน้าที่เสมือนสะพานเชื่อมนำข้อมูลข่าวสารไปสู่สมาชิกกลุ่ม มีลักษณะหลุมโครงสร้าง (structural holes) ในเครือข่าย บุคคลนี้จึงมีความสำคัญต่อการทำงานของกลุ่มกิจกรรมดังกล่าวเป็นอย่างมาก

ผลการวิเคราะห์ค่าความเป็นศูนย์กลางของบุคคลในเครือข่ายตามบทบาทต่าง ๆ สรุปได้ว่า เครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนทั้ง 3 แห่ง มีลักษณะการทำงานที่ยึดโยงอยู่กับครูอนามัยโรงเรียน เป็นศูนย์กลางในเกือบทุกด้านทั้งด้านการติดต่อประสานงาน ด้านการสนับสนุนข้อมูลทางวิชาการ ด้านกำลังใจในการทำงานด้านการให้คำปรึกษาหรือคอยช่วยแก้ไข้ปัญหา และด้านการแลกเปลี่ยนข้อมูล และเป็นที่น่าสังเกตว่าโรงเรียนที่มีการจัดบริการสุขภาพในระดับดี 1 มีอาจารย์อื่นที่ไม่ใช่ครูอนามัยโรงเรียน เข้ามาร่วมแบ่งเบาภาระและมีบทบาทสำคัญในด้านการสนับสนุนข้อมูลทางวิชาการให้กับสมาชิกในเครือข่ายด้วย

ตารางที่ 4.44 สรุปบทบาทของบุคคลศูนย์กลางของเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนทั้ง 3 แห่ง

บทบาท	บุคคลศูนย์กลางของโรงเรียน		
	โรงเรียนคุณภาพระดับดี 1	โรงเรียนคุณภาพระดับดี 2	โรงเรียนคุณภาพระดับปานกลาง
(1) บุคคลที่มีการติดต่อและทำงานด้านสุขภาพในโรงเรียน	ครูอนามัยโรงเรียนและทำหน้าที่อาจารย์ห้องพยาบาล (St1)	ครูอนามัยโรงเรียน (Rt1)	ครูอนามัยโรงเรียน (Tt1)
(2) บุคคลที่ให้ข้อมูลทางวิชาการในการทำงานด้านสุขภาพในโรงเรียน	อาจารย์กลุ่ม อย.น้อย และกลุ่มเพื่อนใจวัยรุ่น (St22)	ครูอนามัยโรงเรียน (Rt1)	ครูอนามัยโรงเรียน (Tt1)
(3) บุคคลที่ทำให้มีกำลังใจในการทำงานด้านสุขภาพในโรงเรียน	ครูอนามัยโรงเรียนและทำหน้าที่อาจารย์ห้องพยาบาล (St1)	ครูอนามัยโรงเรียน (Rt1)	ครูอนามัยโรงเรียน (Tt1)
(4) บุคคลที่ให้คำปรึกษาหรือคอยช่วยแก้ไข้ปัญหาในการทำงานด้านสุขภาพในโรงเรียน	ครูอนามัยโรงเรียนและทำหน้าที่อาจารย์ห้องพยาบาล (St1)	ครูอนามัยโรงเรียน (Rt1)	ครูอนามัยโรงเรียน (Tt1)
(5) บุคคลที่มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลในการทำงานด้านสุขภาพในโรงเรียน	ครูอนามัยโรงเรียนและทำหน้าที่อาจารย์ห้องพยาบาล (St1)	ครูอนามัยโรงเรียน (Rt1)	ครูอนามัยโรงเรียน (Tt1)

4.3.2 ผลการวิเคราะห์เครือข่ายแบบทั้งเครือข่าย

การวิเคราะห์เครือข่ายแบบทั้งเครือข่าย (the sociocentric network approach) ในขั้นตอนนี้ใช้ข้อมูลที่มีการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการทำงานของเครือข่าย จากข้อคำถามจำนวน 5 ข้อที่มีการสอบถามจากสมาชิกเครือข่าย โดยรวมข้อมูลทั้งหมดด้วยคำสั่ง Matrix Operation ในเมนู Transform ของโปรแกรม UCINET และใช้คำสั่งในการวิเคราะห์โดยมีการจัดกระทำข้อมูลนำเข้า (input data) ตามลักษณะที่ถูกกำหนดไว้ในการวิเคราะห์ค่าต่าง ๆ อาทิ การวิเคราะห์ความหนาแน่น (density) ต้องการข้อมูลนำเข้าแบบ digraph การวิเคราะห์การประสานศูนย์กลาง (eigenvector) และการวิเคราะห์การรวมศูนย์ (centralization) ต้องการข้อมูลนำเข้าแบบ symmetric data ผลการวิเคราะห์คุณลักษณะที่สำคัญของเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนมีดังนี้

ขนาดของเครือข่าย (network size) ซึ่งเป็นค่าที่ได้จากการนับจำนวนของบุคคลสำคัญ (actors/nodes) ที่มีการเชื่อมโยงกันในเครือข่าย พบว่า เครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนคุณภาพระดับดี 2 มีขนาดของเครือข่ายใหญ่ที่สุด มีสมาชิกจำนวน 125 คน รองลงมาคือ โรงเรียนคุณภาพระดับดี 1 มีจำนวน 107 คน และโรงเรียนคุณภาพระดับกลาง มีจำนวน 89 คน ตามลำดับ

ความหนาแน่น (density) ซึ่งเป็นค่าที่คำนวณจากจำนวนเส้นความสัมพันธ์ที่มีการเชื่อมโยงกันทั้งหมดในเครือข่ายคิดเป็นสัดส่วนกับจำนวนเส้นความสัมพันธ์ที่เป็นไปได้สูงสุด สูตรคำนวณเท่ากับ 1 หารด้วย $n(n-1)/2$ พบว่า เครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนคุณภาพระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยความหนาแน่นสูงที่สุดเท่ากับ 0.0575 รองลงมาคือ โรงเรียนคุณภาพระดับดี 1 มีค่าเท่ากับ 0.0452 และโรงเรียนคุณภาพระดับดี 2 มีค่าต่ำที่สุดเท่ากับ 0.0268

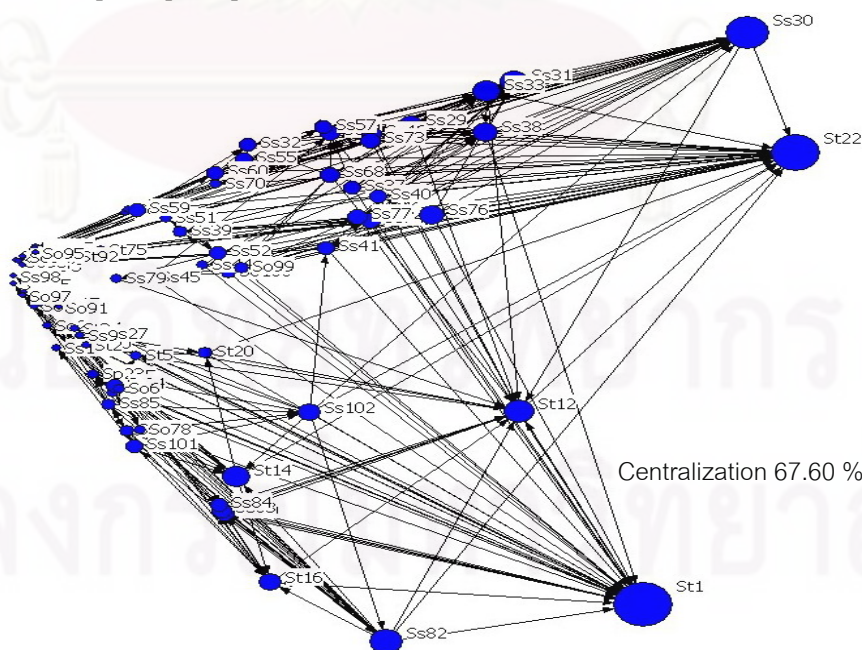
การประสานศูนย์กลาง (eigenvector centrality) ซึ่งเป็นค่าที่แสดงถึงการประสานติดต่อสัมพันธ์กับสมาชิกคนอื่น ๆ ในเครือข่าย ค่านี้ยิ่งสูงเท่าไร ยิ่งแสดงถึงการมีความสัมพันธ์ระหว่างกันในเครือข่ายมากขึ้นเท่านั้น (Bonacich, 1972) ผลการวิเคราะห์ พบว่า เครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนคุณภาพระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยการประสานศูนย์กลางสูงที่สุดเท่ากับ 0.063 รองลงมาคือ โรงเรียนคุณภาพระดับดี 1 มีค่าเฉลี่ยการประสานศูนย์กลางเท่ากับ 0.054 และโรงเรียนคุณภาพระดับดี 2 มีค่าเฉลี่ยการประสานศูนย์กลางเท่ากับ 0.045 ตามลำดับ

การรวมศูนย์ (centralization) พบว่า เครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนคุณภาพระดับปานกลาง มีค่าดัชนีการรวมศูนย์ (network centralization index) สูงที่สุดคือร้อยละ 81.40 แสดงให้เห็นว่าโรงเรียนมีการพึ่งพาบุคคลบางคนในเครือข่ายค่อนข้างสูง ซึ่งหากบุคคลดังกล่าวมีภาระงานมากขึ้นหรือถูกย้ายโรงเรียนอาจทำให้การดำเนินงานขาดความต่อเนื่องได้ ค่าดัชนีการรวมศูนย์แสดงให้เห็นแบบแผนโครงสร้างการทำงานร่วมกันของบุคคลในเครือข่ายและแสดงให้เห็นการกระจุกตัวของการทำงานที่พึ่งพาบุคคลที่เป็นศูนย์กลาง สำหรับเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนระดับดี 2 มีค่าดัชนีการรวมศูนย์ เท่ากับร้อยละ 77.72 และโรงเรียนระดับดี 1 มีค่าต่ำที่สุดคือร้อยละ 67.60

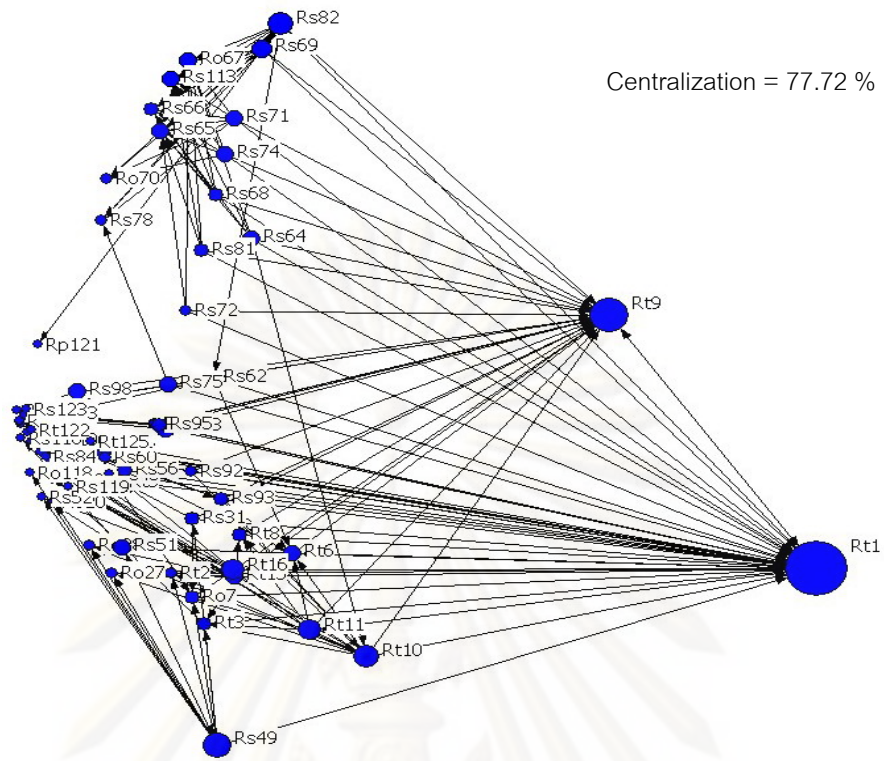
ตารางที่ 4.45 คุณลักษณะของเครือข่ายทางสังคมจากการวิเคราะห์ภาพรวมของเครือข่าย (whole network)

คุณลักษณะของเครือข่าย	คุณภาพโรงเรียน		
	ระดับดี 1	ระดับดี 2	ระดับปานกลาง
(1) ขนาดของเครือข่าย (network size)	107	125	89
(2) ความหนาแน่น (density)			
ค่าเฉลี่ย (Avg. value)	0.0452	0.0268	0.0575
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.)	0.3131	0.2657	0.3778
(3) การประสานศูนย์กลาง (eigenvector)			
ค่าเฉลี่ย (Avg. value)	0.054	0.045	0.063
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.)	0.081	0.077	0.085
(4) การรวมศูนย์ (centralization index)	67.60	77.72	81.40

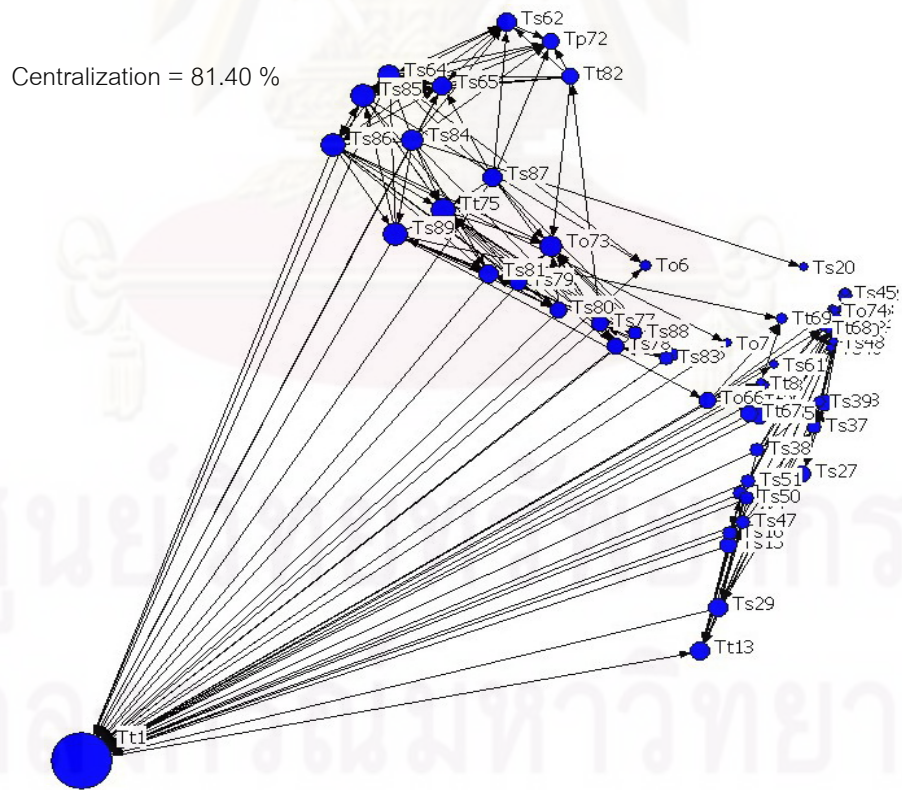
นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาจากภาพโครงร่างองค์ประกอบหลักในเครือข่าย (Principal components layout) ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อจำแนกสมาชิกตามระดับความสัมพันธ์ในเครือข่าย โดยใช้วิธีการดึงเส้นความสัมพันธ์ (ties) ของสมาชิกที่มีความต่างในการแสดงความสัมพันธ์ ให้เกิดมุมมองที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น ทำให้พบว่า การรวมศูนย์ (centralization) ในเครือข่ายทางสังคมของโรงเรียนทั้งสามแห่งอยู่ในตำแหน่งของบุคคลใดบ้าง ซึ่งพบว่า โรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 1 มีการรวมศูนย์อยู่ในตำแหน่งของบุคคลสำคัญ ได้แก่ ครูอนามัยโรงเรียนทำหน้าที่อาจารย์พยาบาล (St1) อาจารย์กลุ่มกิจกรรม อย.น้อยและกลุ่มเพื่อนใจวัยรุ่น (St22) แกนนำนักเรียนกลุ่มกิจกรรมเอดส์และกลุ่ม อย.น้อย (Ss30) โรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 2 มีการรวมศูนย์อยู่กับครูอนามัยโรงเรียน (Rt1) และอาจารย์หัวหน้ากลุ่มยาเสพติด (Rt9) ส่วนโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับปานกลาง มีการรวมศูนย์อยู่กับครูอนามัยโรงเรียน (Tt1) แสดงดังภาพที่ 4.11, 4.12 และ 4.13



ภาพที่ 4.11 โครงร่างองค์ประกอบหลัก (Principal components layout) ของเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 1



ภาพที่ 4.12 โครงร่างองค์ประกอบหลัก (Principal components layout) ของเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 2



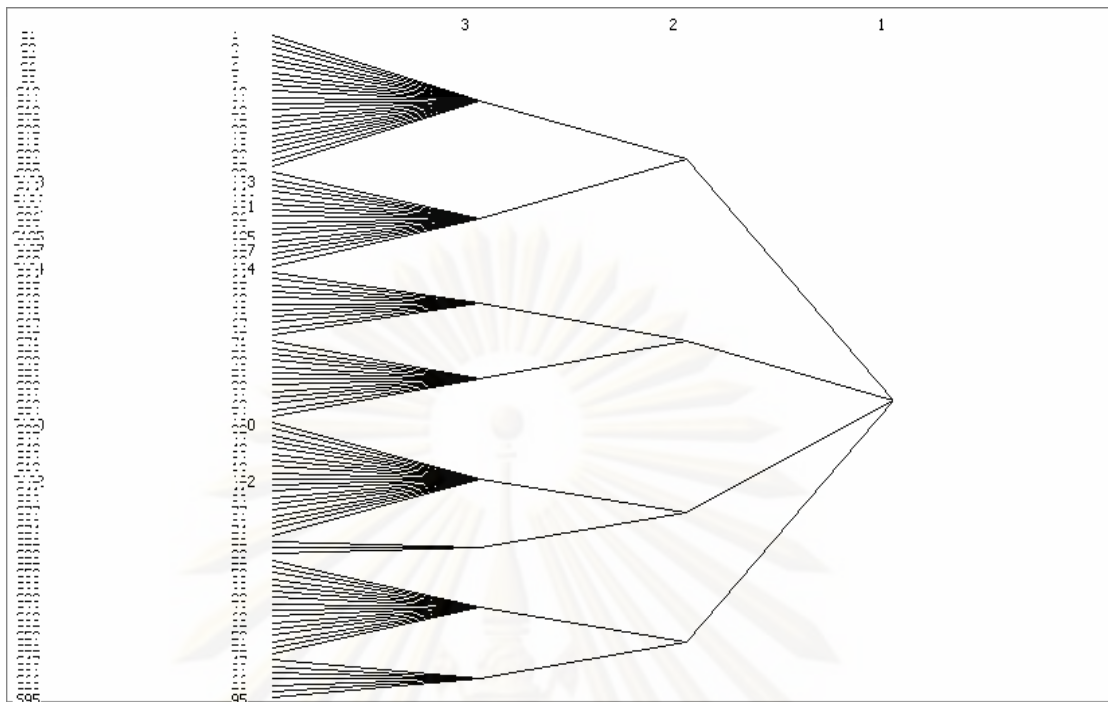
ภาพที่ 4.13 โครงร่างองค์ประกอบหลัก (Principal components layout) ของเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับปานกลาง

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ในเครือข่ายด้วยใช้วิธีการดึงเส้นความสัมพันธ์ (ties) ของสมาชิกที่มีความต่างในการแสดงความสัมพันธ์ทำให้มองเห็นอย่างชัดเจนว่า การทำงานของสมาชิกเครือข่ายในโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดีทั้งสองแห่งคือ โรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 1 และโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 2 มีความสัมพันธ์แบ่งเป็นระดับชั้น มีแกนกลางหรือผู้ประสานการทำงาน (node) ทำหน้าที่เชื่อมโยงหรือถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารจากบุคคลศูนย์กลางไปยังระดับสมาชิกในเครือข่าย การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารในระดับสมาชิกผู้ปฏิบัติงานจึงมีค่อนข้างมากสำหรับเครือข่ายในโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับปานกลาง สมาชิกระดับปฏิบัติการจะฟังพาและรับข้อมูลข่าวสารจากบุคคลศูนย์กลางโดยตรงมีรูปแบบเครือข่ายวงล้อ (wheel net) ซึ่งมีข้อดีคือสามารถจะจัดการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วเพราะผู้นำมีบทบาทสูงมาก ขณะเดียวกันข้อมูลข่าวสารมักจะขาดการตรวจสอบ และการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันมีค่อนข้างน้อย ทำให้สมาชิกได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะไม่ต่อเนื่อง

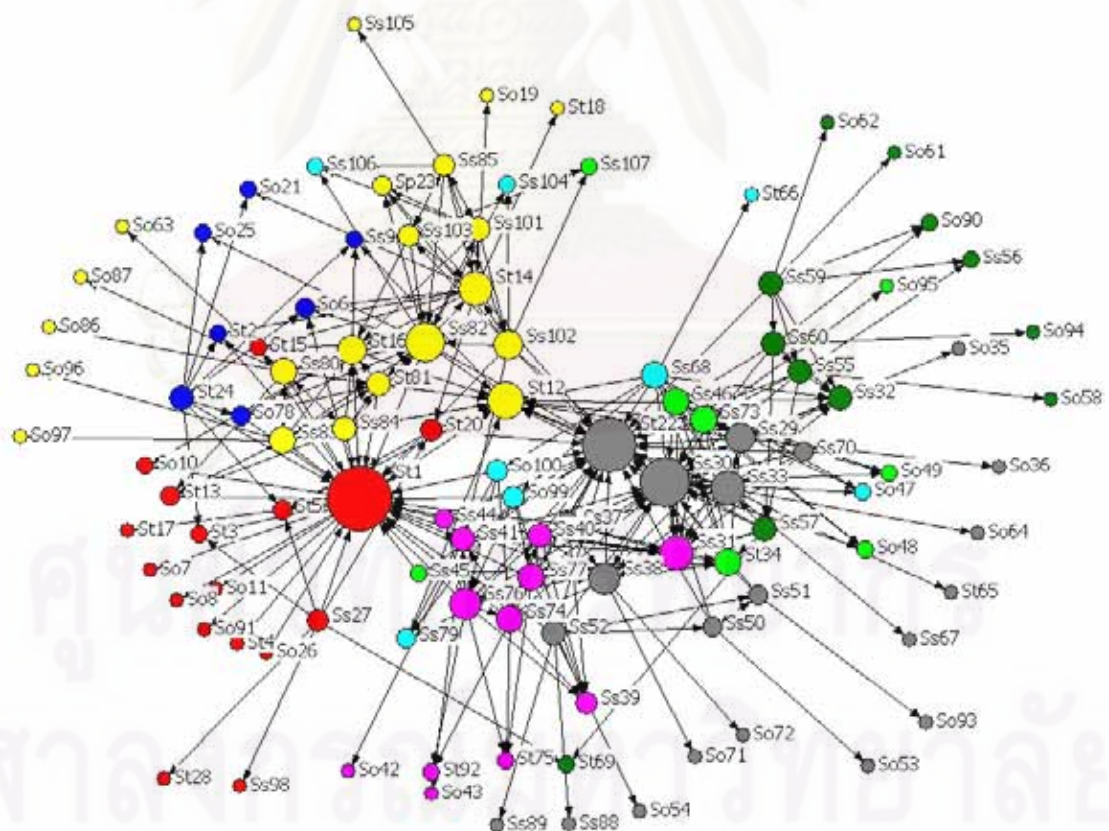
การจัดกลุ่ม (clustering)

เมื่อวิเคราะห์ความเท่าเทียมเชิงโครงสร้าง (structural equivalence) ด้วยโปรแกรม UCINET โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เกี่ยวกับบทบาทและตำแหน่งหน้าที่ (roles & positions) เชิงโครงสร้าง (structural) ในเครือข่ายด้วยวิธีการแบบ CONCOR ซึ่งเป็นการตรวจสอบความสัมพันธ์แบบรายคู่สมาชิกที่เป็นผู้ส่ง (senders) และผู้รับ (receivers) โดยสร้างเมทริกซ์ความสัมพันธ์แบบรายคู่สมาชิก (actor by actor correlation matrix) และให้แผนภาพแบบ dendrogram แสดงการจัดกลุ่มย่อยภายในเครือข่าย เมื่อผู้วิจัยนำข้อมูลจำนวนกลุ่มย่อยไปสร้างแผนภาพเครือข่ายทางสังคม (sociogram) ด้วยโปรแกรม NetDraw พบว่า เครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนมีจำนวนกลุ่มย่อย (subgroups) ที่ทำงานจริงตามธรรมชาติ จำนวน 8 กลุ่มเท่ากัน และลักษณะการเกาะกลุ่มทำงานจริงตามธรรมชาติสอดคล้องกับจำนวนกลุ่มที่ถูกกำหนดไว้อย่างเป็นทางการและเป็นที่ยอมรับกันภายในโรงเรียนคุณภาพระดับดี 1 และโรงเรียนคุณภาพระดับดี 2 ยกเว้นโรงเรียนคุณภาพระดับปานกลาง ซึ่งพบว่า มีการแยกเป็นกลุ่มย่อยมากกว่า โดยกลุ่มย่อยเหล่านี้ มีขนาดเล็กและมีการเกี่ยวโยงกันแบบหลวม ๆ (non-redundancy) ทั้งนี้ ตำแหน่งของสมาชิกเครือข่ายที่ถูกจัดกลุ่มด้วยวิธีการนี้ บางส่วนอาจไม่ได้รวมเป็นกลุ่มก้อนเดียวกัน เนื่องจากบุคคลดังกล่าวมีหลายบทบาทหรือทำกิจกรรมสุขภาพมากกว่าหนึ่งกลุ่ม

จากภาพที่ 4.14 และ 4.15 กลุ่มย่อยที่มีขนาดใหญ่ที่สุดของเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนคุณภาพระดับดี 1 ได้แก่ กลุ่มสี่เหลี่ยม (สมาชิกมีบทบาทเด่นในกิจกรรมออกกำลังกาย) และกลุ่มสี่เหลี่ยม (สมาชิกมีบทบาทเด่นในกิจกรรม อย.น้อย) สมาชิกในกลุ่มดังกล่าวมีการทำงานที่เชื่อมประสานกันผ่าน node (S12 และ S12) และกลุ่มสีแดง (สมาชิกมีบทบาทเด่นในกิจกรรมพยาบาล รู้ทันโรค และใช้เลือดออก) ค่อนข้างมีความใกล้ชิดกับศูนย์กลางของเครือข่ายมากที่สุด

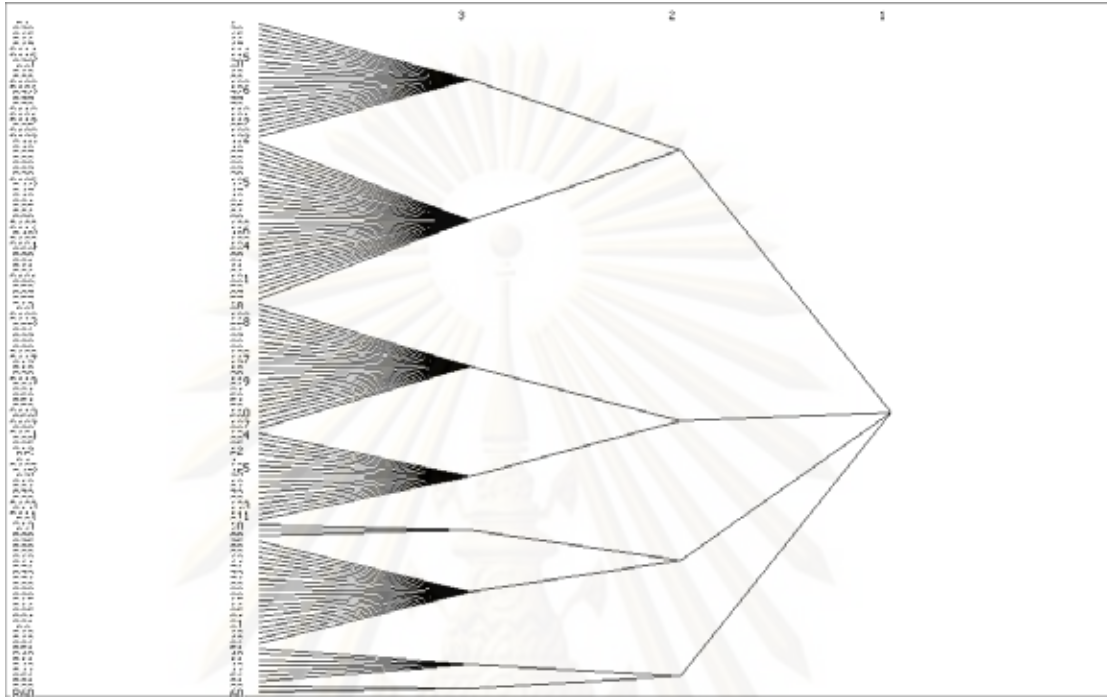


ภาพที่ 4.14 dendrogram แสดงกลุ่มย่อยภายในเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 1

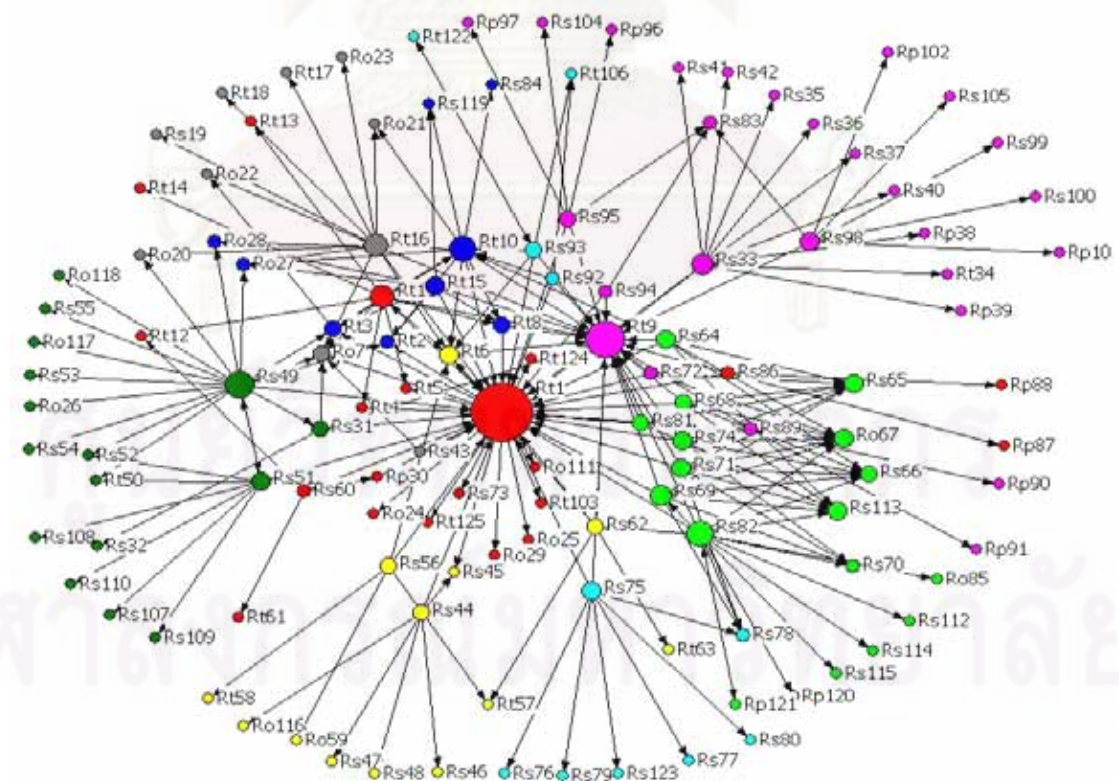


ภาพที่ 4.15 กลุ่มย่อยและเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 1

จากภาพที่ 4.16 และ 4.17 กลุ่มย่อยที่มีขนาดใหญ่ที่สุดของเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนคุณภาพระดับดี 2 ได้แก่ กลุ่มชมพู่ (สมาชิกมีบทบาทเด่นในกิจกรรมออกกกำลังกาย รมวงค์เรื่องอ้วน สุขใจไร้พุง) และกลุ่มสีเหลือง (สมาชิกมีบทบาทเด่นในกิจกรรมป้องกันยาเสพติด)

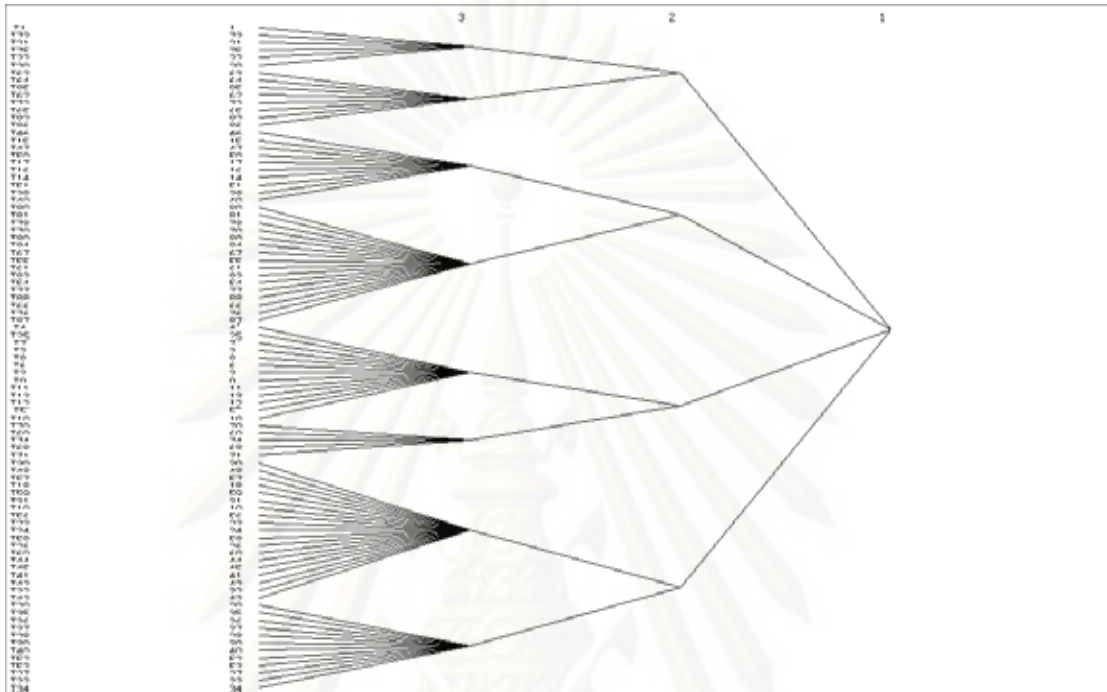


ภาพที่ 4.16 dendrogram แสดงกลุ่มย่อยภายในเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 2

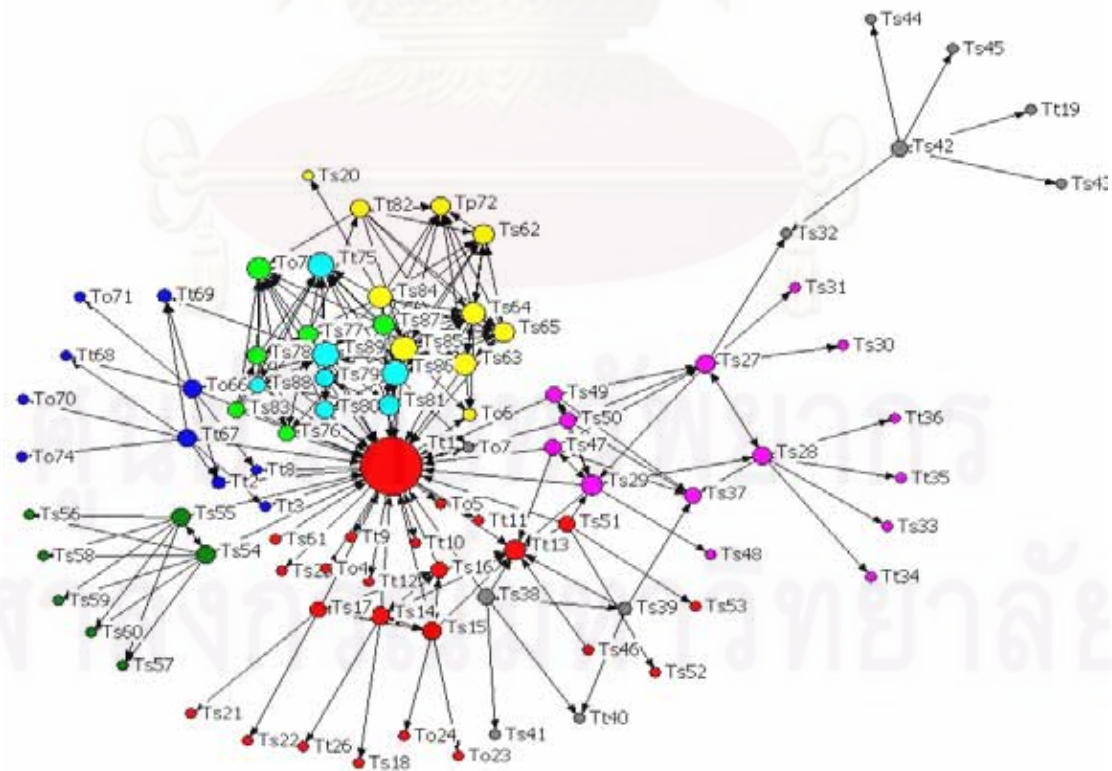


ภาพที่ 4.17 กลุ่มย่อยและเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 2

จากภาพที่ 4.18 และ 4.19 กลุ่มย่อยที่มีขนาดใหญ่ที่สุดของเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนคุณภาพระดับปานกลาง ได้แก่ กลุ่มสีแดง (สมาชิกมีบทบาทเด่นในกิจกรรมที่หลากหลาย อาทิ ออกกำลังกาย รมรงค์ป้องกันเอดส์ และยาเสพติด) โดยกลุ่มนี้มีการทำงานที่ใกล้ชิดกับศูนย์กลางของเครือข่ายมากที่สุด

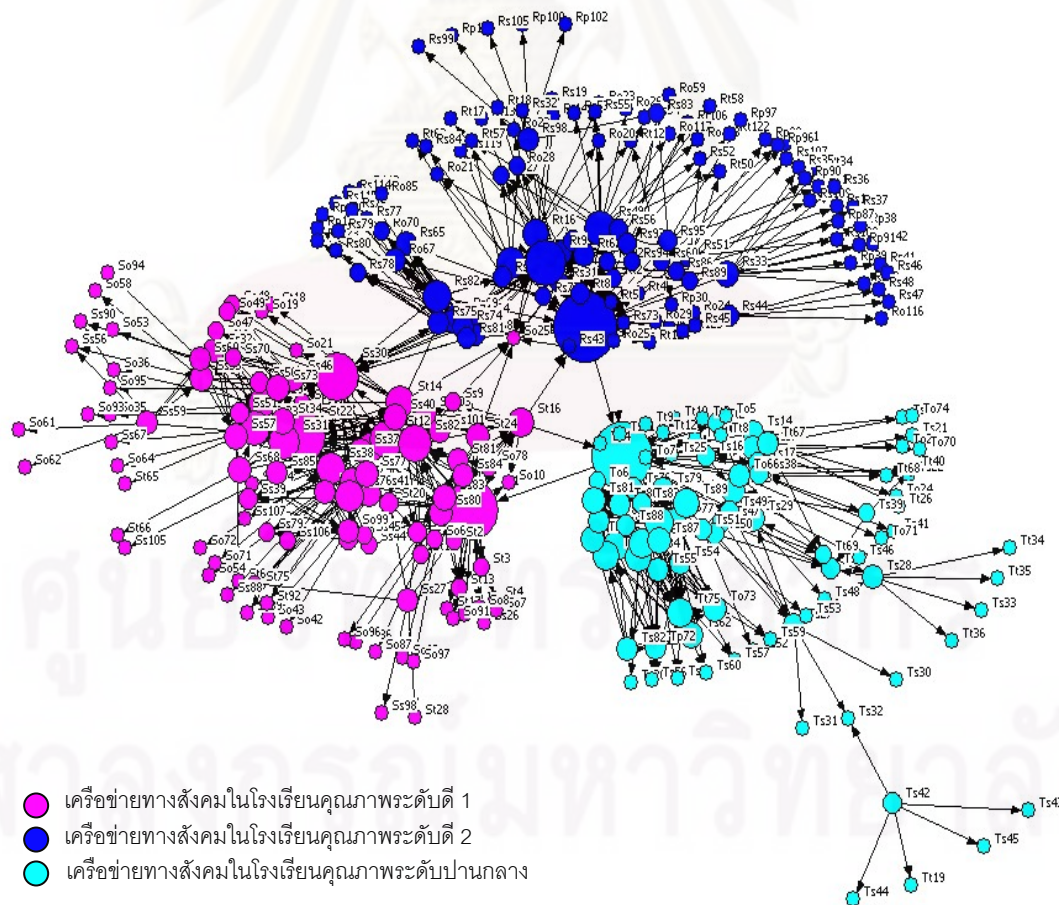


ภาพที่ 4.18 dendrogram แสดงกลุ่มย่อยภายในเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับปานกลาง



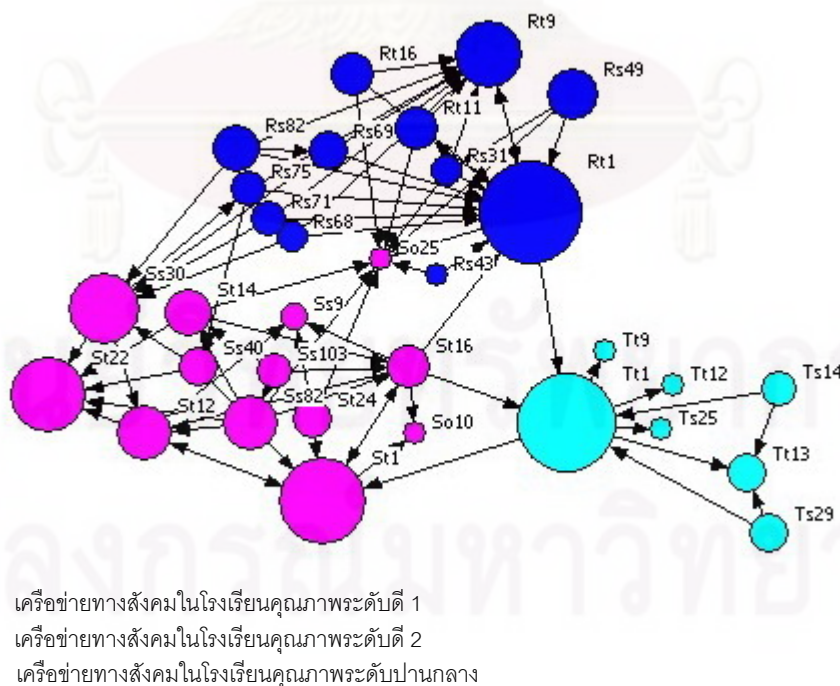
ภาพที่ 4.19 กลุ่มย่อยและเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับปานกลาง

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของบุคคลที่มีการติดต่อและทำงานด้านสุขภาพซึ่งทำหน้าที่สะพานเชื่อมสายสัมพันธ์ (bridging ties) ระหว่างเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนทั้งสามแห่งพบว่า บุคคลที่ทำหน้าที่เชื่อมโยงในระดับปฏิบัติงานระหว่างโรงเรียนคือ ครูอนามัยโรงเรียน ครูที่รับผิดชอบโครงการ และนักเรียนแกนนำ โดยเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนทั้ง 3 แห่งมีการประสานเชื่อมโยงกับโรงเรียนเครือข่ายที่รู้จักกันจากการอบรม หรือสายวิชาการที่เกี่ยวข้องกัน เช่น อาจารย์พยาบาล อาจารย์สอนสุขศึกษา อาจารย์สอนพลศึกษา ฯลฯ สำหรับการประสานเชื่อมโยงกัน ในระหว่างโรงเรียนทั้งสามแห่ง พบว่า โรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 1 และโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 2 มีการเชื่อมโยงกันทั้งในระดับอาจารย์ที่รับผิดชอบโครงการ และนักเรียนแกนนำ โดยการเชื่อมโยงกันระหว่างนักเรียนแกนนำ มีทั้งสายสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นโดยสถานการณ์เป็นตัวกำหนด เช่น รู้จักกันในการประชุม การนำเสนอผลงาน แต่ส่วนใหญ่เป็นสายสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นแบบธรรมชาติ เช่น ให้ความสัมพันธ์ส่วนตัวในการขอความร่วมมือ และพึ่งพาอาศัยกันในการทำกิจกรรม ในขณะที่โรงเรียนที่มีคุณภาพระดับปานกลางมีการเชื่อมโยงกับเครือข่ายทางสังคมของโรงเรียนอีกสองแห่งที่นำมาศึกษาในครั้งนี้โดยผ่านบุคคลศูนย์กลางของเครือข่ายเพียงคนเดียว ดังรายละเอียดในภาพที่ 4.20



ภาพที่ 4.20 ความสัมพันธ์ระหว่างเครือข่ายทางสังคมของโรงเรียน 3 แห่ง

เมื่อขยายภาพเครือข่ายสังคม (sociogram) ของความเกี่ยวโยง (connectedness) ระหว่างสมาชิกในเครือข่ายทางสังคมของโรงเรียน พบว่า เส้นความสัมพันธ์ (ties) ระหว่างกันนั้น เกิดขึ้นทั้งในระดับครู/อาจารย์ และในระดับนักเรียน โดยครูอนามัยโรงเรียนของโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 1 เป็นฝ่ายติดต่อออก (out-degree) ไปยังครูอนามัยโรงเรียนทั้งในโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 2 และโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับปานกลาง รวมทั้ง มีเส้นความสัมพันธ์ (ties) จากระดับแกนนำนักเรียนหลายคนติดต่อออก (out-degree) ไปยังเพื่อนนักเรียนในโรงเรียนเครือข่ายโดยเฉพาะกับโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 2 สังเกตได้จากหัวลูกศร (arrow) ของเส้นความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้น ซึ่งสมาชิกในเครือข่าย ๆ ที่ทำหน้าที่เป็นผู้ขยายพรมแดน (boundary spanners) และทำให้เกิดสะพานเชื่อมสายสัมพันธ์ (bridging ties) ที่เกี่ยวโยงกับเครือข่ายอื่น ๆ ทำให้เกิดการสื่อสารแลกเปลี่ยนความรู้ทางวิชาการ การช่วยเหลือหรือทำงานร่วมกัน และการสนับสนุนทรัพยากร ฯลฯ โดยในโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 1 ได้แก่ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเทศบาล (So25) นักเรียนประธานชุมนุม อย.น้อย และกลุ่มกิจกรรมเอตส์ (Ss30) ครูพลานามัย (St16) ครูอนามัยโรงเรียนและทำหน้าที่อาจารย์ห้องพยาบาล (St1) โรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 2 ได้แก่ ครูอนามัยโรงเรียน (Rt1) (นักเรียนกลุ่มกิจกรรมเอตส์ (Rs82, Rs75, Rs43) นักเรียนกลุ่มสุขใจ ไร่พุง (Rs49) นักเรียนกลุ่มออกกำลังกาย (Rs71, Rs68) บรรณารักษ์ห้องสมุด (Rt16) หัวหน้ากลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา (Rt11) ประธานนักเรียน (Rs31) และโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับปานกลาง ได้แก่ ครูอนามัยโรงเรียน (Tt1) ดังรายละเอียดในภาพที่ 4.21



ภาพที่ 4.21 ความเกี่ยวโยงระหว่างสมาชิกเครือข่ายทางสังคมของโรงเรียน 3 แห่ง

การติดต่อประสานการทำงานระหว่างเครือข่ายต่างโรงเรียนมีลักษณะการประสานตามกิจกรรมมากกว่าจะมีประเด็นเชื่อมโยงที่มีลักษณะเป็นเป้าหมายร่วม (share value) แม้ว่าเครือข่ายจะมีโครงสร้างการทำงานที่มีการแบ่งกลุ่มกันทำงานตามภารกิจหรือโครงการที่เป็นนโยบายของโรงเรียน และมีการตกลงเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่กันภายในกลุ่ม แต่ระดับปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นอาจมีน้อยเกินไป โดยเฉพาะปฏิสัมพันธ์ในระหว่างกลุ่มย่อยต่าง ๆ รวมทั้ง ยังขาดความต่อเนื่องในการทำกิจกรรม ดังนั้น เมื่อกิจกรรมเสร็จสิ้นจึงมักขาดการสรุปทบทวนการทำงาน ขาดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการจัดการและการแก้ไขปัญหา หรือการแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับแกนนำเครือข่ายที่เข้ามาใหม่ระหว่างกันเพื่อเป็นทุนสำหรับการเชื่อมประสานการทำงานในโอกาสต่อไป

ข้อมูลเครือข่ายทางสังคมของโรงเรียนทั้งสามแห่ง แสดงให้เห็นว่าศูนย์กลางของเครือข่ายทั้งสามแห่งอยู่ที่ครูอนามัยโรงเรียน ซึ่งเป็นลักษณะธรรมชาติของการทำงานในโรงเรียนที่ครูมักจะเป็นศูนย์กลางของการดำเนินงานในเรื่องต่าง ๆ แม้ว่าจะมีนักเรียนเป็นผู้ดำเนินกิจกรรมตามระดับความสนใจ การศึกษาเปรียบเทียบเครือข่ายทางสังคมของโรงเรียน 3 แห่งที่เลือกมาทำการศึกษารายกรณี โดยการวิเคราะห์บุคคลศูนย์กลางและการวิเคราะห์แบบทั้งเครือข่าย ชี้ให้เห็นว่าโรงเรียนที่มีคุณภาพการให้บริการแตกต่างกันมีลักษณะเครือข่ายทางสังคมที่แตกต่างกันด้วย โดยลักษณะของเครือข่ายทางสังคมที่นำมาศึกษา พบว่า ขนาดของเครือข่าย (network size) การรวมศูนย์ (centralization) และการจัดกลุ่ม (clustering) สามารถใช้จำแนกความแตกต่างระหว่างโรงเรียนที่มีคุณภาพการให้บริการสุภาพระดับดี (1 และ 2) กับคุณภาพระดับปานกลางได้ดี ในขณะที่ค่าความหนาแน่นของเครือข่าย (density) และการประสานศูนย์กลาง (eigenvector centrality) ยังมีความคลุมเครือ

ศูนย์วิทยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องเครือข่ายทางสังคมและระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนในฐานะตัวแทรกแซงที่ส่งเสริมสุขภาพของนักเรียนในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพเป็นการวิจัยแบบผสมผสานวิธี (mixed methods) ในลักษณะการอธิบายตามหลัง (explanatory sequential design) มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ (1) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยคุณลักษณะโรงเรียนกับตัวแปรเครือข่ายทางสังคมและตัวแปรการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน (2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยคุณลักษณะโรงเรียน ตัวแปรเครือข่ายทางสังคม และตัวแปรการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนกับสุขภาพของนักเรียนในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับมัธยมศึกษา และ (3) เพื่อเปรียบเทียบเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนที่มีคุณภาพการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนแตกต่างกัน

การวิจัยมีสามระยะ (three-phase design) คือ **ระยะที่หนึ่ง** เป็นการพัฒนาระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาและพัฒนาเครื่องมือในการวิจัย **ระยะที่สอง** สัมภาษณ์และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยคุณลักษณะโรงเรียน ตัวแปรเครือข่ายทางสังคม และตัวแปรการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนกับสุขภาพของนักเรียนในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับมัธยมศึกษา และ**ระยะที่สาม** ศึกษาเครือข่ายทางสังคมเชิงลึกรายกรณี โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

ระยะที่หนึ่ง กลุ่มตัวอย่างมี 2 กลุ่ม กลุ่มแรก ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบความตรงเชิงภาษาและเนื้อหาขององค์ประกอบตามดัชนีสุขภาพโรงเรียน จำนวน 7 ท่าน โดยพิจารณาคัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิแบบเจาะจงตามเกณฑ์ในการคัดเลือกดังนี้คือ (1) มีคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้องหรือมีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวข้องโดยตรงกับประเด็นเรื่องที่ศึกษาวิจัย (2) มีประสบการณ์ในการทำงานด้านการวิจัยมาแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี และ (3) องค์ประกอบของคณะผู้ทรงคุณวุฒิประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหาและภาษา ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการประเมินคุณภาพ และผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวัดและประเมินผล กลุ่มที่สองเป็นครูอนามัยโรงเรียนในสถานศึกษาที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 31 คน เพื่อตรวจสอบความเข้าใจภาษาและการนำไปใช้จริงของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ระยะที่สอง กลุ่มประชากรเป็นโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาที่ดำเนินตามแนวคิดโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งมีจำนวนรวมทั้งสิ้น 3,547 โรงเรียน ประกอบด้วย โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ) สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน และ

สังกัดสำนักบริหารการศึกษาท้องถิ่น กลุ่มตัวอย่างได้มาด้วยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (multi-stage sampling) มีขั้นตอนการสุ่ม 3 ขั้นตอน ดังนี้ **ขั้นตอนที่หนึ่ง** สุ่มเลือกพื้นที่จังหวัดในความรับผิดชอบของศูนย์อนามัยเขตของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งมี 12 เขตทั่วประเทศ โดยการจับฉลากสุ่มเลือกศูนย์อนามัยเขตจำนวน 4 เขต ได้กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย เขตที่ 1 เขตที่ 2 เขตที่ 3 เขตที่ 4 **ขั้นตอนที่สอง** สุ่มเลือกจังหวัดในเขตทั้ง 4 เขต ๆ ละ 1 จังหวัด ได้จังหวัดที่จะดำเนินการศึกษาจำนวน 4 จังหวัด คือ นนทบุรี สุพรรณบุรี ระยอง และกาญจนบุรี **ขั้นตอนที่สาม** เลือกโรงเรียนในจังหวัดตัวอย่างทุกโรงเรียนที่ดำเนินการโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ ทั้งนี้ เพื่อให้การศึกษาดัชนีสุขภาพโรงเรียน มีองค์ความรู้ครอบคลุมถึงบริบทเขตเมืองที่มีลักษณะศูนย์กลาง ความเจริญจึงเลือกกรุงเทพมหานครเป็นพื้นที่ตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ด้วย รวมเป็นพื้นที่ศึกษาจำนวน 5 จังหวัด การสำรวจได้รับข้อมูลจากโรงเรียนจำนวนทั้งสิ้น 247 โรงเรียน มีอัตราการตอบกลับคิดเป็นร้อยละ 55.88

ระยะที่สาม เป็นการศึกษาเครือข่ายทางสังคมเชิงลึกรายกรณี เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกสำหรับเปรียบเทียบเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพที่มีการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนแตกต่างกัน และวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยวิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) มีเกณฑ์ในการคัดเลือก จำนวน 3 ข้อคือ (1) เป็นโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในจังหวัดเดียวกัน อยู่ในเขตพื้นที่การสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานหลักทางการศึกษาแห่งเดียวกัน และเป็นโรงเรียนในสังกัดเดียวกัน (2) เป็นโรงเรียนที่มีขนาดโรงเรียน (จำนวนนักเรียน) ใกล้เคียงกัน และ (3) เป็นโรงเรียนที่มีผลการสำรวจพบว่ามีคุณภาพการจัดบริการสุขภาพแตกต่างกัน การคัดเลือกตามหลักเกณฑ์ดังกล่าวได้โรงเรียนที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้จำนวน 3 โรงเรียน กลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูล ประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียน ครูอนามัยโรงเรียน อาจารย์พยาบาล และนักเรียน รวมจำนวน 181 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีทั้งหมด 3 ฉบับ จำแนกเป็นเครื่องมือวิจัยที่ใช้เก็บข้อมูลเชิงปริมาณ 2 ฉบับ ได้แก่ (1) แบบสอบถามข้อมูลคุณลักษณะโรงเรียน การจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน เครือข่ายทางสังคม และสุขภาพของนักเรียน (2) แบบสอบถามเครือข่ายทางสังคมของโรงเรียน และเครื่องมือวิจัยที่ใช้เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ มีจำนวน 1 ฉบับ คือ แนวทางการสัมภาษณ์ในกลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานสุขภาพในโรงเรียน

การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 2 ขั้นตอน **ขั้นตอนที่หนึ่ง** ทำการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหาและความตรงเชิงภาษาของดัชนีบ่งชี้การจัดบริการสุขภาพตามดัชนีสุขภาพในโรงเรียน รวมทั้ง ส่วนของข้อคำถามด้านปัจจัยคุณลักษณะโรงเรียน เครือข่ายทางสังคม และสุขภาพของนักเรียนในชุดเครื่องมือการวิจัยทั้งฉบับ โดยใช้การรวบรวมความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 ท่าน **ขั้นตอนที่สอง** ทำการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความเข้าใจภาษาและการนำไปใช้กับครูอนามัยโรงเรียน จำนวน 31 คน

ตัวแปรในการวิจัยในการศึกษาคั้งนี้มีจำนวน 17 ตัวแปร ประกอบด้วย *ตัวแปรปัจจัยคุณลักษณะโรงเรียน* จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ (1) สังกัดของโรงเรียน (2) ขนาดโรงเรียน และ (3) สัดส่วนครูต่อนักเรียน *ตัวแปรเครือข่ายทางสังคม* (ตัวแทรกแซงที่ 1) จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ (1) โครงสร้าง (2) บทบาทหน้าที่ และ (3) ปฏิสัมพันธ์ *ตัวแปรการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน* (ตัวแทรกแซงที่ 2) จำนวน 8 ตัวแปร ได้แก่ (1) นโยบายด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในโรงเรียน (2) การสอนสุขศึกษา (3) การสอนพลศึกษาและกิจกรรมออกกำลังกายอื่น ๆ (4) บริการอาหาร (5) บริการสุขภาพ (6) การให้คำปรึกษาแนะแนว และบริการทางสังคม (7) การส่งเสริมสุขภาพให้กับบุคลากร และ (8) การเข้าร่วมกิจกรรมของครอบครัวและชุมชน และ *ตัวแปรสุขภาวะของนักเรียนในโรงเรียน* จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ (1) สุขภาวะทางกาย (2) สุขภาวะทางใจ และ (3) สุขภาวะทางสังคม

ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลโครงสร้างการส่งเสริมสุขภาวะของนักเรียนในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา พบว่า การวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ 17 ตัวแปร จำนวน 136 คู่ มีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 6 คู่ และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จำนวน 97 คู่ ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเป็นความสัมพันธ์ทั้งในทิศทางบวกและลบ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าระหว่าง -0.350 ถึง 0.725 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำสุดเป็นความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของโรงเรียน (SCH_SIZE) กับสังกัดของโรงเรียน (SECTOR) มีค่าเท่ากับ -0.350 และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดเป็นความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาวะทางใจ (HEALTH2) กับสุขภาวะทางสังคม (HEALTH3) มีค่าเท่ากับ 0.725 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรในโมเดลการวัดการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน พบว่า ค่าไค-สแควร์ (Chi-square) มีค่าเท่ากับ 114.64 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 94 โดยมีค่าความน่าจะเป็นเข้าใกล้ 1 ($P=0.07$) แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.948 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.915 และค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของส่วนเหลือ (RMR) เท่ากับ 0.051 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติภาคบรรยาย วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยวิธีวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation) วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสามทางและแบบทางเดียว (three-way ANOVA และ one-way ANOVA) วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis) ด้วยโปรแกรม LISREL 8.7 วิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม (social network analysis) ด้วยโปรแกรม UCINET 6.187 และ NetDraw 2.081 และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

สรุปผลการวิจัย

ผลจากการศึกษา แบ่งเป็น 4 ตอน ประกอบด้วย ตอนที่ 1 ผลการสำรวจลักษณะของเครือข่ายทางสังคม สภาพการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน และสุขภาวะของนักเรียน ตอนที่ 2 ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคุณลักษณะโรงเรียน เครือข่ายทางสังคม และการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนกับสุขภาวะของนักเรียน ตอนที่ 3 ผลการศึกษาเปรียบเทียบเครือข่ายทางสังคมระหว่างโรงเรียนที่มีการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนและสุขภาวะของนักเรียนแตกต่างกัน และตอนที่ 4 ผลการศึกษาเครือข่ายทางสังคมเชิงลึกรายกรณี มีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการสำรวจลักษณะของเครือข่ายทางสังคม สภาพการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน และสุขภาวะของนักเรียน

1.1 เครือข่ายทางสังคม

1.1.1 **ลักษณะของเครือข่ายทางสังคม** การวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคมตามลักษณะโครงสร้าง (structure) บทบาทหน้าที่ (functional) และปฏิสัมพันธ์ (interaction) แบ่งตามระดับความเข้มแข็งของเครือข่ายเป็น 4 ระดับ คือ ระดับดีมาก ระดับดี ระดับพอใช้ และระดับควรปรับปรุง พบว่า เครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนมีระดับความเข้มแข็งด้านโครงสร้าง ด้านบทบาทหน้าที่ และด้านปฏิสัมพันธ์อยู่ในระดับดี ในสัดส่วนมากที่สุด โดยมีความเข้มแข็งในด้านบทบาทหน้าที่มากที่สุด รองลงมาคือ ด้านปฏิสัมพันธ์ และด้านโครงสร้าง

1.1.2 **รูปแบบของเครือข่ายทางสังคม** พบว่า สามารถจำแนกตามลักษณะการทำงาน และองค์ประกอบของสมาชิกในเครือข่ายได้ 3 รูปแบบคือ (1) รูปแบบที่เน้นเครือข่ายภายใน (2) รูปแบบที่ใช้การประสานงานกับเครือข่ายภายนอก และ (3) รูปแบบที่มีการทำงานร่วมกับเครือข่ายภายนอก ข้อมูลจากการสำรวจ พบว่า โรงเรียนที่มีรูปแบบเครือข่ายทางสังคมรูปแบบที่ 3 มากที่สุด รองลงมาคือ รูปแบบที่ 2 และรูปแบบที่ 1 เมื่อจำแนกตามสังกัดและขนาดของโรงเรียน พบว่า โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษและขนาดใหญ่ในทุกสังกัดมีเครือข่ายรูปแบบที่ 3 มากที่สุด ส่วนโรงเรียนที่มีขนาดกลางและขนาดเล็กมีเครือข่ายรูปแบบที่ 2 มากที่สุด

1.1.3 ระดับความเข้มแข็งของเครือข่ายทางสังคมจำแนกตามสังกัด ขนาดของโรงเรียน และสัดส่วนครูต่อนักเรียน

(1) **ระดับความเข้มแข็งของเครือข่ายทางสังคมของโรงเรียนเมื่อจำแนกตามสังกัดของโรงเรียน** พบว่า โรงเรียนในสังกัดท้องถิ่นมีโครงสร้างของเครือข่ายการดำเนินงานสุขภาพโรงเรียน สมาชิกมีการรับรู้บทบาทหน้าที่ของตนเอง มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร ให้ความช่วยเหลือกัน รวมทั้ง มีสมาชิกในเครือข่ายที่มีความไว้วางใจกันอยู่ในระดับดีมาก ในสัดส่วนมากที่สุด แต่เมื่อพิจารณาเรื่ององค์ประกอบของสมาชิกในเครือข่าย พบว่า โรงเรียนสังกัด สข. มีองค์ประกอบของสมาชิกในเครือข่าย อยู่ในระดับดี ในสัดส่วนมากที่สุด นอกจากนี้ พบว่า โรงเรียนสังกัด สพฐ. สมาชิกในเครือข่าย ต้องใช้อำนาจบังคับการทำงานน้อยกว่าโรงเรียนในสังกัด สข. และท้องถิ่น

(2) **ระดับความเข้มแข็งของเครือข่ายทางสังคมของโรงเรียนจำแนกตามขนาดของโรงเรียน** พบว่า โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษมีโครงสร้างของเครือข่ายการดำเนินงานสุขภาพในโรงเรียน สมาชิก มีการรับรู้บทบาทหน้าที่ของตนเอง กระทำตามข้อตกลง และมีการให้ความช่วยเหลือกัน อยู่ในระดับดีมาก ในสัดส่วนมากที่สุด รวมทั้ง การใช้อำนาจบังคับการทำงานมีน้อยกว่าโรงเรียนขนาดอื่น ๆ เมื่อพิจารณาเรื่ององค์ประกอบของสมาชิกในเครือข่าย พบว่า โรงเรียนขนาดใหญ่มีองค์ประกอบของสมาชิกในเครือข่าย อยู่ในระดับดี ในสัดส่วนมากที่สุด และสมาชิกในเครือข่าย มีความไว้วางใจกันอยู่ในระดับดีมาก ในสัดส่วนมากที่สุด ส่วนโรงเรียนขนาดกลางมีสมาชิกในเครือข่าย แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกันอยู่ในระดับดี ในสัดส่วนมากที่สุด

(3) **ระดับความเข้มแข็งของเครือข่ายทางสังคมของโรงเรียนจำแนกตามสัดส่วนครูต่อนักเรียน** พบว่า โรงเรียนที่มีสัดส่วนครูต่อนักเรียนตามเกณฑ์ของ สมศ. คือ 1: <18 มีโครงสร้างของเครือข่าย ลักษณะองค์ประกอบของสมาชิกในเครือข่าย จำนวนสมาชิกในเครือข่าย สมาชิกในเครือข่ายมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และมีความไว้วางใจกัน อยู่ในระดับดีมาก ในสัดส่วนมากที่สุด รวมทั้ง มีการใช้อำนาจบังคับให้เกิดการทำงานค่อนข้างน้อย และโรงเรียนที่มีสัดส่วนครูต่อนักเรียนตามเกณฑ์คือ 1: 18-22 สมาชิกในเครือข่าย มีการรับรู้บทบาทหน้าที่ของตนเอง และกระทำตามข้อตกลง อยู่ในระดับดีมาก ในสัดส่วนมากที่สุด

1.2 สภาพการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน มีข้อค้นพบดังนี้

1.2.1 **การจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนของโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 8 องค์ประกอบ** พบว่า โรงเรียนยังไม่สามารถจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนให้อยู่ในระดับดีได้ครบทั้ง 8 องค์ประกอบ โดยองค์ประกอบที่โรงเรียนมีการจัดบริการสุขภาพอยู่ในระดับดี เรียงตามลำดับคือ (1) การให้คำปรึกษา แนะนำ และบริการทางสังคม (2) สุขศึกษา (3) บริการสุขภาพ (4) นโยบายด้านสุขภาพ ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในโรงเรียน (5) การสอนพลศึกษาและกิจกรรมออกกำลังกายอื่น ๆ (6) การเข้าร่วมกิจกรรมของครอบครัวและชุมชน (7) บริการอาหาร และ (8) การส่งเสริมสุขภาพให้กับบุคลากร

1.2.2 **ระดับคุณภาพของการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนของโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง เมื่อจำแนกตามสังกัดของโรงเรียน** พบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่ในทุกสังกัด มีระดับคุณภาพการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน 8 องค์ประกอบอยู่ในระดับปานกลางในทุกองค์ประกอบ โดยองค์ประกอบที่โรงเรียนมีการจัดบริการอยู่ในระดับดีและอยู่ในลำดับแรกของทุกสังกัดคือ องค์ประกอบด้านการให้คำปรึกษา แนะนำ และบริการทางสังคม และองค์ประกอบที่โรงเรียนมีการจัดบริการอยู่ในระดับดีแต่อยู่ในลำดับสุดท้ายของทุกสังกัดคือ องค์ประกอบด้านการส่งเสริมสุขภาพให้กับบุคลากร

1.2.3 ระดับคุณภาพของการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนของโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง เมื่อจำแนกตามขนาดของโรงเรียน พบว่า โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษและโรงเรียนขนาดใหญ่มีคุณภาพการ จัดบริการสุขภาพในองค์ประกอบด้านต่าง ๆ อยู่ในระดับดีมากกว่าโรงเรียนขนาดเล็กและโรงเรียนขนาดกลาง ได้แก่ ด้านนโยบายด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในโรงเรียน ด้านการสอนสุขศึกษา ด้านการสอนพลศึกษาและกิจกรรมออกกำลังกายอื่น ๆ ด้านบริการอาหาร ด้านบริการสุขภาพ ด้านการให้คำปรึกษาแนะแนวและบริการทางสังคม ยกเว้น องค์ประกอบด้านการส่งเสริมสุขภาพให้กับบุคลากร และด้านการเข้าร่วมกิจกรรมของครอบครัวและชุมชน

1.2.4 ระดับคุณภาพของการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนของโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง เมื่อจำแนกตามสัดส่วนครูต่อนักเรียนในโรงเรียน พบว่า

โรงเรียนที่มีสัดส่วนครูต่อนักเรียนเท่ากับ 1: < 18, 1: 18-22 และ 1: > 22 มีคุณภาพการ จัดบริการสุขภาพอยู่ในระดับปานกลางในสัดส่วนมากที่สุด เกือบทุกองค์ประกอบ ยกเว้น ด้านการส่งเสริมสุขภาพให้กับบุคลากรที่มีคุณภาพการ จัดบริการอยู่ในระดับปรับปรุง ในสัดส่วนมากที่สุด

โรงเรียนที่มีสัดส่วนครูต่อนักเรียนตามเกณฑ์ของ สมศ. คือ 1: 18-22 มีคุณภาพการ จัดบริการสุขภาพในองค์ประกอบด้านการให้คำปรึกษา แนะแนว และบริการทางสังคมอยู่ในระดับดี ในสัดส่วนมากที่สุด ส่วนองค์ประกอบด้านนโยบายสุขภาพ ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในโรงเรียน ด้านสุขศึกษา ด้านการสอนพลศึกษาและกิจกรรมออกกำลังกายอื่น ๆ ด้านบริการอาหาร ด้านบริการสุขภาพ และด้านการเข้าร่วมกิจกรรมของครอบครัวและชุมชน อยู่ในระดับปานกลาง ในสัดส่วนมากที่สุด สำหรับองค์ประกอบด้านการส่งเสริมสุขภาพให้กับบุคลากร อยู่ในระดับปรับปรุง ในสัดส่วนมากที่สุด ส่วนโรงเรียนที่มีสัดส่วนครูต่อนักเรียนเท่ากับ 1: < 18 และ 1: > 22 มีการจัดบริการสุขภาพในองค์ประกอบด้านสุขศึกษาอยู่ในระดับดี ในสัดส่วนมากที่สุด นอกจากนี้ พบว่า องค์ประกอบที่อยู่ในระดับควรปรับปรุงในสัดส่วนมากที่สุดของทั้งโรงเรียนที่มีสัดส่วนครูต่อนักเรียนตามเกณฑ์และไม่เป็นไปตามเกณฑ์ คือ ด้านการส่งเสริมสุขภาพให้กับบุคลากร

1.3 สุขภาวะของนักเรียน พบว่า ทั้งระดับสุขภาวะทางกายและสุขภาวะทางสังคมของนักเรียนในโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับดีมาก (ร้อยละ 65.60 และ 54.30 ตามลำดับ) ส่วนสุขภาวะทางใจ อยู่ในระดับดี (ร้อยละ 47.40) เมื่อพิจารณาสุขภาวะทางกายของนักเรียนในรายประเด็น พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีมาก คือ มีนักเรียนที่ประสบอุบัติเหตุจากสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนจนไม่สามารถมาเรียนได้น้อยมาก และมีนักเรียนสูบบุหรี่หรือคั่นข้างน้อยเช่นกัน นอกจากนี้ พบว่า มีจำนวนโรงเรียนที่นักเรียนมีสุขนิสัยในการดูแลสุขภาพและมีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ มีน้ำหนัก/ส่วนสูงตามเกณฑ์ และมีสมรรถภาพทางกายตามเกณฑ์ อยู่ในระดับดีมาก เมื่อพิจารณาสุขภาวะทางใจของนักเรียนของนักเรียนในรายประเด็น พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีมาก

ในสัดส่วนมากที่สุด คือ มีนักเรียนที่สามารถป้องกันตนเองจากสิ่งเสพติดให้โทษ และสามารถหลีกเลี่ยงสภาวะที่เสี่ยงต่อความรุนแรง โรคภัย อุบัติเหตุ และปัญหาทางเพศได้ดี และเมื่อพิจารณาสภาวะทางสังคมของนักเรียนของนักเรียนในรายประเด็น พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีมาก ในสัดส่วนมากที่สุด คือ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อเพื่อน ครู และผู้อื่น นักเรียนมีความมั่นใจ กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม และให้เกียรติผู้อื่น

1.3.1 สุขภาวะของนักเรียนในโรงเรียนจำแนกตามสังกัดของโรงเรียน พบว่า ด้าน *สภาวะทางกาย* นักเรียนในโรงเรียนสังกัดท้องถิ่นมีสุขนิสัยในการดูแลสุขภาพและมีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ และนักเรียนมีน้ำหนัก/ส่วนสูงตามเกณฑ์ อยู่ในระดับดีมาก ในสัดส่วนมากที่สุด แต่ นักเรียนในโรงเรียนสังกัด สพฐ. และ สช. มีสมรรถภาพทางกายตามเกณฑ์ อยู่ในระดับดีมาก ในสัดส่วนมากที่สุด และนักเรียนในโรงเรียนสังกัด สพฐ. และ สช. ที่ประสบอุบัติเหตุจากสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนจนไม่สามารถมาเรียนได้ มีสัดส่วนน้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับโรงเรียนในสังกัด ท้องถิ่น นอกจากนี้ พบว่า โรงเรียนสังกัด สพฐ. มีนักเรียนสูบบุหรี่มากกว่าโรงเรียนในสังกัด สช. และท้องถิ่น

ด้านสภาวะทางใจ พบว่า นักเรียนในโรงเรียนสังกัดท้องถิ่นมีความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) ตามเกณฑ์ และสามารถป้องกันตนเองจากสิ่งเสพติดให้โทษและหลีกเลี่ยงสภาวะที่เสี่ยงต่อความรุนแรง โรคภัย อุบัติเหตุ และปัญหาทางเพศ อยู่ในระดับดี ในสัดส่วนมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ โรงเรียนในสังกัด สพฐ. และ สช.

ด้านสภาวะทางสังคม พบว่า นักเรียนในโรงเรียนสังกัดท้องถิ่นมีความมั่นใจ กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสมและให้เกียรติผู้อื่น อยู่ในระดับดีมาก ในสัดส่วนมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ สพฐ. และ สช. แต่นักเรียนในโรงเรียนสังกัด สช. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อเพื่อน ครู และผู้อื่น อยู่ในระดับดีมาก ในสัดส่วนมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ โรงเรียนในสังกัดท้องถิ่น และ สพฐ.

1.3.2 สุขภาวะของนักเรียนในโรงเรียนจำแนกตามขนาดของโรงเรียน พบว่า ด้าน *สภาวะทางกาย* นักเรียนในโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษมีสุขนิสัยในการดูแลสุขภาพและมีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ และมีน้ำหนัก/ส่วนสูงตามเกณฑ์อยู่ในระดับดีมาก ในสัดส่วนมากที่สุด และนักเรียนในโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษมีสมรรถภาพทางกายตามเกณฑ์อยู่ในระดับดีมาก ในสัดส่วนมากที่สุด นอกจากนี้ พบว่า โรงเรียนทั้งขนาดใหญ่พิเศษ ขนาดใหญ่ และขนาดกลาง มีนักเรียนที่ประสบอุบัติเหตุจากสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนจนไม่สามารถมาเรียนได้น้อยกว่าโรงเรียนขนาดเล็ก รวมทั้ง พบว่า โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษและขนาดเล็กมีนักเรียนที่สูบบุหรี่ในสัดส่วนน้อยกว่าโรงเรียนขนาดใหญ่และขนาดกลาง

ด้านสภาวะทางใจ พบว่า นักเรียนในโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษมีความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) ตามเกณฑ์ อยู่ในระดับดีมาก ในสัดส่วนมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ โรงเรียนขนาดใหญ่ และขนาดเล็ก แต่นักเรียนในโรงเรียนขนาดใหญ่มีความสามารถป้องกันตนเองจากสิ่งเสพติดให้โทษ

และหลีกเลี่ยงสภาวะที่เสี่ยงต่อความรุนแรง โรคภัย อุบัติเหตุ และปัญหาทางเพศ อยู่ในระดับดีมาก ในสัดส่วนมากที่สุด รองลงมาได้แก่ โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ และขนาดกลาง

ด้านสภาวะทางสังคม พบว่า นักเรียนในโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษมีความมั่นใจ กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสมและให้เกียรติผู้อื่น อยู่ในระดับดีมาก ในสัดส่วนมากที่สุด รองลงมาได้แก่ โรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก รวมทั้ง มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อเพื่อน ครู และผู้อื่น อยู่ในระดับดีมาก ในสัดส่วนมากที่สุด รองลงมาได้แก่ โรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก

1.3.3 สภาวะของนักเรียนในโรงเรียนจำแนกตามสัดส่วนครูต่อนักเรียน พบว่า **ด้านสภาวะทางกาย** โรงเรียนที่มีสัดส่วนครูต่อนักเรียนตามเกณฑ์ของ สมศ. คือ 1: 18-22 นักเรียนมีสุขนิสัยในการดูแลสุขภาพ มีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ และนักเรียนมีน้ำหนัก/ส่วนสูงตามเกณฑ์ อยู่ในระดับดีมาก ในสัดส่วนมากที่สุด มีนักเรียนที่สูบบุหรี่น้อยกว่าโรงเรียนที่มีสัดส่วนครูต่อนักเรียน 1: >22 และโรงเรียนที่มีสัดส่วนครูต่อนักเรียน 1: <18 และ 1: 18-22 มีนักเรียนที่ประสบอุบัติเหตุฯ จนไม่สามารถมาเรียนได้น้อยกว่าโรงเรียนที่มีสัดส่วน 1: >22 อย่างไรก็ตาม พบว่าโรงเรียนที่มีสัดส่วนครูต่อนักเรียน 1: >22 นักเรียนมีสมรรถภาพทางกายตามเกณฑ์ อยู่ในระดับดีมาก ในสัดส่วนมากที่สุด

ด้านสภาวะทางใจ พบว่า โรงเรียนที่มีสัดส่วนครูต่อนักเรียน สัดส่วน 1: 18-22 นักเรียนมีความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) ตามเกณฑ์ และสามารถป้องกันตนเองจากสิ่งเสพติดให้โทษ และหลีกเลี่ยงสภาวะที่เสี่ยงต่อความรุนแรง โรคภัย อุบัติเหตุ และปัญหาทางเพศอยู่ในระดับดีมาก ในสัดส่วนมากที่สุด

ด้านสภาวะทางสังคม พบว่า โรงเรียนที่มีสัดส่วนครูต่อนักเรียน สัดส่วน 1: >22 นักเรียนมีความมั่นใจ กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสมและให้เกียรติผู้อื่น อยู่ในระดับดีมาก ในสัดส่วนมากที่สุด รองลงมาได้แก่ โรงเรียนที่มีสัดส่วนครูต่อนักเรียน 1: <18 และ 1: 18-22 รวมทั้ง นักเรียนมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อเพื่อน ครู และผู้อื่น อยู่ในระดับดีมาก ในสัดส่วนมากที่สุด รองลงมาได้แก่ โรงเรียนที่มีสัดส่วนครูต่อนักเรียน 1: <18 และ 1: 18-22 ตามลำดับ

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคุณลักษณะโรงเรียน เครือข่ายทางสังคม และการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนกับสภาวะของนักเรียน มีข้อค้นพบดังนี้

2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะโรงเรียนกับเครือข่ายทางสังคมของโรงเรียน การจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน และสภาวะของนักเรียน พบว่า ตัวแปรคุณลักษณะโรงเรียน ได้แก่ (1) **สังกัดของโรงเรียน (SECTOR)** ไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรเครือข่ายทางสังคม (NETWORK) ตัวแปรการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน (SHI) และตัวแปรสภาวะของนักเรียนในโรงเรียน (W-BEING) (2) **ขนาดของโรงเรียน (SCH_SIZE)** มีความสัมพันธ์กับตัวแปรการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ ($r = 0.140$) แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรเครือข่ายทางสังคม และตัวแปรสุขภาวะของนักเรียนในโรงเรียน และ (3) **สัดส่วนครูต่อนักเรียน (TC_RATIO)** มีความสัมพันธ์กับตัวแปรเครือข่ายทางสังคม และตัวแปรการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ ($r = 0.163$ และ $r = 0.136$ ตามลำดับ) แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรสุขภาวะของนักเรียน

2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างเครือข่ายทางสังคมกับการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน พบว่า ตัวแปรเครือข่ายทางสังคมมีความสัมพันธ์กับตัวแปรการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$) ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ทางบวกในระดับค่อนข้างสูง ($r = 0.686$) โดยมีความสัมพันธ์กับการจัด บริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนในองค์ประกอบด้านนโยบายด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในโรงเรียน สูงที่สุด ในระดับค่อนข้างสูง ($r = 0.631$) รองลงมาคือ การเข้าร่วมกิจกรรมของครอบครัวและชุมชน ($r = 0.604$) การให้คำปรึกษา แนะนำ และบริการทางสังคม ($r = 0.586$) บริการอาหาร ($r = 0.527$) การสอนสุขศึกษา ($r = 0.454$) การสอนพลศึกษาและกิจกรรมออกกำลังกายอื่น ๆ ($r = 0.452$) การส่งเสริมสุขภาพให้กับบุคลากร ($r = 0.418$) และบริการสุขภาพ ($r = 0.374$) ตามลำดับ

2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างเครือข่ายทางสังคมกับสุขภาวะของนักเรียน พบว่า ตัวแปรเครือข่ายทางสังคมมีความสัมพันธ์กับตัวแปรสุขภาวะของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$) ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง ($r = 0.400$) โดยมีความสัมพันธ์กับตัวแปรสุขภาวะของนักเรียนในมิติสุขภาวะทางกาย สูงที่สุดในระดับค่อนข้างต่ำ ($r = 0.381$) รองลงมาคือ สุขภาวะทางสังคม ($r = 0.376$) และสุขภาวะทางใจ ($r = 0.284$) ตามลำดับ

2.4 ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนกับสุขภาวะของนักเรียน พบว่า ตัวแปรการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนมีความสัมพันธ์กับตัวแปรสุขภาวะของนักเรียนในโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$) ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง ($r = 0.401$) โดยมีความสัมพันธ์กับตัวแปรสุขภาวะของนักเรียนในมิติสุขภาวะทางสังคม สูงที่สุดในระดับค่อนข้างต่ำ ($r = 0.375$) รองลงมาคือ สุขภาวะทางกาย ($r = 0.353$) และสุขภาวะทางใจ ($r = 0.335$) ตามลำดับ

2.5 การวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรในโมเดลโครงสร้างการส่งเสริมสุขภาวะของนักเรียน พบว่า ตัวแปรเครือข่ายทางสังคม (ตัวแทรกแซงที่ 1) และตัวแปรการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน (ตัวแทรกแซงที่ 2) มีค่าอิทธิพลทางตรง (direct effect) ต่อตัวแปรสุขภาวะของนักเรียนแตกต่างกัน โดยตัวแปรเครือข่ายทางสังคม (NETWORK) มีขนาดอิทธิพล

ทางตรงต่อตัวแปรสุขภาวะของนักเรียน (W-BEING) เท่ากับ 0.18 และมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านตัวแปรการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน (SHI) เท่ากับ 0.25 และพบว่า ตัวแปรการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน (SHI) มีขนาดอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรสุขภาวะของนักเรียน (W-BEING) เท่ากับ 0.35 นอกจากนี้ ผลการวิเคราะห์พบว่า ตัวแปรคุณลักษณะโรงเรียน ได้แก่ สังกัด (SECTOR) ขนาดโรงเรียน (SCH_SIZE) และสัดส่วนครูต่อนักเรียน (TC_RATIO) มีอิทธิพลทางตรงและมีอิทธิพลทางอ้อมต่อตัวแปรอื่น ๆ ในโมเดลโครงสร้างการส่งเสริมสุขภาวะของนักเรียน แต่มีขนาดอิทธิพลที่น้อยมาก

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาเปรียบเทียบเครือข่ายทางสังคมระหว่างโรงเรียนที่มีการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนและสุขภาวะของนักเรียนแตกต่างกัน มีข้อค้นพบดังนี้

3.1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนและสุขภาวะของนักเรียนระหว่างโรงเรียนที่มีรูปแบบของเครือข่ายทางสังคมที่แตกต่างกัน

จากการสำรวจเครือข่ายทางสังคมของโรงเรียน พบว่า โครงสร้างของเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนแต่ละแห่ง เมื่อนำมาวิเคราะห์หองค์ประกอบของสมาชิกในเครือข่าย สามารถจำแนกโครงสร้างได้ 3 รูปแบบคือ (1) รูปแบบที่เน้นเครือข่ายภายใน (2) รูปแบบที่ใช้การประสานงานกับเครือข่ายภายนอก และ (3) รูปแบบที่มีการทำงานร่วมกับเครือข่ายภายนอก ผลของการจำแนกรูปแบบของเครือข่ายดังกล่าว และเมื่อทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนระหว่างโรงเรียนที่มีรูปแบบเครือข่ายทางสังคมแตกต่างกัน โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (one-way ANOVA) พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนการจัดบริการสุขภาพมีความแตกต่างกันระหว่างโรงเรียนตามรูปแบบเครือข่ายทางสังคมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ($F\text{-test} = 37.189, p = 0.000$) และพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนสุขภาวะของนักเรียนมีความแตกต่างกันระหว่างโรงเรียนตามรูปแบบเครือข่ายทางสังคมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ($F\text{-test} = 8.397, p = 0.000$) โดยระดับคุณภาพการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนมีความแตกต่างกันในระหว่างโรงเรียนที่มีรูปแบบเครือข่ายทางสังคม รูปแบบที่ 1 กับ 3 และรูปแบบที่ 2 กับ 3 ($p < 0.001$) นอกจากนี้ พบว่า ระดับสุขภาวะของนักเรียนในโรงเรียนมีความแตกต่างกันระหว่างโรงเรียนที่มีรูปแบบเครือข่ายทางสังคม รูปแบบที่ 2 กับ 3 ($p < 0.001$) กล่าวได้ว่า รูปแบบที่มีการทำงานร่วมกับเครือข่ายภายนอกส่งผลดีต่อการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนมากกว่ารูปแบบอื่น ๆ และรูปแบบที่ใช้การประสานงานกับเครือข่ายภายนอกจะให้ผลดีกว่ารูปแบบที่เน้นเฉพาะเครือข่ายภายในเท่านั้น

3.2 ผลการศึกษาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน และสภาวะของนักเรียนระหว่างโรงเรียนที่มีลักษณะเครือข่ายทางสังคม ด้านโครงสร้าง ด้านบทบาทหน้าที่ และด้านปฏิสัมพันธ์ที่แตกต่างกัน

(1) ผลการศึกษาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน ระหว่างโรงเรียนที่มีลักษณะเครือข่ายทางสังคมด้านโครงสร้าง ด้านบทบาทหน้าที่ และด้านปฏิสัมพันธ์ที่แตกต่างกัน พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนไม่ได้รับอิทธิพลจากปฏิสัมพันธ์ (interaction effects) ระหว่างลักษณะเครือข่ายทางสังคมด้านโครงสร้าง ด้านบทบาทหน้าที่ และด้านปฏิสัมพันธ์ การวิเคราะห์ค่าอิทธิพลหลัก (main effects) พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนการจัดบริการสุขภาพมีความแตกต่างกันระหว่างโรงเรียน ตามลักษณะเครือข่ายทางสังคมด้านโครงสร้างและด้านปฏิสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F\text{-test}=16.001, p=0.000$ และ $F\text{-test}=3.240, p=0.023$ ตามลำดับ)

(2) ผลการศึกษาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของสภาวะของนักเรียน ระหว่างโรงเรียนที่มีลักษณะเครือข่ายทางสังคมด้านโครงสร้าง ด้านบทบาทหน้าที่ และด้านปฏิสัมพันธ์ที่แตกต่างกัน พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนสภาวะของนักเรียนได้รับอิทธิพลจากปฏิสัมพันธ์ (interaction effects) ระหว่างลักษณะของเครือข่ายทางสังคมด้านโครงสร้างและด้านปฏิสัมพันธ์ ($F\text{-test}=2.741, p=0.029$) แสดงให้เห็นว่าปัจจัยลักษณะเครือข่ายด้านโครงสร้างและด้านปฏิสัมพันธ์ของเครือข่ายมีอิทธิพลร่วมกันต่อระดับสภาวะของนักเรียนในโรงเรียน การวิเคราะห์ค่าอิทธิพลหลัก (main effects) พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนสภาวะของนักเรียนมีความแตกต่างระหว่างโรงเรียนตามลักษณะเครือข่ายทางสังคมเฉพาะด้านโครงสร้างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F\text{-test}=8.052, p=0.000$)

ตอนที่ 4 ผลการศึกษาเครือข่ายทางสังคมเชิงลึก

จากการคัดเลือกโรงเรียนเพื่อศึกษาเชิงลึกจำนวน 3 แห่ง โดยวิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) มีเกณฑ์ในการคัดเลือกจำนวน 3 ข้อคือ (1) เป็นโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในจังหวัดเดียวกัน อยู่ในเขตพื้นที่การสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานหลักทางการศึกษาแห่งเดียวกัน และเป็นโรงเรียนในสังกัดเดียวกัน (2) เป็นโรงเรียนที่มีขนาดโรงเรียน (จำนวนนักเรียน) ใกล้เคียงกัน และ (3) เป็นโรงเรียนที่มีผลการสำรวจพบว่ามีคุณภาพการจัดบริการสุขภาพแตกต่างกัน และกำหนดขอบเขตของเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียน (boundary of school health network) ประกอบด้วย บุคคลที่ปฏิบัติงานด้านสุขภาพในโรงเรียนและผู้ที่มีบทบาทในการดำเนินกิจกรรมด้านสุขภาพของโรงเรียน โดยใช้เทคนิควิธีการแบบการหาชื่อของผู้แรกเริ่ม (name generator) ด้วยการสอบถามรายชื่อผู้รับผิดชอบหลัก (key persons) ในการดำเนินกิจกรรมสุขภาพของโรงเรียนซึ่งเป็นเครือข่ายทางสังคมภายในโรงเรียน ประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียน ครูอนามัยโรงเรียน ครูพยาบาล และนักเรียน จากนั้นจึงสอบถามต่อไปจากชื่อบุคคลที่ถูกอ้างอิงถึง

รวมจำนวนบุคคลในเครือข่ายทางสังคมของโรงเรียนที่มีการสอบถามข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม ประกอบด้วย โรงเรียนระดับดี 1 จำนวน 68 คน โรงเรียนระดับดี 2 จำนวน 71 คน และโรงเรียนระดับปานกลาง จำนวน 42 คน วิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม (social network analysis) ในแต่ละโรงเรียนที่คัดเลือกมาทำศึกษาโดยใช้โปรแกรม UCINET version 6.187 และ NetDraw version 2.081 ผลการศึกษามีข้อค้นพบดังนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์บุคคลศูนย์กลางของเครือข่าย (the egocentric network approach)
พบว่า

4.1.1 บุคคลที่มีการติดต่อและทำงานด้านสุขภาพในโรงเรียน พบว่า เครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 1 บุคคลที่มีค่าความเป็นบุคคลศูนย์กลาง (degree centrality) สูงที่สุดคือ ครูอนามัยโรงเรียนและอาจารย์ห้องพยาบาล และอาจารย์กลุ่ม อย.น้อยและกลุ่มเพื่อนใจวัยรุ่น รองลงมาคือ นักเรียนแกนนำกลุ่ม และอาจารย์กลุ่มออกกำลังกาย โดยบุคคลที่มีค่าความใกล้ชิดกับบุคคลศูนย์กลาง (closeness centrality) สูงที่สุดคือ อาจารย์กลุ่ม อย.น้อย และกลุ่มเพื่อนใจวัยรุ่น รองลงมาคือ นักเรียนแกนนำกลุ่ม อย.น้อย กลุ่มกิจกรรมเอตส์ และกลุ่มรู้ทันโรค สำหรับบุคคลที่อยู่ในตำแหน่งบุคคลศูนย์กลางกับบุคคลที่เป็นศูนย์กลาง (betweenness centrality) มากที่สุด คือ บุคคลเดียวกันกับบุคคลที่มีความใกล้ชิดกับบุคคลศูนย์กลาง รองลงมาคือ อาจารย์กลุ่มออกกำลังกาย เมื่อเปรียบเทียบกับโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 2 พบว่า บุคคลที่มีค่าความเป็นบุคคลศูนย์กลาง (degree centrality) สูงที่สุดคือ ครูอนามัยโรงเรียน รองลงมาคือ อาจารย์กลุ่มยาเสพติด นักเรียนโรงเรียนเครือข่าย อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการยาเสพติด นักเรียนโรงเรียนเครือข่าย อาจารย์ห้องสมุด อาจารย์ห้องพยาบาล และนักเรียนแกนนำ โดยบุคคลที่มีค่าความเป็นบุคคลศูนย์กลาง (degree centrality) ความใกล้ชิดกับบุคคลศูนย์กลาง (closeness centrality) และบุคคลศูนย์กลางกับบุคคลศูนย์กลาง (betweenness centrality) มากที่สุด คือ ครูอนามัยโรงเรียน บุคคลที่มีค่าสูงสุดลำดับที่หนึ่งและสองทั้ง 3 ค่า เป็นบุคคลเดียวกันทั้งหมด แสดงเห็นว่าบุคคลดังกล่าวมีบทบาทสำคัญทั้งในด้านการเป็นศูนย์กลางการทำงาน ความใกล้ชิดในการติดต่อประสานงาน และการทำหน้าที่เป็นตัวกลางการเชื่อมโยงระหว่างสมาชิกในเครือข่าย โดยบุคคลที่มีค่าสูงสุดลำดับที่หนึ่งและสองทั้ง 3 ค่า เป็นบุคคลเดียวกันทั้งหมด แสดงเห็นว่าบุคคลดังกล่าว มีบทบาทสำคัญทั้งในด้านการเป็นศูนย์กลางการทำงาน ความใกล้ชิดในการติดต่อประสานงาน และการทำหน้าที่เป็นตัวกลางการเชื่อมโยงระหว่างสมาชิกในเครือข่าย กล่าวได้ว่าโรงเรียนทั้งสามแห่ง มีครูอนามัยโรงเรียนเป็นบุคคลศูนย์กลางของเครือข่ายทางสังคม โดยความแตกต่างอยู่ที่การทำงานร่วมกับอาจารย์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิด ซึ่งทำให้เกิดพลังในการทำงานในโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 1 ในขณะที่โรงเรียนคุณภาพระดับดี 2 ค่อนข้างจะมีการรวมศูนย์ในกลุ่มอาจารย์เพียง 1-2 คน ส่วนโรงเรียนคุณภาพระดับปานกลาง บุคคลศูนย์กลางของเครือข่ายส่วนใหญ่ใช้การทำงานแบบสั่งการหรือมอบหมายงานให้กับนักเรียนแกนนำมากกว่า ใช้การประสานการทำงานร่วมกับนักเรียนและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

4.1.2 บุคคลที่ให้ข้อมูลทางวิชาการ พบว่า เครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 1 มีอาจารย์กลุ่มกิจกรรม อย.น้อย และกลุ่มเพื่อนใจวัยรุ่น เป็นบุคคลศูนย์กลาง เด่นกว่าครูอนามัยโรงเรียนซึ่งมีบทบาทสำคัญในโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 2 และระดับปานกลาง โดยโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 1 และระดับดี 2 มีจุดเชื่อมโยงในการถ่ายทอดข้อมูลทางวิชาการค่อนข้างหลากหลายเส้นทางกว่าทำให้นักเรียนได้รับข้อมูลข่าวสารที่เฉพาะเจาะจงเหมาะสมกับตามบทบาท ในขณะที่โรงเรียนคุณภาพระดับปานกลางมีบุคคลศูนย์กลางที่ให้ข้อมูลทางวิชาการแหล่งเดียวการเข้าถึงข้อมูลจึงมีข้อจำกัดมากกว่า

4.1.3 บุคคลที่ทำให้มีกำลังใจในการทำงาน พบว่า เครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนทั้ง 3 แห่ง มีครูอนามัยโรงเรียนเป็นศูนย์กลางในด้านการให้กำลังใจในการทำงานเหมือนกันทั้ง 3 แห่ง และเป็นที่น่าสังเกตว่าการได้รับกำลังใจจากบุคคลต่าง ๆ ของบุคคลในเครือข่ายทางสังคมของโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 1 มีลักษณะค่อนข้างกระจายแต่ยึดโยงกันเป็นกลุ่ม มากกว่าโรงเรียนอีกสองแห่ง นอกจากนี้ บุคคลที่ทำให้นักเรียนเกิดกำลังใจในการทำงาน ได้แก่ อาจารย์ที่ปรึกษากลุ่ม เพื่อนในกลุ่ม อาจารย์หัวหน้าระดับชั้น พ่อแม่ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และผู้ติดเชื้อเอชไอวี

4.1.4 บุคคลที่ให้คำปรึกษาหรือคอยช่วยแก้ไขปัญหา พบว่า เครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนทั้ง 3 แห่ง มีครูอนามัยโรงเรียนเป็นศูนย์กลางเหมือนกันทั้ง 3 แห่ง โดยในโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 1 บุคคลที่ทำหน้าที่ให้คำปรึกษาหรือคอยช่วยแก้ไขปัญหามีลักษณะหลายศูนย์กลาง นักเรียนสามารถเข้าถึงได้ง่าย เนื่องจากมีการกระจายตามลักษณะกลุ่มทำงาน และบทบาทของนักเรียนมีความโดดเด่นมากกว่าโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 2 และระดับปานกลาง ซึ่งต้องพึ่งพาครู/อาจารย์ค่อนข้างมาก

4.1.5 บุคคลที่มีการแลกเปลี่ยนข้อมูล พบว่า เครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 1 มีอาจารย์กลุ่มกิจกรรม อย.น้อย และกลุ่มเพื่อนใจวัยรุ่น เป็นบุคคลศูนย์กลางเด่นกว่าครูอนามัยโรงเรียนซึ่งมีบทบาทสำคัญในโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดี 2 และระดับปานกลาง โดยนักเรียนแกนนำกลุ่มกิจกรรมเอชไอวี และกลุ่ม อย.น้อย มีบทบาทสำคัญใกล้เคียงกับบุคคลศูนย์กลาง แสดงให้เห็นว่าการแลกเปลี่ยนข้อมูลเกิดขึ้นค่อนข้างมากในระดับนักเรียนด้วยกัน ส่วนโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับปานกลางค่อนข้างจะมีการรวมศูนย์อยู่ที่ครูอนามัยโรงเรียนเพียงแหล่งเดียว

4.2 ผลการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคมใช้แนวทางการวิเคราะห์ศูนย์กลางของเครือข่ายสังคม (the sociocentric network approach) หรือการวิเคราะห์เครือข่ายแบบทั้งเครือข่าย (whole - network)

4.2.1 ขนาดของเครือข่าย (network size) ซึ่งเป็นค่าที่ได้จากการนับจำนวนของบุคคลที่เป็นสมาชิก (actors/nodes) ทุกคนในเครือข่าย พบว่า เครือข่ายทางสังคมของโรงเรียนคุณภาพระดับดี 2 มีขนาดของเครือข่ายใหญ่ที่สุด มีสมาชิกจำนวน 125 คน รองลงมาคือ โรงเรียนคุณภาพระดับดี 1 มีสมาชิกจำนวน 107 คน และโรงเรียนคุณภาพระดับกลาง มีสมาชิกจำนวน 89 คน

4.2.2 ความหนาแน่น (density) พบว่า เครือข่ายทางสังคมของโรงเรียนคุณภาพระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยความหนาแน่นสูงสุดเท่ากับ 0.0575 รองลงมาคือ โรงเรียนคุณภาพระดับดี 1 มีค่าเท่ากับ 0.0452 และโรงเรียนคุณภาพระดับดี 2 มีค่าต่ำที่สุดเท่ากับ 0.0268

4.2.3 การประสานศูนย์กลาง (eigenvector centrality) พบว่า เครือข่ายทางสังคมของโรงเรียนคุณภาพระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยการประสานศูนย์กลางสูงสุดเท่ากับ 0.063 รองลงมาคือ โรงเรียนคุณภาพระดับดี 1 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.054 และโรงเรียนคุณภาพระดับดี 2 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.045 ค่าที่สูงแสดงถึงการมีความสัมพันธ์หรือมีการติดต่อสื่อสารระหว่างสมาชิกในเครือข่ายมาก ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ พบว่า เครือข่ายทางสังคมของโรงเรียนที่มีขนาดเครือข่ายเล็ก (มีคุณภาพการจัดบริการฯ ระดับปานกลาง) มีค่าการประสานศูนย์กลางสูงกว่าเครือข่ายทางสังคมของโรงเรียนที่มีขนาดใหญ่กว่า (มีคุณภาพการจัดบริการฯ ระดับดี)

4.2.4 การรวมศูนย์ (centralization) พบว่า เครือข่ายทางสังคมของโรงเรียนคุณภาพระดับปานกลาง มีค่าดัชนีการรวมศูนย์ (network centralization index) สูงที่สุดคือร้อยละ 80.38 แสดงให้เห็นว่าโรงเรียนมีการพึ่งพามุคคคลบางคนในเครือข่ายค่อนข้างสูง ซึ่งหากบุคคลดังกล่าวมีภาระงานมากขึ้น หรือถูกย้ายโรงเรียนอาจทำให้การดำเนินงานขาดความต่อเนื่องได้ ค่าดัชนีการรวมศูนย์แสดงให้เห็นแบบแผนโครงสร้างการทำงานร่วมกันของบุคคลในเครือข่ายและแสดงให้เห็นการกระจุกตัวของการทำงานที่พึ่งพามุคคคลที่เป็นศูนย์กลาง สำหรับเครือข่ายทางสังคมของโรงเรียนระดับดี 2 มีค่าดัชนีการรวมศูนย์ เท่ากับร้อยละ 77.72 และโรงเรียนระดับดี 1 มีค่าต่ำที่สุดคือร้อยละ 67.60

4.2.5 การจัดกลุ่ม (clustering) พบว่า เครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนมีจำนวนกลุ่มย่อย (subgroups) ที่ทำงานจริงตามธรรมชาติ จำนวน 8 กลุ่มเท่ากัน และลักษณะการเกาะกลุ่มทำงานจริงตามธรรมชาติสอดคล้องกับจำนวนกลุ่มที่ถูกกำหนดไว้อย่างเป็นทางการในโรงเรียนคุณภาพระดับดี 1 และโรงเรียนคุณภาพระดับดี 2 ยกเว้น โรงเรียนคุณภาพระดับปานกลาง ซึ่งพบว่า มีการแยกเป็นกลุ่มย่อยมากกว่า โดยกลุ่มย่อยเหล่านั้นมีการเชื่อมโยงกันแบบหลวม ๆ (non-redundancy) ทั้งนี้ ตำแหน่งของสมาชิกเครือข่ายที่ถูกจัดกลุ่มด้วยวิธีการนี้ บางส่วนอาจไม่ได้รวมเป็นกลุ่มก้อนเดียวกัน เนื่องจากบุคคลดังกล่าวมีหลายบทบาทหรือทำกิจกรรมหลากหลายมากกว่าหนึ่งกลุ่ม

อภิปรายผลการวิจัย

จากข้อค้นพบในการศึกษาครั้งนี้ มีประเด็นสำคัญที่ผู้วิจัยนำมาอภิปรายจำนวน 5 ประเด็น ประเด็นแรกคือ รูปแบบของเครือข่ายการดำเนินงานสุขภาพในโรงเรียน ประเด็นที่สอง สภาพของการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน ประเด็นที่สาม ตัวแปรแทรกแซงที่สำคัญต่อการส่งเสริมสุขภาพของนักเรียน ประเด็นที่สี่ การนำวิธีวิทยาการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคมมาใช้ ประเด็นที่ห้า ระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน รายละเอียดแต่ละประเด็นมีดังนี้

1. รูปแบบของเครือข่ายทางสังคมในการดำเนินงานด้านสุขภาพของโรงเรียน

จากการศึกษาเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียน สามารถจำแนกตามลักษณะการทำงานและองค์ประกอบของสมาชิกในเครือข่ายได้เป็น 3 รูปแบบคือ (1) รูปแบบที่เน้นเครือข่ายภายใน (2) รูปแบบที่ใช้การประสานงานกับเครือข่ายภายนอก และ (3) รูปแบบที่มีการทำงานร่วมกับเครือข่ายภายนอก และข้อมูลจากการสำรวจ พบว่า โรงเรียนที่มีรูปแบบเครือข่ายทางสังคมรูปแบบที่ 3 มากที่สุด รองลงมาคือ รูปแบบที่ 2 และรูปแบบที่ 1 ซึ่งอาจเกิดขึ้นจากการที่สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้ให้แนวทางในการประสานความร่วมมือกับหน่วยงานในพื้นที่และชุมชนมากขึ้น เพราะสภาพปัญหาสุขภาพของนักเรียนเกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีความหลากหลายในบริบทต่าง ๆ แต่โรงเรียนทำหน้าที่ได้เพียงส่วนหนึ่งของการสร้างเสริมสุขภาพให้กับนักเรียนเท่านั้น ทั้งนี้ มีโรงเรียนร้อยละ 17.80 ที่ข้อมูลจากการสำรวจแสดงให้เห็นว่านักเรียนยังมีระดับสุขภาพอยู่ในระดับต่ำ มีเครือข่ายการทำงานค่อนข้างน้อย และจำกัดอยู่ภายในโรงเรียน ทำให้ขาดความร่วมมือทั้งจากเครือข่ายผู้ปกครอง ผู้นำชุมชน และผู้แทนหน่วยงานด้านสุขภาพในพื้นที่ ดังนั้น ครูจึงต้องรับหน้าที่เป็นผู้ดำเนินการเองทั้งหมด นักเรียนเป็นผู้ปฏิบัติตามที่ครูบอก ทำให้นักเรียนขาดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และขาดอิสระในการทำงาน

นอกจากนี้ ข้อมูลการศึกษาในรายการนี้พบว่า โรงเรียนแห่งหนึ่งมีข้อจำกัดและอุปสรรคในเรื่องความร่วมมือระหว่างครูภายในโรงเรียน และครูอนามัยโรงเรียนต้องรับทำหน้าที่ในการประสานให้เกิดความร่วมมือดังกล่าว ครูที่ต้องการจะสร้างให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นในโรงเรียนกลับได้รับความร่วมมือจากผู้บริหารโรงเรียนค่อนข้างน้อยหรือครูด้วยกันไม่ให้ความร่วมมือ ซึ่งนำไปสู่การสูญเสียโอกาสในการพัฒนาและขวัญกำลังใจของครูที่ตั้งใจปฏิบัติงาน ลักษณะการทำงานดังกล่าวนี้สอดคล้องกับข้อค้นพบของ Venka Simovska (2004b) ซึ่งศึกษาการมีส่วนร่วมในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพใน Macedonia ซึ่งเป็นประเทศในกลุ่มยุโรปตะวันออกตอนใต้ และพบว่า นักเรียนได้สะท้อนว่ารูปแบบและกิจกรรมด้านสุขภาพในโรงเรียนจำนวนมากยังคงถูกครอบงำในแบบดั้งเดิม ผู้วิจัยมีความเห็นว่าครูอนามัยโรงเรียนที่เข้าไปเปลี่ยนแปลงสภาพการทำงานควรต้องให้ความสำคัญต่อวิธีการและกระบวนการในการสร้างการมีส่วนร่วมทั้งจากระดับผู้บริหารโรงเรียนและระดับบุคลากรภายในโรงเรียนที่เคยมีบทบาทอยู่เดิมด้วย ซึ่งจากการศึกษาของ Venka Simovska (2004a) พบว่า บริบทของโรงเรียนที่มีระดับการบังคับบัญชาที่เข้มงวดและมีลักษณะอนุรักษนิยมหรือด้านการเปลี่ยนแปลงจะต้องให้ความสำคัญกับกระบวนการขับเคลื่อนในเรื่องการสร้างคุณค่าของงานสร้างเสริมสุขภาพในโรงเรียน ทำให้เกิดบรรยากาศการทำงานที่สร้างสรรค์ รวมทั้ง สร้างการมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางของตนเอง ซึ่งในการศึกษาวิจัยของ Hart (1992, 1997) ได้จำแนกคุณภาพการมีส่วนร่วมเป็น 2 ระดับเรียกว่า การมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง (genuine participation) และการมีส่วนร่วมพอเป็นพิธี (token

participation) และใช้แนวทางดังกล่าวนี้ในการสร้างการเปลี่ยนแปลงทางความคิด แนวทางแบบเดิม รวมทั้ง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้วย ดังนั้น ครูจึงอาจใช้เป็นทางเลือกหนึ่งในการสร้างความเปลี่ยนแปลงในงานด้านสุขภาพของโรงเรียน หากมีความตั้งใจจริงที่จะทำเพื่อเด็ก

แม้ว่าเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียนส่วนหนึ่งจะมีรูปแบบไม่แตกต่างกัน กล่าวคือ มีรูปแบบการทำงานร่วมกับเครือข่ายภายนอกเช่นเดียวกัน แต่ก็พบว่าในโรงเรียนเหล่านี้นักเรียนได้รับบริการสุขภาพที่มีระดับคุณภาพแตกต่างกัน และมีสุขภาวะในระดับที่แตกต่างกันด้วย นั่นแสดงให้เห็นว่าภายใต้เงื่อนไขของการมีรูปแบบเครือข่ายที่ดี และมีการจัดบริการสุขภาพตามองค์ประกอบที่ครบถ้วนเท่านั้นยังไม่เพียงพอ โรงเรียนจำเป็นต้องมุ่งเน้นกระบวนการจัดการและการบริหารงาน โดยเฉพาะการพัฒนาศักยภาพภายในเครือข่ายให้มากขึ้นด้วย ประเด็นนี้ ผู้วิจัยมีความเห็นว่าความเป็นเครือข่ายจะเกิดขึ้นได้ ต้องอาศัยความร่วมมือและการเปิดรับความคิดเห็นระหว่างสมาชิก เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และพัฒนากระบวนการใหม่ ๆ กล่าวคือ บุคคล (individual) กลุ่ม (group) องค์กรแต่ละฝ่ายได้มีการทำกิจกรรมร่วมกัน มีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน มีการช่วยเหลือเกื้อกูลต่อกัน สิ่งต่างๆ เหล่านี้ถือได้ว่าเป็นความหมายของเครือข่ายที่จะสานต่อความสัมพันธ์ได้อย่างยั่งยืน ถ้าไม่มีความร่วมมือต่อกันแล้ว สายสัมพันธ์และเครือข่ายคงไม่เกิดขึ้นจะเป็นเพียงการช่วยเหลือหรือการบรรเทาปัญหาในแนวตั้งเท่านั้น ซึ่งไม่ต่างอะไรจากการสั่งการทางโครงสร้างเชิงอำนาจ ดังนั้น “ความร่วมมือและการยอมรับกัน” จึงมีความหมายที่สำคัญ เพราะจะนำไปสู่กระบวนการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงในสิ่งต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ ทำให้มั่นใจได้ว่าการดำเนินงานในระยะต่อไปเราจะเลือกใช้บุคคลที่เป็นจุดแข็งของเครือข่ายอย่างไร และจะพัฒนาจุดอ่อนภายในเครือข่ายอย่างไร ซึ่งผลการศึกษาของ Thompson และคณะ (2006) พบว่า การเชื่อมโยงระหว่างกลุ่มนักเรียนในโรงเรียนมีความสัมพันธ์กับสุขภาวะของนักเรียน และได้ให้ข้อสรุปที่เป็นแนวทางสำคัญไว้ว่า ในการสร้างความเกี่ยวโยง (connectedness) ระหว่างนักเรียนจะเกิดขึ้นได้มากในโรงเรียนที่มีการจัดการห้องเรียนที่ดี (well-managed classroom) และมีจำนวนที่สูงขึ้นในกลุ่มนักเรียนที่มีพ่อแม่อยู่ร่วมกันเป็นครอบครัว ขณะเดียวกัน การสร้างความเชื่อมโยงจะเกิดขึ้นน้อยในโรงเรียนที่มีการทำงานแบบขาดหลักวิชาการ (harsh disciplinary practices) โดยเฉพาะโรงเรียนในเขตเมือง และโรงเรียนขนาดใหญ่

2. สภาพของการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน

การสำรวจสภาพการจัดบริการด้านสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน (School Health Index) ของโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคั้งนี้ พบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่มีการจัดบริการสุขภาพครบทั้ง 8 องค์ประกอบ โดยองค์ประกอบที่โรงเรียนมีการจัดบริการอยู่ในระดับดี 4 ลำดับแรก คือ (1) การให้คำปรึกษา แนะนำ และบริการทางสังคม (2) สุขศึกษา (3) บริการสุขภาพ และ (4) นโยบายด้านสุขภาพ ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในโรงเรียน แสดงให้

เห็นว่าโรงเรียนจำนวนมากให้ความสำคัญและมีศักยภาพในการให้คำปรึกษา แนะนำ และ บริการที่จัดให้กับนักเรียนและพ่อแม่ผู้ปกครอง อาทิ การคัดกรองและระบุนักเรียนที่มีปัญหาหรือมี ภาวะเสี่ยง การช่วยเหลือหรือส่งต่อให้ได้รับบริการที่เหมาะสม โดยมีการประสานงานกับแหล่ง ทรัพยากรในชุมชน เพื่อช่วยเหลือนักเรียนในกรณีต่าง ๆ อาทิ ถูกคุกคามชีวิต พยายามฆ่าตัวตาย ถูกลวงละเมิด ถูกทำร้าย หรือมีการใช้ความรุนแรง รวมทั้ง ปัญหาการติดสารเสพติด ซึ่งนักเรียน สามารถขอปรึกษาจากครูได้ทุกครั้งที่มีปัญหาการให้ความสำคัญและการมีศักยภาพในการ จัดบริการสุขภาพ ดังกล่าวอาจจะเกิดขึ้นเนื่องจากการที่กระทรวงศึกษาธิการได้มีนโยบายกำชับ ในเรื่องระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนในช่วงปีการศึกษาที่ผ่านมาโดยเน้นการสื่อสารและการ สร้างความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับผู้ปกครอง ทั้งนี้ เนื่องจากสภาพสังคมที่มีความ เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ประกอบกับปัญหาที่มีความรุนแรงและส่งผลกระทบต่อเด็กนักเรียนมากขึ้น อาทิ ปัญหาเด็กติดเกม มีการใช้สารเสพติด หรือตั้งครม.ในสภาพที่ไม่มีความพร้อมและนำไปสู่ ปัญหาการทำแท้ง ฯลฯ ซึ่งเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบด้านสุขศึกษา ได้แก่ การกำหนดเนื้อหา หลักสูตร พัฒนาวิธีการสอน การพัฒนาศักยภาพของครูสอนสุขศึกษา และองค์ประกอบด้าน การจัดบริการสุขภาพ ได้แก่ งานพยาบาล การบันทึกสุขภาพของนักเรียน การทำงานร่วมกับ แพทย์/เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ฯลฯ รวมทั้ง องค์ประกอบด้านนโยบายสุขภาพ ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในโรงเรียน ผลจากการศึกษาครั้งนี้ ได้ขอค้นพบที่สอดคล้องกับการศึกษาของ Blum และ Rinehart (1997) ซึ่งได้ศึกษาปัจจัยกำหนดสุขภาพของนักเรียนในโรงเรียนระดับ มัธยมศึกษา และพบว่า นโยบายของโรงเรียน (school policies) เป็นปัจจัยกำหนดสุขภาพ ในระดับโรงเรียน (school environment variables) ที่สำคัญและส่งผลกระทบต่อสุขภาพของนักเรียน

สำหรับองค์ประกอบด้านการสอนพลศึกษาและกิจกรรมออกกำลังกายอื่น ๆ องค์ประกอบด้านการเข้าร่วมกิจกรรมของครอบครัวและชุมชน และองค์ประกอบด้านบริการอาหาร ที่โรงเรียนมีการจัดบริการอยู่ในระดับดี อาจจะเนื่องจากโรงเรียนมีข้อจำกัดหลายประการ เช่น บุคลากร งบประมาณ การสนับสนุนทางวิชาการ ฯลฯ จึงอาจให้ความสำคัญกับการดำเนินงานใน องค์ประกอบเหล่านี้น้อยและมีสภาพการดำเนินงานอยู่ในระดับรองลงไป ทั้งนี้ การศึกษาของ Booth และ Samdal (1997) ซึ่งศึกษารูปแบบโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพในประเทศออสเตรเลีย พบว่า หากโรงเรียนใกล้ชิดและเป็นส่วนหนึ่งของชุมชนนั้น ๆ จะมีโอกาสให้เด็กได้มีการพัฒนาทักษะ ที่จำเป็นตามวิถีชีวิตแห่งสุขภาพ (healthy life-style) โดยองค์ประกอบด้านการส่งเสริมสุขภาพ ให้กับบุคลากรอยู่ในลำดับท้ายสุด น่าจะเป็นเพราะโรงเรียนเข้าใจว่าบุคลากรเหล่านี้มีสวัสดิการ ในด้านสุขภาพอนามัยและโรงเรียนได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพประจำปีอยู่แล้ว จึงไม่มีข้อกำหนด หรือข้อตกลงที่ชัดเจนในการควบคุมให้บุคลากรมีการดูแลสุขภาพของตนเองอย่างสม่ำเสมอ ในชีวิตประจำวันเพื่อให้เป็นแบบอย่างที่ดีแก่เด็กนักเรียน

ผลการศึกษาสภาพการจัดบริการสุขภาพในโรงเรียนทั้ง 3 สังกัด คือ สพฐ. สช. และท้องถิ่น พบว่า มีคุณภาพการจัดบริการสุขภาพไม่แตกต่างกัน น่าจะเป็นเพราะปัจจัยการสนับสนุนทั้งด้านนโยบายและวิชาการที่หน่วยงานต้นสังกัดมีให้กับโรงเรียนทั้งสามสังกัดค่อนข้างมีความเท่าเทียมกัน

ข้อค้นพบที่น่าสนใจประการหนึ่งคือ การจัดบริการสุขภาพในโรงเรียนมีความแตกต่างกันตามขนาดโรงเรียนและสัดส่วนครูต่อนักเรียน โดยในการศึกษานี้พบว่า โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษและโรงเรียนขนาดใหญ่มีคุณภาพการจัดบริการสุขภาพในเกือบทุกองค์ประกอบอยู่ในระดับดีมากกว่าโรงเรียนขนาดเล็กและโรงเรียนขนาดกลาง ยกเว้น องค์ประกอบด้านการส่งเสริมสุขภาพให้กับบุคลากร และองค์ประกอบด้านการเข้าร่วมกิจกรรมของครอบครัวและชุมชน ทั้งนี้ อาจจะเป็นเนื่องจากปัจจัยด้านความพร้อมของบุคลากรและงบประมาณ ซึ่งจากข้อมูลพบว่า โรงเรียนที่มีสัดส่วนครูต่อนักเรียนตามเกณฑ์ของ สมศ. คือ ครูหนึ่งคนต่อนักเรียน 18-22 คน มีการจัดบริการสุขภาพในภาพรวมดีกว่าโรงเรียนที่มีสัดส่วนครูต่อนักเรียนน้อยกว่าหรือมากกว่าเกณฑ์ดังกล่าว ประกอบกับหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนทางด้านวิชาการและการพัฒนาโรงเรียนต้นแบบในเรื่องต่าง ๆ มักจะเลือกโรงเรียนที่มีความพร้อมอยู่แล้วทำให้โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษและโรงเรียนขนาดใหญ่ถูกคัดเลือกเข้าในโครงการดังกล่าวอยู่เสมอ จึงสามารถจัดบริการสุขภาพได้อย่างครอบคลุม ครบถ้วน และมีคุณภาพมากกว่า โดยข้อมูลจากการศึกษาคั้งนี้ สอดคล้องกับ Thompson และคณะ (2006) พบว่า ขนาดของโรงเรียนมีความสัมพันธ์กับระดับการเชื่อมโยงระหว่างกลุ่มนักเรียนในโรงเรียนซึ่งส่งผลต่อความแตกต่างทางสุขภาพะของนักเรียน และได้ให้ข้อสรุปที่เป็นแนวทางสำคัญไว้ว่า ในการสร้างความเกี่ยวโยง (connectedness) ระหว่างนักเรียนจะเกิดขึ้นได้มากในโรงเรียนที่มีการจัดการห้องเรียนที่ดี (well-managed classroom) และมีจำนวนที่สูงขึ้นในกลุ่มนักเรียนที่มีพ่อแม่อยู่ร่วมกันเป็นครอบครัว ขณะเดียวกันการสร้างความเชื่อมโยงจะเกิดขึ้นน้อยในโรงเรียนที่มีการทำงานแบบขาดหลักวิชาการ (harsh disciplinary practices) โดยเฉพาะโรงเรียนในเขตเมือง และโรงเรียนขนาดใหญ่ นอกจากนี้ ผลการศึกษายังสอดคล้องกับ ศรีวรรณ ทาวงศ์มา และคณะ (2545) ที่พบว่า สภาพการดำเนินงานโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพมีความแตกต่างกันเมื่อจำแนกตามขนาดของโรงเรียน และกนกกาญจน์ เจริญฤทธิ์ (2549) ซึ่งศึกษาเปรียบเทียบสภาพและปัญหาการดำเนินงานโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพในจังหวัดนครสวรรค์ พบว่ามีความแตกต่างกันตามขนาดของโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สำหรับข้อค้นพบที่ว่าโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษและโรงเรียนขนาดใหญ่มีคุณภาพการจัดบริการสุขภาพในองค์ประกอบต่าง ๆ อยู่ในระดับดีเกือบทุกด้าน ยกเว้น องค์ประกอบด้านการส่งเสริมสุขภาพให้กับบุคลากร และองค์ประกอบด้านการเข้าร่วมกิจกรรมของครอบครัวและชุมชนนั้น น่าจะเป็นเพราะโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษและขนาดใหญ่มักตั้งอยู่ในชุมชนหรือเขตเมืองทำให้การชักชวนผู้ปกครองให้เข้ามามีส่วนร่วมกับกิจกรรมของโรงเรียนอาจทำได้ในระดับหนึ่งเนื่องจาก

ปัจจัยที่เป็นข้อจำกัด เช่น การไม่มีเวลาหรือพ่อแม่ผู้ปกครองติดภารกิจด้านการงาน การที่เด็กนักเรียนมาพักอาศัยกับญาติพี่น้องหรืออยู่หอพัก เป็นต้น อย่างไรก็ตาม การสร้างเสริมสุขภาพจะให้กับนักเรียนตามแนวคิดโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพจะประสบความสำเร็จได้ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาครูให้มีสุขภาพดีเป็นแบบอย่างได้ และสร้างความร่วมมือระหว่างโรงเรียน ครอบครัว และชุมชน ซึ่งงานวิจัยของนิยาม เปรรมบุญ (2546) ศึกษาพบว่า โครงการร่วมระหว่างโรงเรียนและชุมชน บทบาทหน้าที่ของครูอนามัยโรงเรียน และบทบาทของบุคลากรสาธารณสุขเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินงานโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ

3. ตัวแทรกแซงที่สำคัญที่ส่งผลต่อการส่งเสริมสุขภาพของนักเรียน

การศึกษาตัวแทรกแซงที่สำคัญต่อการส่งเสริมสุขภาพของนักเรียนในการวิจัยครั้งนี้ ได้มุ่งศึกษาตัวแปรที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการพัฒนาระบบการหรือกลไกการดำเนินงานของโรงเรียนที่จะส่งเสริมให้นักเรียนมีสุขภาพที่ดีขึ้น ซึ่งมีตัวแปรที่นำมาศึกษาจำนวน 2 ตัวแปร ในฐานะตัวแทรกแซงที่ส่งเสริมสุขภาพของนักเรียนในโรงเรียน ได้แก่ เครือข่ายทางสังคม และการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน จากการศึกษพบว่า ตัวแปรเครือข่ายทางสังคม (NETWORK) มีขนาดอิทธิพลทางตรง (direct effect) ต่อตัวแปรสุขภาพของนักเรียน (W-BEING) เท่ากับ 0.18 และมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านตัวแปรการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน (SHI) เท่ากับ 0.24 โดยตัวแปรการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน (SHI) มีขนาดอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรสุขภาพของนักเรียน (W-BEING) เท่ากับ 0.35 แสดงให้เห็นว่าทั้งตัวแปรเครือข่ายทางสังคม (NETWORK) และตัวแปรการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน (SHI) เป็นตัวแทรกแซงที่สำคัญต่อการสนับสนุนการดำเนินงานจัดบริการสุขภาพในโรงเรียน เพื่อพัฒนาระดับสุขภาพของนักเรียน

เป็นที่น่าสังเกตว่าตัวแปรเครือข่ายทางสังคมมีอิทธิพลรวมทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อตัวแปรสุขภาพของนักเรียน เท่ากับ 0.42 ซึ่งสูงกว่าการแทรกแซงโดยตัวแปรการจัดบริการสุขภาพฯ เพียงตัวแปรเดียว (0.35) หรือลำพังเฉพาะตัวแปรเครือข่ายทางสังคมก็มีขนาดอิทธิพลโดยตรงต่อสุขภาพของนักเรียนเพียง 0.18 แสดงให้เห็นว่าลักษณะการแทรกแซงของตัวแปรเครือข่ายทางสังคมที่สามารถส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงระดับสุขภาพของนักเรียนจำเป็นต้องใช้เครือข่ายทางสังคมสนับสนุนการจัดบริการสุขภาพในโรงเรียน ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ตัวแปรเครือข่ายทางสังคมส่งผลต่อการจัดบริการสุขภาพฯ ในระดับค่อนข้างสูง คือเท่ากับ 0.70 ดังนั้น การส่งเสริมสุขภาพให้กับนักเรียนจึงจำเป็นต้องพัฒนาเครือข่ายทางสังคมภายใต้การสร้างเป้าหมายร่วมกันหรือคุณค่าร่วม (share value) เพื่อมิให้มีลักษณะต่างคนต่างทำ กล่าวคือ จะต้องดำเนินการจัดบริการสุขภาพโดยมีการกำหนดแนวทางการทำงานร่วมกันที่ชัดเจนจึงจะสามารถส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาสุขภาพของนักเรียนอย่างได้ผลดีตามเป้าหมาย

นอกจากนี้ ข้อค้นพบจากการศึกษาเชิงลึกรายกรณีในโรงเรียนจำนวน 3 แห่ง ช่วยทำให้เกิดความกระจ่างชัดว่าโรงเรียนที่มีเครือข่ายการดำเนินงานที่เข้มแข็งจะมีส่วนช่วยในการสนับสนุนการจัดบริการสุขภาพของโรงเรียน กล่าวคือ หากมีการจัดโครงสร้างการทำงานเครือข่ายที่ดี มีการกระจายบทบาทความรับผิดชอบ และมีการสร้างระบบปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูกับครู ครูกับนักเรียน ครูกับผู้ที่เกี่ยวข้อง อาทิ ผู้ปกครอง เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานต่าง ๆ และระหว่างนักเรียนกับนักเรียน นักเรียนกับผู้ที่เกี่ยวข้อง ทั้งในกลุ่มทำงานภายในโรงเรียนและระหว่างโรงเรียน โรงเรียนที่มีการกระจายบทบาทหน้าที่กันออกไป เช่นในโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดีจะมีแกนนำกลุ่มกิจกรรมมาช่วยทำงานแบ่งเบาภาระของครูอนามัยโรงเรียนในด้านต่าง ๆ อาทิ การให้ข้อมูลทางวิชาการ การสร้างขวัญและกำลังใจ การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร การให้คำปรึกษาและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น เป็นต้น

การวิเคราะห์บุคคลศูนย์กลางของเครือข่ายทางสังคมโรงเรียนในรายกรณีช่วยทำให้มองเห็นความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงกับบุคคลต่าง ๆ ในเครือข่ายที่มีการติดต่อทำงานร่วมกัน และมองเห็นเส้นทาง (path) ของความสัมพันธ์ทั้งในด้านการสนับสนุนทางวิชาการและข้อมูลข่าวสาร (information support) การสนับสนุนด้านทรัพยากร (tangible support) การสนับสนุนด้านกำลังใจ (emotional support) รวมทั้ง การให้คำปรึกษาหรือคอยช่วยแก้ไขปัญหา และแลกเปลี่ยนข้อมูลในการทำงาน ซึ่งผลการศึกษาค้นพบว่า ครูอนามัยโรงเรียนเป็นบุคคลศูนย์กลาง (degree centrality) ที่สำคัญในเครือข่ายด้านสุขภาพของโรงเรียน โดยมีบทบาททั้งในด้านการสร้างทีมงาน การประสานการทำงาน และการรวบรวมข้อมูลด้านสุขภาพของโรงเรียน โดยมีบุคคลใกล้ชิด (closeness centrality) ได้แก่ อาจารย์ผู้รับผิดชอบโครงการ นักเรียนแกนนำ ฯลฯ และอาศัยบุคคลคั่นกลาง (betweenness centrality) ทำหน้าที่เชื่อมโยงให้เครือข่ายเกิดการดำเนินงานในแนวราบ (horizontal network) ที่กว้างขวางขึ้น เพราะเครือข่ายลักษณะนี้ทำให้การติดต่อประสานงานระหว่างกันทำได้ง่ายและรวดเร็ว มีลักษณะเท่าเทียมกันในด้านการสั่งการ มีการเกื้อกูลกันสูง จึงเอื้อให้เกิดการทำงานที่มีความไว้วางใจกันสูง มีลักษณะเป็นพันธมิตรในการดำเนินงาน และสามารถทำงานทดแทนกันได้ รวมทั้ง การใช้ความสัมพันธ์ส่วนตัวเพื่อประสานความร่วมมือจากบุคคลต่าง ๆ ให้เข้ามาร่วมทำงาน เช่น นักเรียนแกนนำในโรงเรียนคุณภาพระดับดี มีการเชื่อมโยงในการทำงาน และแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกันกับเพื่อนนักเรียนโรงเรียนเครือข่าย เป็นต้น ซึ่งบางครั้งบุคคลคั่นกลาง (betweenness centrality) อาจอยู่ห่างจากศูนย์กลาง และมีลักษณะเป็นผู้มีบทบาทชายขอบ (peripheral players) ซึ่ง Burt (1992) เรียกลักษณะดังกล่าวนี้ว่า หลุมโครงสร้าง (structural holes) สามารถให้คุณประโยชน์แก่เครือข่ายด้วยการเชื่อมโยงระหว่างกันเสมือนสะพานความสัมพันธ์ (bridging ties) ที่นำการสนับสนุนในด้านต่าง ๆ ไปสู่สมาชิกคนอื่นที่ขาดการรับรู้ข้อมูลข่าวสารและถูกจำกัดในการเข้าถึงแหล่งทรัพยากร ดังนั้น จึงทำให้สมาชิกที่เชื่อมโยงกันเหล่านี้ได้รับโอกาสอย่างที่คุณค่าอื่น ๆ ในเครือข่ายได้รับ ซึ่ง Yasuda (2007) สรุปว่าบุคคลในตำแหน่งดังกล่าวเป็นตัวทำนายผลสำเร็จที่ดีมาก

ในงานวิจัยนี้มีข้อค้นพบที่สำคัญประการหนึ่งคือ โรงเรียนที่มีการจัดบริการสุขภาพในระดับดีจะเป็นโรงเรียนที่มีเครือข่ายทางสังคมโรงเรียนที่เข้มแข็งด้วย ข้อค้นพบนี้ พบทั้งการศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณและการศึกษารายกรณีในโรงเรียนที่คัดเลือกมาศึกษาจำนวน 3 แห่ง โดยโรงเรียนในระดับดีทั้ง 2 แห่ง จะมีนักเรียนแกนนำจำนวนหนึ่งที่มีการเกี่ยวโยง (connected) ในการทำงานกับนักเรียนแกนนำในโรงเรียนเครือข่าย และมีการประสานการทำงานระหว่างกลุ่มค่อนข้างดี รวมทั้ง ไม่เกิดการรวมศูนย์ในการสั่งการหรือมอบหมายงานภายในเครือข่ายมากนัก

ผลของการศึกษาครั้งนี้ ค่อนข้างสอดคล้องกับงานวิจัยของ Fletcher, Hunter และ Eanes (2006) ที่พบว่า ความใกล้ชิดของเครือข่าย (link between network closure) ความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อน (friendship) บทบาทขององค์กร/หน่วยงาน (organization role) เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาสุขภาพของนักเรียน และการศึกษาของ Zijlstra, Duijn และ Snijders (2006) ที่พบว่า ความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อน (friendship) การร่วมมือร่วมพลัง (collaboration) เกี่ยวข้องกับสุขภาพของนักเรียน รวมทั้ง Melissa, Rob, Barry และ Sheila (2007) ที่พบว่า ผลลัพธ์สุขภาพที่เกี่ยวข้องกับครอบครัว เพื่อน และข้อตกลงของโรงเรียน และงานวิจัยของ Hoeijmakers, Leeuw, Kenis และ Vries (2007) ที่พบว่า การเชื่อมโยงในเครือข่ายบริการ การสื่อสาร และการให้ความร่วมมือ นำไปสู่สุขภาพที่ดี นอกจากนี้สุทธิพันธ์ ดีพัฒน์ (2549) ซึ่งศึกษาผลสำเร็จและปัญหาโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ พบว่า ลักษณะของโรงเรียนที่ประสบผลสำเร็จ ประกอบด้วย มีการรวมกลุ่มร่วมมือกันอย่างดี ความชัดเจนของนโยบาย การให้ความสำคัญต่อโครงการ การสนับสนุนงบประมาณ และการมีชุมชนที่มีความเป็นเครือญาติกันสูง รวมทั้ง พบว่า สภาพปัญหาของการดำเนินงาน ได้แก่ งบประมาณไม่เพียงพอ

อย่างไรก็ตาม งานวิจัยของอัจฉรา ปุราคม (2550) ซึ่งศึกษาผลกระทบของโครงสร้างเครือข่ายทางสังคมต่อสุขภาพของสมาชิกชมรมสร้างสุขภาพ: กรณีศึกษา จังหวัดพิษณุโลก ไม่พบว่าโครงสร้างเครือข่ายทางสังคมมีความสัมพันธ์กับสุขภาพะทางกายของสมาชิกชมรม และงานวิจัยของ Hung (2006) ที่พบว่า ขนาดของเครือข่าย (network size) ไม่มีความสัมพันธ์กับผลของการสร้างสรรค์ความรู้ (knowledge creation outputs)

4. การนำวิถีวิทยาการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคมมาใช้

จากการนำแนวคิด หลักการและวิธีการในการศึกษาเครือข่ายทางสังคมมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยมีประเด็นที่น่าจะหยิบยกมาอภิปรายเพื่อให้เกิดการพัฒนาองค์ความรู้ของเทคนิควิธี 4 ประการคือ **ประการที่หนึ่ง** การกำหนดขอบเขต (boundaries) ของเครือข่ายที่ชัดเจน โดยเฉพาะหากมีการศึกษาเครือข่ายที่ไม่มีโครงสร้างอย่างเป็นทางการหรือมีโครงสร้างที่ชัดเจน การจะพิจารณาว่าขอบเขตของเครือข่ายสิ้นสุดที่ใด จึงทำได้ค่อนข้างยากเพราะเมื่อเส้นความสัมพันธ์ (ties) ยังมีต่อออกไปเรื่อย ๆ จะเกิดคำถามขึ้นว่า แล้วขอบเขตของเครือข่ายจะไปสิ้นสุดที่ใด นอกจากนี้ ยังอาจ

พบว่า สมาชิกเครือข่ายมีการเพิ่มขึ้นใหม่ หรือย้ายโรงเรียน หรือมีการปรับโครงสร้างการทำงาน และมีเปลี่ยนแปลงแกนนำคนสำคัญ โดยความยากลำบากในการกำหนดขอบเขตของเครือข่ายนี้สะท้อนออกมาจากนักวิจัยที่ใช้การวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคมในงานวิจัย เช่น Hays และคณะ (2008) และอัจฉรา ปุราคม (2550) เป็นต้น ดังนั้น จึงควรมีการนิยามและกำหนดขอบเขตของเครือข่ายที่จะศึกษาไว้ให้ชัดเจน เพื่อทำให้ง่ายต่อการออกแบบการวิจัย และการคำนวณขนาดตัวอย่าง

ประการที่สอง การเข้าถึงข้อมูลสมาชิกเครือข่ายทางสังคมในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยต้องใช้วิธีการค้นหาแกนนำกลุ่ม/ชุมชนต่าง ๆ เป็นรายกลุ่ม เนื่องจากแต่ละกลุ่มค่อนข้างมีการทำงานที่เป็นอิสระจากกัน ยกเว้น โรงเรียนบางแห่งที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบต้องดูแลกลุ่มกิจกรรมสุขภาพมากกว่าหนึ่งกลุ่ม ดังนั้น การรวบรวมข้อมูลโดยวิธีนี้จำเป็นต้องใช้ระยะเวลา และจำเป็นต้องมีการประสานงานกับบุคคลที่เกี่ยวข้องจำนวนมากด้วย อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยได้รับความร่วมมือจากผู้บริหารโรงเรียน คณาจารย์ และนักเรียนในแต่ละโรงเรียนเป็นอย่างดี เมื่อได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาและกล่าวถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษาวิจัย

ประการที่สาม การระลึกชื่อสมาชิกในเครือข่าย ในการให้ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับเครือข่าย พบว่า ผู้ให้ข้อมูลมักจะเขียนชื่อบุคคลที่อ้างอิงถึงไม่ตรงกัน โดยเฉพาะการสะกดคำ ทำให้ต้องมีการตรวจสอบว่าเป็นบุคคลที่อ้างอิงถึงคนเดียวกันหรือไม่ หรือบางครั้งก็จำได้แต่เพียงชื่อเล่น หรือรู้ว่าอยู่หน่วยงานไหน แต่จำไม่ได้ว่ามีตำแหน่งอะไร เป็นต้น วิธีหนึ่งที่ผู้วิจัยใช้คือ ให้มีการตรวจสอบรายชื่อโดยกลุ่มผู้ให้ข้อมูลด้วยตนเอง เพราะจะทำให้ได้มีการตรวจทานชื่อที่เขียนไว้ว่าถูกต้องหรือไม่ ขณะเดียวกันทำให้กลุ่มตัวอย่างได้มีโอกาสทักท้วง และเพิ่มเติมรายชื่อที่ยังไม่ได้มีการระบุไว้

และประการที่สี่ ตัวประมาณค่า (parameters) ลักษณะของเครือข่ายทางสังคมที่นำมาศึกษาในครั้งนี้ พบว่า ขนาดของเครือข่าย (network size) การรวมศูนย์ (centralization) และการจัดกลุ่ม (clustering) สามารถใช้จำแนกความแตกต่างระหว่างโรงเรียนที่มีคุณภาพการจัดบริการสุขภาพระดับดี (1 และ 2) กับคุณภาพระดับปานกลางได้ดี ในขณะที่ค่าความหนาแน่นของเครือข่าย (density) และการประสานศูนย์กลาง (eigenvector centrality) ยังมีความคลุมเครือ ซึ่งผลการศึกษาสอดคล้องกับงานวิจัยของ Hays และคณะ (2008) ที่ศึกษาเปรียบเทียบเครือข่ายความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อนสนิท 3 เครือข่าย ที่มีพฤติกรรมลดความอ้วนแตกต่างกัน พบว่า density ไม่มีความแตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษานี้ไม่สอดคล้องกับ Thomas W. Valent และคณะ (2008) ที่พบว่า density มีอิทธิพลต่อการออกกำลังกายและน้ำหนักตัวของเด็กนักเรียน ในระดับ middle school รวมทั้ง Hite และคณะ (2005) ที่พบว่า size และ density ใช้จำแนกความแตกต่างระหว่างเครือข่ายได้ดี แต่ centralization และ clustering ใช้จำแนกได้ไม่ชัดเจน

ผู้วิจัยมีความคิดเห็นต่อผลของการศึกษาดังกล่าวน่าจะเป็นเพราะค่าการรวมศูนย์ (centralization) เป็นค่าที่ได้จากการวิเคราะห์บทบาทการทำหน้าที่ (functional) ของสมาชิกในเครือข่าย ซึ่งสะท้อนลักษณะการทำงาน และการมีปฏิสัมพันธ์ (interaction) ระหว่างสมาชิกในเครือข่าย ส่วนค่าความหนาแน่นของเครือข่าย (density) มักจะขึ้นอยู่กับขนาดของเครือข่ายด้วย กล่าวคือ เครือข่ายที่มีขนาดเล็กมีแนวโน้มที่จะมีความหนาแน่นมากกว่าเครือข่ายที่มีขนาดใหญ่กว่า เพราะสมาชิกในเครือข่ายจะมีประสานงานหรือติดต่อสื่อสารกับเพื่อน ๆ ได้อย่างทั่วถึงมากกว่า ในขณะที่เครือข่ายที่มีขนาดใหญ่ สมาชิกในเครือข่ายจะมีประสานงานหรือติดต่อสื่อสารกับเพื่อน ๆ ในกลุ่มที่ตนเองทำงานเกี่ยวข้องกับเท่านั้น และใช้การประสานงานกับกลุ่มอื่น ๆ โดยผ่านแกนนำกลุ่ม เครือข่ายขนาดเล็กจึงอาจมีค่า density สูงกว่าได้ ดังนั้น จึงควรหลีกเลี่ยงการเปรียบเทียบค่า density ระหว่างเครือข่ายที่มีขนาดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Scott, 2000) นอกจากนี้ Mayhew และ Levinger (1976) ได้อธิบายไว้ด้วยว่าค่า density ยังขึ้นอยู่กับรูปแบบความสัมพันธ์ (types of relations) ที่นำมาวิเคราะห์ด้วย เช่น ความสัมพันธ์เรื่องความรัก (loving relations) จะมีค่า density ในเครือข่ายน้อยกว่าความสัมพันธ์ในเรื่องความตระหนัก (awareness relations) เป็นต้น

โรงเรียนส่งเสริมสุขภาพจำเป็นต้องช่วยจัดโครงสร้างการทำงานของกลุ่มกิจกรรมแต่ละกลุ่ม และส่งเสริมให้เกิดปฏิสัมพันธ์ทั้งภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่มอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างให้เกิดการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการทำงานระหว่างกัน โดยยึดเป้าหมายที่ต้องการร่วมกัน หากปล่อยให้กลุ่มกิจกรรมแต่ละกลุ่มทำงาน โดยไม่มีการส่งเสริมดังกล่าว กลุ่มทำงานแต่ละกลุ่มจะมุ่งแต่กิจกรรมเฉพาะกลุ่มของตนโดยขาดสำนึกและความความร่วมมือในการพัฒนาสุขภาพของโดยรวม นอกจากนี้ ในการทำงานร่วมกันระหว่างกลุ่มจะเป็นการช่วยเสริมศักยภาพของเครือข่ายให้มีความเข้มแข็งมากขึ้น เพราะการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีจะช่วยสร้างให้เกิดความไว้วางใจ (trust) มีความคาดหวัง (expectation) และทำให้กลุ่มแต่ละกลุ่มมีการเรียนรู้ที่จะทำงานโดยยึดถือข้อตกลงร่วมกัน (reciprocal obligation) ปัจจัยดังกล่าวเป็นปัจจัยที่มีสะท้อนความเข้มแข็งของเครือข่ายตามแนวคิดของ Coleman (1990)

ผู้วิจัยตระหนักถึงประโยชน์ที่ชัดเจนของการนำการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม (social network analysis: SNA) มาใช้ เนื่องจากสามารถแสดงให้เห็นความแตกต่างของคุณภาพการวิเคราะห์ที่ชัดเจนขึ้น SNA ช่วยเสริมจุดอ่อนของงานวิจัยเชิงปริมาณ โดยเฉพาะการจำแนกความแตกต่างระหว่างสิ่งที่ 2 สิ่งในเรื่องที่งานวิจัยเชิงปริมาณไม่สามารถให้สารสนเทศที่ชัดเจน ทำให้สามารถกำหนดคุณลักษณะในการส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายทำได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Breiger (1988) ที่พบว่าวิธีวิทยาในการวิเคราะห์เครือข่ายได้นำเสนอถึงประสิทธิภาพและหนทางที่ให้ความหมายอย่างสมบูรณ์ อันเป็นสะพานเชื่อมระหว่างโครงสร้างสองอัน อันแรกอยู่ในรูปของเอกสาร อีกอันหนึ่งเป็นสิ่งที่เกิดขึ้น

ในภาคปฏิบัติ และข้อค้นพบของ Kochan และ Teddlie (2005) กล่าวสรุปไว้ในงานวิจัยว่า การวิจัยที่แสดงภาพสังคมมิติ (sociometric research) เป็นส่วนหนึ่งของการประเมินความก้าวหน้า (formative evaluation) ในการวินิจฉัยการปรับปรุงองค์กรสุขภาพของโรงเรียนเพื่อการพัฒนาสมรรถนะให้เกิดผลของการปฏิบัติเพิ่มมากขึ้นและมีความยั่งยืน

5. ระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน

ระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน (School Health Index System) ที่นำมาใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยพัฒนามาจาก School Health Index ที่พัฒนาขึ้นโดย CDC ของประเทศสหรัฐอเมริกา ร่วมกับหน่วยงานด้านสุขภาพและองค์การทางการศึกษาว่า 40 ประเทศ จากเดิมซึ่งจำนวนทั้งสิ้น 116 ตัวอย่าง คณะผู้ทรงคุณวุฒิได้พิจารณาปรับปรุงและผ่านการตรวจสอบแล้วว่ามีเหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของประเทศ จำนวน 54 ตัวอย่าง ครอบคลุมใน 8 องค์ประกอบ และยังคงคุณลักษณะเด่นที่สำคัญได้แก่ การให้ความสำคัญต่อวิธีการและกระบวนการของชุดตัวบ่งชี้ การกำหนดค่านิยาม เกณฑ์การประเมิน และการแปลผลที่ค่อนข้างชัดเจน ดังนั้น ระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนที่พัฒนาขึ้นจึงมีลักษณะที่ทำนายต่อความสามารถและศักยภาพของโรงเรียน

ผลจากการนำมาใช้ศึกษาในครั้งนี้ พบว่า ผู้ให้ข้อมูลหลัก คือ ครูอนามัยโรงเรียน (ยกเว้นในโรงเรียนบางแห่งที่มีการมอบหมายอาจารย์ที่เหมาะสมเป็นผู้รับผิดชอบ โดยเฉพาะโรงเรียนในสังกัด สช.) การให้ข้อมูลตามตัวบ่งชี้ มีรายการ ตรวจสอบทีละรายการ และใช้เวลาในการให้ข้อมูลประมาณ 40 นาที หากมีข้อมูลพร้อมสมบูรณ์ ซึ่งส่วนใหญ่สามารถให้ข้อมูลตามรายการต่าง ๆ ได้ ดังนั้น หากมีการนำตัวบ่งชี้ เกณฑ์ และแนวทางการแปลผล ไปใช้ในการพัฒนาระบบการประเมิน การจัดการบริการสุขภาพของโรงเรียนน่าจะเกิดประโยชน์ต่องานส่งเสริมสุขภาพของนักเรียนในโรงเรียน เพราะจะช่วยให้ผู้ที่ทำงานด้านสุขภาพในโรงเรียนสามารถประเมินการดำเนินงานของตนเองได้ทั้งในระหว่างการทำงาน (formative evaluation) และการประเมินสรุปรวม (summative evaluation) เมื่อสิ้นสุดระยะเวลาในแต่ละปีการศึกษา นับเป็นนวัตกรรมการประเมินคุณภาพระดับโรงเรียนที่ครูในโรงเรียนใช้ในการประเมินตนเองเพื่อให้ทราบสภาพการณ์ จุดแข็ง จุดอ่อน หรือข้อบกพร่องภายในโรงเรียนเพื่อนำไปสู่การพัฒนาปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งที่ผ่านมา มีการศึกษาที่ชี้ให้เห็นว่า ผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติงานโครงการส่งเสริมสุขภาพในโรงเรียนยังขาดความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดหลักของงานส่งเสริมสุขภาพในโรงเรียนแนวใหม่ และการดำเนินงานของโรงเรียนยังขาดความครอบคลุมในองค์ประกอบหรือกิจกรรมย่อยของงาน (ประภาเพ็ญ สุวรรณ และรัชนิภา วรรณง, 2542)

นอกจากนี้ ข้อมูลจากการศึกษาในรายกรณี พบว่า การดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพในโรงเรียนยังขาดเอกภาพที่ชัดเจน เนื่องจากขาดการประสานข้อมูลด้านสุขภาพระหว่างครูที่รับผิดชอบโครงการและโครงการด้านสุขภาพ ทำให้ขาดการพัฒนา และสร้างนวัตกรรมที่ตรง

กับสภาพปัญหาของโรงเรียน สามารถนำไปใช้พัฒนากระบวนการเรียนการสอนได้อย่างแท้จริง รวมทั้ง ข้อมูลของกิจกรรมด้านสุขภาพค่อนข้างจะอยู่กระจัดกระจายกับอาจารย์ผู้รับผิดชอบ โครงการแต่ละโครงการ ขาดการสรุปผลและถอดบทเรียนการทำงานในภาพรวมของโรงเรียน ในช่วงที่ผ่านมา ร่วมกัน แสดงให้เห็นว่าการจัดการข้อมูลด้านสุขภาพของโรงเรียนยังขาด เจ้าภาพหลักที่ชัดเจน ทำให้โรงเรียนขาดการประเมินตนเอง และขาดการรวบรวมเพื่อพัฒนาเป็น ฐานข้อมูลด้านสุขภาพนักเรียนของโรงเรียน

ข้อมูลจากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ สอดคล้องกับ Rowling และ Jeffreys (2006) ซึ่งทำการศึกษา เกี่ยวกับการบูรณาการงานวิจัยด้านสุขภาพและการศึกษาในนโยบายและการดำเนินงานโรงเรียน ส่งเสริมสุขภาพ หรือ Capturing complexity: integrating health and education research to inform health-promoting schools policy and practice ในประเทศออสเตรเลีย และพบว่า โปรแกรมการดำเนินงานมักมีหน่วยงานและผู้เกี่ยวข้องจำนวนมากและต่างก็มีข้อมูลเฉพาะของตน ทำให้เป็นข้อจำกัดในการศึกษาวิจัยของหน่วยงานด้านสุขภาพ ดังนั้น เพื่อให้การแปลความหมาย ของผลการดำเนินงานเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ปฏิบัติงานและผู้กำหนดนโยบายจึงต้องมีทัศนคติ ที่ถูกต้องว่าอะไรคือหลักฐานที่มีคุณภาพ และนำเสนอหลักฐานที่มีความหลากหลายในเชิงวิชาการ ไปสู่การใช้ประโยชน์ โดยเฉพาะกับหน่วยงานด้านการศึกษา และงานวิจัยของ Pearlman, Dowling, Bayuk, Cullinen และ Thacher (2005) ที่ศึกษาการใช้ดัชนีสุขภาพโรงเรียนในการ พัฒนาปัจจัยแวดล้อมของโรงเรียนให้เอื้อต่อสุขภาพที่ดีในโรงเรียนประถมศึกษาใน Rhode Island โดยนำดัชนีสุขภาพโรงเรียน (School Health Index) มาใช้เป็นแนวทางการประเมินและพัฒนา เพื่อแก้ไขปัญหาการเพิ่มขึ้นของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินหรือภาวะอ้วน ผลการศึกษาพบว่า กระบวนการประเมินได้ให้แนวทางที่ชัดเจนสำหรับทีมงาน นอกจากนี้ Garet และคณะ (2001) ซึ่งทำการวิจัยประเมินผลกระทบของการสนับสนุนการพัฒนาจากพันธมิตร ได้เสนอแนะว่าเพื่อให้ โรงเรียนเข้าถึงและสามารถดำรงรักษามาตรฐานระดับสูงของผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียนไว้ ครูจะต้อง มีการทำงานร่วมกัน (collaboratively) ระหว่างชั้นเรียน มีการติดตามอย่างต่อเนื่อง (continuously observing) จัดให้มีการป้อนข้อมูลกลับ (feedback) ในการเรียนรู้ระหว่างกัน มีการพูดคุย แลกเปลี่ยนในการทำงานของนักเรียน และเปิดโอกาสในการสร้างนวัตกรรม

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

จากผลการศึกษา ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ข้อเสนอแนะสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

(1) สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ควรเร่งสร้างความร่วมมือกับกระทรวงศึกษาธิการ และกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น ในการพัฒนาศักยภาพเครือข่ายด้านสุขภาพทั้งภายในโรงเรียนและระหว่างโรงเรียน โดยจัดให้มีกิจกรรมร่วมกันอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างโอกาสและทำให้เกิดกระบวนการแลกเปลี่ยนในเรื่องเทคนิควิธีการ และสร้างเป้าหมายร่วมกัน (share value) โดยส่งเสริมให้สมาชิกในเครือข่ายได้รู้จักกัน มีการผูกสัมพันธ์ภาพที่ดี และทำให้มีปฏิสัมพันธ์กันมากขึ้น เนื่องจากผลการศึกษา พบว่า เครือข่ายที่มีโครงสร้างแบบเดียวกัน การมีปฏิสัมพันธ์ภายในเครือข่ายที่ดีจะเป็นปัจจัยที่สามารถทำให้เกิดความแตกต่างของการทำงานขึ้นได้ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องพัฒนาศักยภาพความเข้มแข็งทั้งในด้านปฏิสัมพันธ์ บทบาทหน้าที่ และการจัดโครงสร้างของเครือข่าย เพื่อให้สามารถสร้างความไว้วางใจซึ่งกันและกัน เกิดความคาดหวังร่วมกัน และมีการยึดถือข้อตกลงในการพัฒนางานส่งเสริมสุขภาพทั้งภายในโรงเรียนและระหว่างโรงเรียน รวมทั้ง ควรมีการพัฒนาศักยภาพของแกนนำเครือข่ายทั้งในระดับนักเรียนและครูที่ปฏิบัติงานด้านสุขภาพด้วยวิธีการที่หลากหลาย อาทิ การจัดเวทีแลกเปลี่ยน และถอดบทเรียนจากวิธีการหรือตัวอย่างที่ดี (good practices) การศึกษาดูงานระหว่างโรงเรียนในพื้นที่ และส่งเสริมการนำความรู้จากโรงเรียนสู่ชุมชน ซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาสุขภาพของนักเรียนในระยะยาว

(2) กระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงศึกษาธิการ ควรมีการยกระดับการประเมินคุณภาพโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพด้วยการใช้ตัวชี้วัดด้านศักยภาพของเครือข่ายมาเป็นเกณฑ์การพัฒนาโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ เพื่อสร้างให้เกิดความยั่งยืนของการพัฒนา ทั้งนี้ จากผลการศึกษาที่พบว่า การจัดบริการสุขภาพของโรงเรียนจะได้ผลดีตามเป้าหมาย จำเป็นจะต้องพัฒนาศักยภาพเครือข่ายควบคู่ไปด้วย การนำตัวชี้วัดด้านศักยภาพของเครือข่ายมาใช้จะทำให้โรงเรียนตระหนักถึงความสำคัญของกระบวนการที่เกิดขึ้นระหว่างบุคคล และกลุ่มทำงานต่าง ๆ ควบคู่ไปกับจุดมุ่งหมายปลายทางที่ต้องการ ไม่ทำงานเพื่อมุ่งหวังรางวัลหรือทำให้ได้ผลงานเป็นรายปีแต่ขาดความต่อเนื่อง นอกจากนี้ การพัฒนาตัวชี้วัดในด้านศักยภาพของเครือข่ายจะช่วยให้การทำงานด้านสุขภาพภายในโรงเรียนไม่เกิดการรวมศูนย์อยู่ที่บุคคลใดบุคคลหนึ่งมากเกินไป ทำให้เกิดบุคคลตัวแทนหลายคนที่มีความรู้ในการพัฒนาสุขภาพแบบองค์รวม ซึ่งเกิดจากการทำงานร่วมกันระหว่างบุคคลที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบมากขึ้น รวมทั้ง ส่งเสริมให้เกิดวัฒนธรรมในการทำงานแบบแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในทุกๆระดับ เพื่อให้การดำเนินงานสามารถต่อยอดจากองค์ความรู้เดิมไปสู่ระดับที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

(3) สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ควรนำระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนไปปรับใช้ร่วมกับเกณฑ์มาตรฐานการประเมินโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน โดยนำข้อดี อาทิ การประเมินกระบวนการและวิธีการเรียนการสอนของครูในการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียน การประเมินการสร้างโอกาสและกิจกรรมที่เชื่อมโยงกับครอบครัวและชุมชน รวมทั้ง มีรายการตรวจสอบในแต่ละตัวบ่งชี้ ฯลฯ โดยพัฒนาให้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการพัฒนาตนเองของโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพโดยนำระบบดัชนีสุขภาพมาใช้เป็นแนวทางในการประเมินตนเอง (self-assessment) เพื่อให้บุคลากรที่รับผิดชอบใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนากระบวนการดำเนินงานและติดตามความก้าวหน้า ซึ่งจากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า สามารถจำแนกความแตกต่างของการจัดบริการสุขภาพในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาได้อย่างดีเยี่ยม ระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนดังกล่าวช่วยให้ครูอนามัยโรงเรียนสามารถประเมินสภาพการจัดบริการสุขภาพในโรงเรียน รวมทั้ง ทำให้โรงเรียนมองเห็นช่องทางหรือทางเลือกในการปรับปรุงและพัฒนาเชิงกระบวนการและเป้าหมาย โดยอาจดำเนินการนำร่องในโรงเรียนต้นแบบและดำเนินการติดตามประเมินการนำไปใช้ก่อนการเผยแพร่ทั่วไปผ่านระบบออนไลน์เพื่อให้สามารถเข้าถึงโรงเรียนมากที่สุด โดยรวดเร็วและพัฒนาไปเป็นฐานข้อมูลในอนาคต

(4) หน่วยงานต้นสังกัดของโรงเรียน เช่น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรนำข้อมูลสภาพการจัดบริการด้านสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนที่ได้จากการสำรวจสภาพในการวิจัยครั้งนี้ไปใช้ในการกำหนดแนวทางการสนับสนุนให้โรงเรียนสามารถจัดทำโครงการหรือพัฒนากิจกรรมด้านสุขภาพให้เกิดประสิทธิผลต่อสุขภาพะของนักเรียนอย่างทั่วถึง รวมทั้ง การวิจัยครั้งนี้ทำให้ได้ผลผลิตจากการวิจัยคือ ระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน ซึ่งประกอบด้วย ชุดตัวบ่งชี้ เกณฑ์การประเมิน และการแปลผลคุณภาพของการจัดบริการสุขภาพในโรงเรียน ซึ่งพบว่าครูอนามัยโรงเรียนจำนวนมากแสดงความคิดเห็นในเชิงบวกและให้ข้อเสนอแนะว่าควรมีการเผยแพร่และขยายผลต่อไป

(5) ข้อมูลด้านสุขภาพของสถานศึกษาบางแห่ง พบว่ามีการเข้าถึงได้ค่อนข้างยาก หรือไม่ค่อยได้รับความร่วมมือในการให้ข้อมูลเพื่อการศึกษาวิจัย ทำให้การใช้ประโยชน์จากข้อมูลมีค่อนข้างจำกัดเฉพาะในกลุ่มผู้ที่ทำหน้าที่รวบรวมและจัดเก็บข้อมูลภายในโรงเรียนเท่านั้น ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งกระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงศึกษาธิการ ควรมีการพัฒนาการจัดเก็บข้อมูลสุขภาพของโรงเรียนทุกแห่งให้เป็นระบบที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น เพื่อให้ข้อมูลถูกรวบรวมจัดเก็บไว้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน และต่อเนื่องไม่ว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงผู้รับผิดชอบอย่างไร และสามารถนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ในการเปรียบเทียบผลการดำเนินระหว่างปี การศึกษาวิจัย การวางแผนงาน และการกำหนดนโยบายในทุกระดับ

1.2 ข้อเสนอแนะสำหรับสถานศึกษาและผู้บริหาร

(1) สถานศึกษาทุกแห่งควรมุ่งเน้นการสร้างระบบความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ปกครอง ตามแนวทาง พ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่2) พ.ศ. 2545 ซึ่งต้องการให้โรงเรียนมี “คณะกรรมการเครือข่ายผู้ปกครอง” เพื่อให้เกิดเครือข่ายความร่วมมือที่ใกล้ชิดมากขึ้น ระหว่างครูกับผู้ปกครองทำให้สามารถส่งเสริมสุขภาพของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยกระบวนการเสริมสร้างระบบเครือข่ายผู้ปกครองในสถานศึกษา ควรมีการจัดโครงสร้างในทุกระดับ ได้แก่ ระดับห้องเรียน ระดับชั้น และระดับโรงเรียน โดยเปิดโอกาสในการสร้างระบบเครือข่ายตั้งแต่การประชุมชั้นเรียน (classroom meeting) แบบมีส่วนร่วมจนได้ผู้แทนหรือแกนนำที่มีบทบาทในการเชื่อมประสานเครือข่ายที่เกิดขึ้นและส่งเสริมให้เกิดศักยภาพสามารถเป็นกลไกสนับสนุนจะส่งผลให้เกิดรูปธรรมต่อการส่งเสริมสุขภาพของนักเรียนและการพัฒนาคุณภาพการศึกษาโดยรวมด้วย

(2) สถานศึกษาที่มีเครือข่ายสุขภาพของโรงเรียนที่เข้มแข็งอยู่แล้ว ควรมีการส่งเสริมให้มีลักษณะการทำงานร่วมกันภายในเครือข่าย โดยไม่ควรให้ความสำคัญกับสุขภาพเป็นหน้าที่ของครูอนามัยโรงเรียนเพียงคนเดียว เน้นการสร้างแกนนำเครือข่าย (node) ให้มีบทบาทมากขึ้น รวมทั้ง ส่งเสริมให้มีลักษณะการทำงานระหว่างเครือข่าย คือมีการประสานเชื่อมโยงกับเครือข่ายภายนอกทั้งในระดับนักเรียนและระดับครู/อาจารย์ รวมทั้ง มีการพัฒนาเครือข่ายภายในให้เกิดการทำงานระหว่างกลุ่มย่อยต่าง ๆ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน เพื่อให้เป็นกิจกรรมที่สามารถสร้างการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง อาทิ การประชุมร่วมกันเดือนละครั้ง การถ่ายทอดความรู้ให้แก่กัน ฯลฯ

(3) ผู้บริหารสถานศึกษาควรให้ความสำคัญในการพัฒนาเครือข่ายด้านสุขภาพให้เกิดความเข้มแข็งโดยการจัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการพัฒนาศักยภาพภายในเครือข่ายให้มากขึ้น เช่น การสร้างแกนนำ การแสวงหาพันธมิตรร่วมคิดร่วมทำ การสร้างความไว้วางใจภายในเครือข่าย เป็นต้น และสร้างโอกาสการมีส่วนร่วมของสมาชิกเครือข่ายในทุกขั้นตอนของการดำเนินกิจกรรมโครงการด้านสุขภาพในโรงเรียน ได้แก่ การร่วมวิเคราะห์สภาพและสาเหตุของปัญหา ร่วมในการวางแผน ร่วมแสวงหาทรัพยากร ร่วมดำเนินการ ร่วมติดตามประเมินผล และร่วมแก้ไขพัฒนาปรับปรุง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันของสมาชิกในเครือข่าย

(4) เนื่องจากการส่งเสริมและพัฒนาเครือข่ายให้เกิดความเข้มแข็งเป็นกลยุทธ์ในการทำงานที่ได้รับการยอมรับโดยทั่วไปทั้งจากการคำประกาศนโยบาย แนวทางการดำเนินงาน และรายงานการศึกษาวิจัย ดังนั้น สถานศึกษาควรมีการพัฒนาดัชนีความเข้มแข็งของเครือข่ายทั้งด้านโครงสร้าง บทบาทหน้าที่ และปฏิสัมพันธ์ มาใช้เป็นตัวชี้วัดในการประเมินคุณภาพการให้บริการสุขภาพในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพให้มากขึ้น เพื่อพัฒนาให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการสำหรับการดำเนินงานเพราะจะมีส่วนช่วยสร้างให้เกิดความยั่งยืนของการดำเนินงานด้านสุขภาพและการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในระยะยาว

(5) ครูอนามัยโรงเรียน อาจารย์ที่สอนสุขศึกษา และผู้ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับกิจกรรมสุขภาพของโรงเรียน ควรศึกษาและทำความเข้าใจระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน และประยุกต์ใช้กระบวนการและวิธีการเพื่อช่วยพัฒนาการเรียนรู้ด้านสุขภาพระหว่างนักเรียน ครู/อาจารย์ ผู้ปกครอง และชุมชน เนื่องจากการศึกษาพบว่า น้ำหนักองค์ประกอบของนโยบายด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมีค่าน้ำหนักสูงที่สุด ผู้ที่เกี่ยวข้องจึงควรกำหนดนโยบายด้านสุขภาพของโรงเรียนด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมอย่างกว้างขวาง มีการถ่ายทอดไปสู่ผู้ปฏิบัติงานและเครือข่ายที่เข้ามาสนับสนุน ด้วยวิธีการและรูปแบบการสื่อสารที่สามารถเข้าถึงผู้ที่เกี่ยวข้องได้ในทุกระดับ รวมทั้ง นโยบายที่กำหนดขึ้นจำเป็นต้องมีการปรับปรุงให้เหมาะสม มีความชัดเจนและมีความทันสมัยเพื่อให้สามารถสร้างความตื่นตัวได้อย่างต่อเนื่อง

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยในระยะต่อไป

(1) ผลจากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าเครือข่ายเป็นทุนทางสังคมที่เกี่ยวข้องในการสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพให้กับนักเรียน ซึ่งจำเป็นจะต้องมีกระบวนการสร้างและศักยภาพของเครือข่ายทั้งภายในโรงเรียนและภายนอกโรงเรียน ดังนั้น จึงควรมีการศึกษาวิธีการพัฒนาเครือข่ายด้านสุขภาพ โดยการออกแบบการวิจัยและใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการที่เน้นสหวิทยาการอาศัยการมีส่วนร่วมจากบุคลากรในโรงเรียน นักเรียน ผู้ปกครอง ผู้นำชุมชน และผู้แทนหน่วยงานโดยเฉพาะในระดับท้องถิ่นเพื่อนำไปสู่ในการพัฒนาในระยะยาว

(2) การส่งผลกระทบต่อสุขภาพของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญของตัวแปรเครือข่ายทางสังคม และตัวแปรการจัดบริการสุขภาพตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน ทำให้สามารถทำการวิจัยต่อยอดในประเด็นการหาค่าอิทธิพลทำนายของตัวแปรปัจจัยกำหนดสุขภาพของนักเรียนในบริบทของไทย และอาจเพิ่มตัวแปรเครือข่ายตามกรอบแนวคิดที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ อันจะนำไปสู่ข้อสรุปที่ครอบคลุมยิ่งขึ้น อาทิ การผสมผสานทฤษฎีกลุ่มก้อนทางสังคม (Social Closure Theory) และกรอบการวิจัยของ Neergaard และคณะ (2004) ที่ศึกษาเครือข่ายในลักษณะสำคัญ 3 ประการ คือ (1) โครงสร้าง (structure) (2) เนื้อหาสาระ (content) และ (3) ปฏิสัมพันธ์ (interaction) โดยกำหนดตัวแปรย่อยในแต่ละด้าน และใช้แนวคิดทฤษฎีการสนับสนุนทางสังคม (Social Support Theory) มาศึกษาร่วมด้วย

(3) การวิจัยครั้งนี้ยังมิได้ทำการศึกษาอิทธิพลของตัวแปรเครือข่ายพหุระดับ อาทิ ความสัมพันธ์ ความไว้วางใจ การแลกเปลี่ยนข้อมูลในระดับนักเรียน ระดับกลุ่มย่อย ระหว่างครู/อาจารย์ในโรงเรียน และระหว่างโรงเรียน ดังนั้น เพื่อให้ได้สารสนเทศที่มีความชัดเจนอันจะนำไปสู่การพัฒนาที่ตรงจุดเกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้น จึงควรมีการศึกษาวินิจฉัยตัวแปรเครือข่ายระดับพหุระดับทั้งระดับนักเรียน ระดับครู และระดับชุมชนต่อไป

(4) ควรมีการศึกษาติดตามประเมินสภาพและความเข้มแข็งของเครือข่ายโดยใช้วิธีการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคมซึ่งมีลักษณะเชิงพลวัต (dynamic) ในกลุ่มกิจกรรมต่าง ๆ โดยการเก็บข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ ภาคเรียนละครั้งหรือเมื่อมีการประเมินโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ เพื่อให้สามารถกำหนดกลยุทธ์ในการใช้ทรัพยากรสำหรับการดำเนินกิจกรรมด้านสุขภาพให้เกิดผลต่อการเปลี่ยนแปลงตามเป้าหมาย รวมทั้ง การศึกษาในชุมชนหรือกลุ่มกิจกรรมอื่น ๆ เพื่อศึกษาพฤติกรรม การรวมกลุ่ม ลักษณะของความสัมพันธ์ และการสื่อสารในกลุ่ม เพื่อนำไปสู่การพัฒนา ปรับเปลี่ยน พฤติกรรม หรือใช้ประโยชน์จากศูนย์กลางของกลุ่มเพื่อให้การสนับสนุนและดึงศักยภาพของนักเรียน แกนนำมาใช้ในการพัฒนาโรงเรียนและยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนในทุก ๆ ด้าน

(5) เนื่องจากวิถีวิทยาในการศึกษาเครือข่ายทางสังคม อาทิ การศึกษาข้อมูลพหุระดับ (multi-level) ข้อมูลลักษณะเชิงพลวัต (dynamic) ข้อมูลที่มีการเก็บมากกว่าหนึ่งครั้งเพื่อศึกษา แนวโน้มระยะยาว (longitudinal) ของการพัฒนาเครือข่าย และโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ในการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม ต่างมีวิวัฒนาการอย่างต่อเนื่องในช่วงที่ผู้วิจัยทำการศึกษา ผู้ที่สนใจ ศึกษาสามารถสืบค้นข้อมูลหรือ download โปรแกรมการวิเคราะห์เครือข่ายได้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ อาทิ www.insna.org, www.elsevier.com/locate/socnet, www.analytictech.com ฯลฯ

3. ข้อจำกัดของการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

(1) การวิจัยในครั้งนี้มีการสุ่มเลือกตามพื้นที่จังหวัด ทำให้ได้จำนวนโรงเรียนในสังกัด สพฐ. สข. และท้องถิ่น ตามจำนวนที่มีอยู่ในแต่ละจังหวัด ซึ่งเมื่อจำแนกโรงเรียนตามสังกัดอาจมีจำนวน น้อยและจำนวนแตกต่างกันมากในระหว่างสังกัด ดังนั้น การใช้ผลการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบ ระหว่างสังกัดอาจจะยังไม่ใช่ข้อสรุปที่จะสามารถใช้อย่างสมเหตุสมผลตามสภาพจริงได้อย่างสมบูรณ์

(2) ข้อมูลสุขภาพะของนักเรียนในโรงเรียนเป็นข้อมูลที่โรงเรียนมีการสำรวจ ประเมิน และ เก็บรวบรวมไว้แล้ว มีลักษณะเป็นข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) โดยมีการรายงานในผลการ ประเมินคุณภาพภายนอก ด้านคุณภาพผู้เรียน มาตรฐานที่ 2 ผู้เรียนมีสุขนิสัย สุขภาพกาย และ สุขภาพจิตที่ดี ของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) และรายงาน การประเมินโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพโดยเป็นข้อมูลที่สรุปรวมสุขภาพะของนักเรียนทั้งที่มีการเรียน การสอนในช่วงชั้นที่ 3 และช่วงชั้นที่ 4 ซึ่งโรงเรียนบางแห่งมีข้อมูลไม่ครบถ้วน เช่น ข้อมูลผลการ ประเมินความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) ของนักเรียน ทำให้ต้องมีการประมาณค่าขึ้นสำหรับใช้ในการ วิเคราะห์ผลภาพรวม และข้อมูลสุขภาพะดังกล่าวอาจยังไม่ครอบคลุมสุขภาพะที่เป็นเป้าหมายและ สอดคล้องกับการจัดบริการสุขภาพตามองค์ประกอบต่าง ๆ ครบถ้วนทั้งหมด ดังนั้น การนำ ผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์จึงควรระมัดระวังในการอ่านผลการวิจัยที่เชื่อมโยงกับบริบท ปัจจัย ขอบเขต และช่วงเวลาที่ได้ทำการศึกษาในครั้งนี้ประกอบด้วย จะทำให้ผู้ใช้ผลการวิจัยได้รับ ประโยชน์จากผลการศึกษาในครั้งนี้อย่างแท้จริง

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- คณะทำงานเกณฑ์มาตรฐานงานอาหารและโภชนาการและวุฒิอาสาธนาคารสมองกลุ่มสุขภาพ, สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2549). *เกณฑ์มาตรฐานงานอาหารและโภชนาการในสถานศึกษา*.
- ฉวีวรรณ บุญสุยา และโชติ เท็ด. (2549). สถานะสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ และผลการเรียนของนักเรียนในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับทองและไม่ผ่านเกณฑ์. *วารสารสาธารณสุขศาสตร์*. 36(1): 15-26.
- ดาวิวรรณ เศรษฐธรรม และคณะ. (2547). *การศึกษากรอบแนวคิดและทบทวนเอกสาร Social Determinants of Health และกรณีศึกษาทั้งต่างประเทศและในประเทศ*. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. นนทบุรี.
- นพรัตน์ ผลิตากุล และไฉไล เลิศนางกูร. (2547). *การศึกษาพฤติกรรมสุขภาพและสภาวะสุขภาพของนักเรียนในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ*. กลุ่มอนามัยเด็กวัยเรียนและเยาวชน สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย.
- นิรัตน์ อิมามี่ และสุวรรณา หล่อโลหการ. (2548). การศึกษาการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วมในการดำเนินงานโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพจังหวัดภูเก็ต. *วารสารสุขศึกษา*. 28(1): 18-27.
- นิยม เปรมบุญ (2546). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินงานโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพจังหวัดมหาสารคาม*.
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ, รัชณี ณ ระนอง. (2542). การศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์เพื่อวางแผนงานส่งเสริมสุขภาพในโรงเรียนของประเทศไทยในกลุ่มผู้บริหาร นักวิชาการและผู้ปฏิบัติงานโครงการ. กรุงเทพมหานคร: องค์การส่งเสริมสุขภาพแห่งประเทศไทย.
- ประวิต เอราวรรณ์. (2548). การสังเคราะห์โครงการเกี่ยวกับการพัฒนาระบบการจัดการและกระบวนการเรียนรู้ด้านสุขภาพโรงเรียน. *วารสารสร้างสุขภาพ ปีที่ 2 ฉบับที่ 1-2 มกราคม-เมษายน 2548*.
- ประเวศ วะสี. (2543). *สุขภาพในฐานะอุดมการณ์ของมนุษย์*. สำนักงานปฏิรูประบบสุขภาพ. นนทบุรี.
- ปฏิรูประบบสาธารณสุข, สำนักงาน. (2543). *ระบบสุขภาพที่คนไทยต้องการ ?*. เอกสารสรุปการสัมมนาระดับชาติ. 3 พฤษภาคม 2543.
- ผ่องพรรณ ตริยมงคลกุล. (2549). *การออกแบบการวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พระมหาสุทิตย์ อาภากร. (อบอุ้น). (2548). *เครือข่ายธรรมชาติ ความรู้ และการจัดการ*. *โครงการเสริมสร้างการเรียนรู้เพื่อชุมชนเป็นสุข*. (สรส.).

- เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย. (2549). *หลักการและการใช้สถิติการวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัวสำหรับการวิจัยทางการพยาบาล: Principles and Using Multivariate Statistics Analysis for Nursing Research*. ชานเมืองการพิมพ์ สงขลา.
- เพ็ญศรี กระหม่อมทอง และคณะ. (2546). รายงานการประเมินโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ. กลุ่มอนามัยเด็กวัยเรียนและเยาวชน. สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.
- เพ็ญศรี กระหม่อมทอง. (2548). *คุณลักษณะของโรงเรียนประถมศึกษาและปัจจัยด้านการบริหารจัดการกับผลการดำเนินงานโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ*. วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต แขนงวิชาสาธารณสุขศาสตร์ สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- รับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, สำนักงาน. (2549). *มาตรฐาน ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์การพิจารณา เพื่อการประเมินคุณภาพภายนอก ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน รอบที่ 2* (พ.ศ. 2549-2553).
- รับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, สำนักงาน. (2550). *สรุปผลการสังเคราะห์ผลการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (รอบแรก พ.ศ.2544-2547)*. แหล่งที่มา: <http://www.onesqa.or.th>
- มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ. (2548). *บทบาทโรงเรียน: 'ผู้ก่อ' หรือ 'ผู้แก้' ปัญหาโรคอ้วนเด็กไทย*. เอกสารรายงานเรื่อง สถานการณ์โรคอ้วนในเด็กนักเรียนและสภาพแวดล้อมในโรงเรียนที่เอื้อต่อการเกิดภาวะอ้วน. แหล่งที่มา: <http://www.thainhf.org> [June 12, 2006]
- โยธิน แสงวงดี. (2550). *คำสำคัญที่ควรทราบในการวิเคราะห์เครือข่ายสังคม*. เอกสารโรเนียว. สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ศรีวรรณ ทวางศ์มา และธัญญารัตน์ ม่วงดี. (2545). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ จังหวัดพิษณุโลก ปีการศึกษา 2544*. ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพเขต 9 พิษณุโลก.
- สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. (2541). *นิยามศัพท์ส่งเสริมสุขภาพ*. ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2541 แปลโดยพิสมัย จันทวิมล นนทบุรี.
- สาธารณสุข, กระทรวง. (2548). *กรอบแนวคิดและแนวทางดำเนินงานยุทธศาสตร์แห่งชาติ "รวมพลังสร้างสุขภาพ เพื่อคนไทยแข็งแรง เมืองไทยแข็งแรง"*. กระทรวงสาธารณสุข. นนทบุรี.
- สุทธิพันธ์ ดีพลับ. (2549). *ผลสำเร็จและปัญหาโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพจังหวัดอุดรธานี*. วารสารสำนักงานป้องกันโรคที่ 6 จังหวัดขอนแก่น. 13(2): 1-8.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2543). *รายงานการวิจัยและพัฒนาระบบการประเมินผลภายในของสถานศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: บริษัทพิมพ์ดี.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2548). *การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อนามัย, กรม, กระทรวงสาธารณสุข. (2549). *เกณฑ์มาตรฐานการประเมินโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ* (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2548). นนทบุรี.

เอมอร จังศิริพรปกรณ์. (2546). *สถิติประยุกต์ทางพฤติกรรมศาสตร์*. เอกสารประกอบการสอน. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อัฉรา ปุระาคม. (2550). *ผลกระทบของโครงสร้างเครือข่ายทางสังคมต่อสุขภาพของสมาชิกชมรมสร้างสุขภาพ: กรณีศึกษา จังหวัดพิษณุโลก*. วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนาสังคม มหาวิทยาลัยนเรศวร.

ภาษาอังกฤษ

Anklam, P. (2004). "About Social Network Analysis for Knowledge Management."

Available from: <http://www.byeday.net/sna/> [May 10, 2007]

Austin, S. B.; Fung, T.; Cohen-Bearak, A.; Wardle, K., & Cheung. (2006). Facilitating Change in School Health: A Qualitative Study of Schools' Experiences Using the School Health Index. *Preventing Chronic Disease. Public Health Research, Practice, and Policy*. 3(2): 1-8.

Aveyard, P., et al. (2003). A methodological and substantive review of the evidence that schools cause pupils to smoke. University of Birmingham, UK. *Social Science & Medicine*. 58(11): 2253-2265.

Barbu, S. (2003). Stability and Flexibility in Preschoolers' Social Networks: A Dynamic Analysis of Socially Directed Behavior Allocation. *Journal of Comparative Psychology*. 117(4): 429-439.

Barnes, S. P.; Torrens, C. N.; George, C. V., et al. (2007). The Use of Portfolios in Coordinated School Health Programs: Benefits and Challenges to Implementation. *Journal of School Health*. 77(4): 171-179.

Bernard, H.R.; Johnsen, E.C.; Killworth, P.D.; McCarty, C., et al. (1990). Comparing four different methods for measuring personal social networks. *Social Networks*.

Benard, B., & Marshall, K. (2001). *Protective Factors in Individuals, Families, and School: National Longitudinal Study on Adolescent Health Findings*. National Resilience Resource Center, University of Minnesota.

Bevans, K.; Bradshaw, C.; Miech, R., & Leaf, P. (2007). Staff- and School-Level Predictors of School Organizational Health: A Multilevel Analysis. *Journal of School Health*. 77(6): 294-302.

- Birk, M. (2005). Application of Network Analysis in Evaluation Knowledge Capacity. *Social Network Analysis in Program Evaluation. New Directions for Evaluation.* no.107.
- Blum, R., & Rinehart, P. (1997). *Reducing the Risk: Connections That Make a Difference in the Lives of Youth.* Minneapolis: University of Minnesota, Division of General Pediatrics, Adolescent Health.
- Blum, R. W. (1998). Healthy Youth Development as a Model for Youth Health Promotion. *Journal of Adolescent Health.* 22(5): 259-359.
- Booth, M.; & Samdal, O. (1997). Health promoting school in Australia: models and measurement. *Australian and New Zealand Journal of Public Health.* 21(4): 365–370.
- Bonacich, P. (1972). Factoring and Weighting Approaches to status scores and clique identification. *Journal of Mathematical Sociology.* 2, 113-200.
- Borgatti, S. P.; & Molina. (2003). Ethical and strategic issues in organizational Social Network Analysis. *The Journal of Applied Behavioral Science.* 39: 337-349.
- Bortz, W. M. (2005). Biological Basis of Determinants of Health. *American Journal of Public Health.* 95(3).
- Breiger, R. L. (1988). "The Duality of Persons and Groups" In B. Wellman and S.D. Berkowitz. *Social Structures: A Network Approach.* Cambridge University Press.
- Burt, R.S. (1984). Network items and the general social survey. *Social Networks.* 6, 293-340.
- Burt, R.S. (1992). *Structural Holes.* New York: Cambridge University Press.
- Cadwallader, T. W., et al. (2002). The Social Relations of Rural African Early Adolescents and Proximal Impact of the School Engagement Project. *Journal of School Psychology.* 40(3): 239-258.
- Centers for Disease Control and Prevention: CDC., USA. (2000). *School Health Index for Physical and Healthy Eating: A Self- Assessment and Planning Guide. Middle School /High School.*
- Centers for Disease Control and Prevention: CDC., USA. (2004). *School Health Index (SHI) A Self- Assessment and Planning Guide. Elementary School.*
- Centers for Disease Control and Prevention: CDC., USA. (2007). *School Health Index (SHI) Introduction.* Available from: <http://www.cdc.gov/HealthyYouth/> [January 10, 2007]

- Cheshlarov, M., et al. (2002). *Models of Health Promoting Schools in Europe*. International Planning Committee.
- Cohen, D. A.; Taylor, S.; Zonta, M., et al. (2007). Availability of High School Extracurricular Sports Programs and High-Risk Behaviors. *Journal of School Health*. 77(2): 80-86.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2007). *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Dahlgren, G., & Whitehead, M. (1991). *Policies and Strategies to Promote Social Equity in Health*. Stockholm, Sweden: Institute for Future Studies.
- Dijk, V. (2003). *Network Theory and Analysis*. University of Twente. Netherlands.
- Durland, M. & Fredericks, K. A. (2005). An Introduction to Social Network Analysis. Social Network Analysis in Program Evaluation. *New Directions for Evaluation*. no.107.
- Erben, R.; Franzkowiak, P., & Wenzel, E. (1992). Assessment of the outcomes of health intervention. *Social Science & Medicine*. 35(4): 359-365.
- Fletcher, A.C.; Hunter, A.G., & Eanes, A.Y. (2006). Link Between Social Network Closure and Child Well-being: The Organization Role of Friendship Context. *Developmental Psychology*. 42(6): 1057-1068.
- Frenn, M.; Malin, S., & Bansal, N. K. (2003). Stage-Based Interventions for Low-Fat Diet With Middle School Students. *Journal of Pediatric Nursing*. 18(1): 36-45.
- Freeman, L.C. (1979). Centrality in social networks: I. Conceptual clarification. *Social Networks*.1, 215-239.
- Garet, M.; Porter, A.; Desimone, L.; Birman, B., & Yoon, K. (2001). What makes Professional Development Effective ? Results From a National Sample of Teachers. *American Educational Research Journal*. 38(3): 915-945.
- Glouberman, S., & Millar, J. (2003). Evolution of the Determinants of Health, Health Policy, and Health Information System in Canada. *American Journal of Public Health*. 93(3): 388-392.
- Gomes-Neto, J. B.; Hanushek, E. A.; Leite, R. H., & Frota-Bezzera, R. C. (1997). Health and Schooling: Evidence and Policy Implications for Developing Countries. *Economics of Education Review*. 16(3): 271-282.
- Grant, S., (2004). The Language of Health-Promoting Schools in Aotearoa New Zealand. *Education and Health*. 22(4): 56-57.

- Hair, J. F.; Black, W. C.; Babin, B. J.; Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2006). *Multivariate Data Analysis*. Sixth Edition. Person International Edition.
- Hart, R. (1992). *Children's Participation: From Tokenism to Citizenship*. UNICEF International Child Development Center, Florence.
- Hart, R. (1997). *Children Participation: The Theory and Practice of Involving Young Citizens in Community Development and Environmental Care*. Earthscan, London.
- Haye, K.; Robins, G.; Mohr, P.; Wilson, C. (2008). *Obesity in a Social Context: Physical Activity, Eating Behaviors, And Propensity for Obesity within Adolescent Friend Networks*. University of Adelaide, School of Psychology Adelaide, SA, Australia.
- Health Canada. (2002). *What determines health?* Available from: http://www.phac-aspc.gc.ca/ph-sp/phdd/determinants/deter_biblio.html [June 13, 2007]
- Hoeijmakers, M. (2005). *Local health policy development processes. Health promotion and Network perspectives on local health policy-making in the Netherlands*. University Maastricht, Maastricht. Available from: <http://heapro.oxfordjournals.org/cgi/reprint/dam009v1.pdf> [June 13, 2007]
- Hoeijmakers, M.; Leeuw, E. D.; Kenis, P., & Vries, N. K. (2007). Local health policy Development processes in the Netherlands: an expanded toolbox for health promotion. *Health Promotion International*. 22(2): 112-116.
- Hung, W. C. W. (2006). *Researching the Researcher: A Social Network Analysis of the Multidisciplinary Knowledge Creation Process*. Thesis of Master of Applied Science in Management Sciences. University of Waterloo. Ontario, Canada.
- Hutchinson, M. A. (2004). *The Ryerson-Wellesley Social Determinants of Health Framework for Urban Youth*. Project Commissioned and Funded By Wellesley Central Health Corporation.
- Introcaso, D. M. (2005). The Value of Social Network Analysis in Health Care Delivery. Social Network Analysis in Program Evaluation. *New Directions for Evaluation*. no.107.
- Joffe, M., & Mindell, J. (2006). Complex Causal Process Diagrams for Analyzing the Health Impacts of Policy Interventions. *American Journal of Public Health*. 96(2).
- Kaeodumkoeng, K., & Wongwanich, S. (2008). *Social Network Analysis in Evaluating Health Promoting School in Thailand*. Sunbelt XXVIII International Social Network Conference. January 22-28. St.Pete Beach, Florida, USA.

- Kataoka-Yahiro, M.; Tessier, K.; Ratliffe, C.; Cohen, Jayne., & Matsumoto-Oi, D. (2001). Learning-Service Community Partnership Model: A Pediatric Program Evaluation. *Journal of Pediatric Nursing*. 16(6): 412-417.
- Kestila, L.; Koskinen, S.; Martelin, T.; Rahkonen, O., et al. (2006). Determinants of health in early adulthood: what is the role of parental education, childhood adversities and own education. *European Journal of Public Health*. 16(3): 305.
- Kim, Y. H. (2004). *Korean adolescents' exercise behaviors and its relationship with psychological variables based on stages of change model*. Department of Sport and Leisure Studies, Seoul National University of Technology, South Korea.
- Kindermann, T. A. (1993). Natural Peer Groups as Contexts for Individual Development: The Case of Children's Motivation in School. *Developmental Psychology*. 29(6): 970-977.
- Kochan, S. & Teddlie, C. (2005). An Evaluation of Communication Among High School Faculty Using Network Analysis. *New Directions for Evaluation*. no.107: 41-53.
- Konu, A., & Rimpela, M. (2002). Well-being in school: a conceptual model. *Health Promotion International*. 17(1): 79-87.
- Konu, A., & Lintonen, T. P. (2006). School Well-being in Grades 4 -12. *Health Education Research*. 21(5): 633-642.
- Konu, A.; Alanen, E.; Lintonen, T., & Rimpela, M. (2006). Factors structure of the school Well-being Model. *Health Education Research*. 17(6): 732-742.
- Kwiatkowski, R.E., & M, Ooi. (2001). *Environment – Health Linkages: Application of Canadian Determinants of Health Model*. Presentation at the Workshop on International Experiences for Health Impact Assessment System Development.
- Lager, L. ST. (2000). Developing indicators to enhance school health. *Health Education Research*. 15(6): 719-728.
- Lager, L. ST., & Nutbeam, D. (2000). A model for mapping linkages between health and education agencies to improve school health. *Journal of School Health*. 70: 45-50.
- Lalonde' & Labonte' (1994). *A New Perspective on the Health of Canadians*. Ottawa, Ontario, Canada: Ministry of Supply and Services.
- Lam, T. L.; Chan, B.; Ho, S. Y., & Chan, W. M. (2004). Stage of Change for general health promotion action and health-related lifestyle practices in Chinese adults. *Prevention Medicine*. 38(3): 302-308.

- Lebowitz, M. D. (2005). *The School Health Index as an Impetus for Change*. Preventing Chronic Disease. CDC, USA.
- Lee, A.; Ho, M.; Leung T., et al. (2004). Development of indicators and guidelines For the Hong Kong Healthy School Award Scheme. *Journal of Primary Care and Health Promotion*. 1: 4-9.
- Lee, A.; Cheng, F. K., & Leger, L. ST. (2005). Evaluation health-promoting schools in Hong Kong: development of a framework. *Health Promotion International*. 20(2): 177-186.
- Lee, V. E., & Croninger, R. C. (2001). The elements of social capital in the context of six high schools. *Journal of Socio-Economics*. 30(2): 165-167.
- Lewis, J. M. (2005a). *Health Policy and Politics: networks, ideas and power*. IP Communications, Melbourne.
- Lewis, J. M. (2005b). A network approach for researching partnerships in health. *Australia and New Zealand Health Policy*. 2(13): 22-27.
- Lin, N. (1999). *Building a Network Theory of Social Capital*. The XIX International Sunbelt Social Network Conference, Charleston, South Carolina. 22(1): 28-51.
- Marsden, P.V. (1987). Core discussion networks of Americans. *American Sociological Review*. 52, 122-131.
- Mayhew, B. H. & Levinger, R. (1976). 'Size and the Density of Interaction in Human Aggregates', *American Journal of Sociology*, 82.
- Melissa, C.; Rob, M.; Barry, T., & Sheila, W. (2007). Health Outcomes in Adolescence: Associations with Family, Friends and School Engagement. *Journal of Adolescence*. 30(1): 51-62.
- Michael, E., & Richard, S. (2000). *The Social Determinants of Health: An Overview of The Implications for Policy and the Role of the Health Sector*. Available from: http://www.phac-aspc.gc.ca/ph-sp/phdd/overview_implications/01_overview.html [May 10, 2007]
- Milgram, S. (2005a). *Network theory & Social Network Theory*. Available from: http://en.wikipedia.org/wiki/Social_network [May 10, 2007]
- Milgram, S. (2005b). *Theories Used in IS Research: Social Network Theory*. York University. Available from <http://www.istheory.yorku.ca/socialnetworktheory.htm> [May 10, 2007]

- Morris, M. (2004). *Network and Public Health: A Review of Network Epidemiology: A Handbook for Survey Design and Data Collection*. Oxford University Press, New York.
- Moyses, S. T.; Moyses, S. J.; Watt, R. G., & Sheiham, A. (2003). Associations between health promoting schools' policies and indicators of oral health in Brazil. *Health Promotion International*. 18(3): 209-211.
- Nancy, D. B.; Anu, P., et al. (2006). Applying the School Health Index to a Nationally Representative Sample of Schools. *Journal of School Health*. 76(2): 57-66.
- Neergaard, H.; Shaw, E., & Carter, S. (2004). *Social Support Theory: A New Framework for Exploring Gender Differences in Business Owner Networks*. Aarhus School of Business, University of Aarhus.
- Nooy, W. D.; Mrvar, A., & Batagelj, V. (2005). *Exploratory Social Network Analysis With Pajek*. Cambridge University Press.
- Nutbeam, D. (1996). Health outcomes and health promotion-defining success in health promotion. *Health Promotion Journal of Australia*. 6: 58-60.
- Nutbeam, D. (1998). Evaluating health promotion-progress, problems and solutions. *Health Promotion International*. 13(1): 27-44.
- Oord, E.J.C.G., & Rossem, R. V. (2002). Differences in First Graders' School Adjustment: The Role of Classroom Characteristics and Social Structure of the Group. *Journal of School Psychology*. 40(5): 371-394.
- Parsons, C.; Stears, D., & Thomas, C. (1996). The health promoting school in Europe: Conceptualizing and evaluating the change. *Health Education Journal*. 55: 311-321.
- Pearlman, D. N.; Dowling, E.; Bayuk, C.; Cullinen, K., & Thacher, A. K. (2005). From Concept to Practice: Using The School Health Index to Create Healthy School Environments in Rhode Island Elementary Schools. *Preventing Chronic Disease*. *Public Health Research, Practice, and Policy*. 2(special issue)
- Pilikan, J. M. (2001). The health promoting hospital (HPH): concept and development. *Patient Education and Counseling*. 45(4): 239-243.
- Pilisuk, M., & Froland, C. (1978). Kinship, social network, social support and health. *Social Science & Medicine*. Part B: Medical Anthropology. 12: 273-280.

- Prell, C. (2005). Community Networking and Networking and Social Capital: Early Investigation. Available from: <http://www.euro.who.int/document/e81384.pdf> [May 10, 2007]
- Rossi, P.H., & Freeman, H.E. (1993). *Evaluation a Systematic Approach*. 5ed Newbury Park, CA: Sage Publications.
- Rowling, L., & Jeffreys, V. (2006). Capturing complexity: integrating health and education research to inform health-promoting schools policy and practice. *Health Education Research*. 21(5): 705-718.
- Sarah, M. L.; Anu, P., et al. (2006). Applying the School Health Index to a Nationally Representative Sample of Schools. *Journal of School Health*. 76(2): 57-66.
- Sarkar, P., & Moore, A. (2005). *Dynamic Social Network Analysis using Latent Space Models*. Center for Automated Learning and Discovery Carnegie Mellon University.
- Saunders, R. P.; Ward, D.; Felton, G. M.; Dowda, M., & Pate, R. P. (2006). A controlled trial of a school-based environmental intervention to improve physical activity in Dutch children: JUMP-in, kids in motion. *Health Promotion International*. 21(4).
- Scott, J. (2000). *Social Network Analysis: A handbook*. Second edition. London: Sage.
- Scott- Samuel, A., & Ardern. (2001). *The Merseyside Guidelines for Health Impact Assessment*. Merseyside Health Impact Assessment Steering Group. Available from: <http://www.ihia.org.uk> [November 10, 2006]
- Sherwood-Puzzello, C.M.; Miller M.; Lohmann, D., & Gregory, P. (2007). Implementation of CDC's School Health Index in 3 Midwest Middle Schools: Motivation for Change. *Journal of School Health*. 77(6): 285-293.
- Simovska, V. (2004a). Student participation-a democratic education perspective- Experience from the health-promoting schools in Macedonia. *Health Education Research*. 19(2): 198-207.
- Simovska, V. (2004b). Student participation-simulation or reality ? A vignette from The Macedonian network of health promoting schools. *Health Education*. 104(3): 163-173.
- Simpson, H. (2005). Equity-focused Health Impact Assessment: A tool to assist policy makers in addressing health inequalities. *Environmental Impact Assessment Review*. 25: 772-782.
- Smith, T. W.; Orleans, C. T., & Jenkins, C.D. (2004). Prevention and Health Promotion: Decades of Progress, New Challenges, and Emerging Agenda. *Health Psychology*. 23(2): 126-131.

- Social for Nutrition Education: SNE. (2003). Position of the American Dietetic Association, Social for Nutrition Education, and American School Food Service Association: Nutrition Service: An Essential Component of Comprehensive School Health Programs. *Journal of Nutrition Education and Behavior*. 35(2): 57-62.
- Spence, J. C., & Lee, R. E. (2003). Toward a comprehensive model of physical activity. *Psychology of Sport and Exercise*. 4(1): 7-12.
- Staten, L. K.; Teufel-Shone, N. I.; Steinfeld, V. E., et al. (2005). The School Health Index as an Impetus for Change. *Preventing Chronic Disease. Public Health Research. Practice and Policy*. 2(1): 1-9.
- Tashakkori, A., & Teddlie, C. (1998). *Mixed methodology: Combining qualitative and quantitative approaches*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Teufel-Shone, N. I.; Siyuja, T.; Watahomiggie, H. J., & Irwin, S. (2006). Community-Based Participatory Research: Conducting a Formative Assessment of Factors that Influence Youth Wellness in the Hualapai Community. *American Journal of Public Health*. 96(9): 1623-1628.
- Thompson, D. R.; Lachan, R.; Overpeck, M.; Ross, J. G., & Gross, L. A. (2006). School Connectedness in the Health Behavior in School-Aged Children Study: The Role of Student, School, and School Neighborhood Characteristics. *Journal of School Health*. 76(7): 379-386.
- Thurston, M. (2006). *The National Healthy Schools Programme: a vehicle for school improvement ? Case studies from Cheshire*. Centre of Public Health Research.
- Tones, K. (2005). Effectiveness in Health Promotion: Indicators and Evidence of Success. *Evaluation research methods*.
- Ueno, K. (2004). The effects of friendship network on adolescent depressive symptoms. *Social Science Research*. 34(3): 484-510.
- Valente, T.W.; Fujimoto, K.; Chou, C., & Spruijt-Metz, D. (2008). Social Network Influences on Weight and Physical Activity. University of Southern California.
- Wasserman, S., & Faust, K. (2005). *Social Network Analysis: Methods and Applications*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wellman, B. (1979). "The Community Question: The Intimate Networks of East Yorkers." *American Journal of Sociology*. 84: 1201-31.
- Wellman, B. (1993). An egocentric network tale. *Social Networks*. 15, 423-436.

World Health Organization. (1987). The Ottawa Charter for health promotion.

Health Promotion International. 1: 3-5.

World Health Organization. (1998). *Health Promotion*. WHO Publications.

World Health Organization. (2005a). *Policy and Partnership for Action: Addressing the Determinants of Health*. The Bangkok Charter for Health Promotion in a Globalized World.

World Health Organization. (2005b). *The Jakarta Declaration on Health Promotion into the 21st Century*. WHO Publications. Available from:

<http://www.who.int/dsa/cat95/zjak.html> [May 10, 2007]

Zijlstra, B.J.H.; Duijn, M.A.J., & Snijders, T.A.B. (2006). The Multilevel p_2 Model:

A Random Effects Model for the Analysis of Multiple Social Networks.

Methodology: European Journal of Research Methods for the Behavioral and Social Sciences. 2(1): 42-47.




ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก (Appendices)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก (Appendix A)


รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ
ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย

ชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ	สถาบัน/หน่วยงาน
1. แพทย์หญิงเพ็ญศรี กระหม่อมทอง	สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข
2. รองศาสตราจารย์ ดร.เอมอัชฌา วัฒนบูรานนท์	ภาควิชาสุขศึกษาและพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. รองศาสตราจารย์ ดร.โยธิน แสงวงศ์	สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล
4. ดร.รังสรรค์ มณีเล็ก	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) กระทรวงศึกษาธิการ
5. ดร.พิมพ์พิมล ธงเอียร	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) กระทรวงศึกษาธิการ
6. รองศาสตราจารย์ ดร.ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ	ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐสุภรณ์ หลาวทอง	ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข (Appendix B)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามการจัดบริการด้านสุขภาพของโรงเรียน

เครือข่ายทางสังคม และสุขภาพของนักเรียน

สำหรับครูอนามัยโรงเรียน หรือครูที่รับผิดชอบของโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ

ในงานวิจัย "เครือข่ายทางสังคมและระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียนกับการส่งเสริมสุขภาพของนักเรียน"

ของนายขวัญเมือง แก้วดำเกิง นิสิตดุสิตบัณฑิต สาขาวิชาวิจิตรวิทยาการวิจัยการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย E-mail km_k@ymail.com

อาจารย์ที่ปรึกษา ศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ร่วงวานิช

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม รองศาสตราจารย์ ดร.โชติกา ภาชีผล

คำชี้แจง

- 1) ความกรุณาจากท่านจะมีส่วนช่วยพัฒนาระบบดัชนีสุขภาพในโรงเรียนและเครือข่ายด้านสุขภาพของประเทศ
- 2) แบบสอบถามชุดนี้มี 4 ส่วนคือ ส่วนที่หนึ่ง ข้อมูลผู้ให้ข้อมูล ส่วนที่สอง ข้อมูลคุณลักษณะโรงเรียน ส่วนที่สาม การจัดการสุขภาพในโรงเรียน ส่วนที่สี่ เครือข่ายทางสังคม และ ส่วนที่ห้า สุขภาพของนักเรียน
- 3) โปรดให้ข้อมูล โดยการขีดเครื่องหมาย ✓ หรือเติมข้อความตามความเป็นจริง
- 4) กรุณาส่งกลับคืน ก่อนวันที่ 30 พฤศจิกายน 2551 ตามที่อยู่ด้านหลัง และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้ข้อมูล

A1 เพศ <input type="checkbox"/> (1) ชาย <input type="checkbox"/> (2) หญิง
A2 อายุ ปี
A3 ตำแหน่ง/หน้าที่ โทรศัพท์.....
A4 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในโรงเรียนแห่งนี้ จำนวน ปี
A5 โครงการด้านสุขภาพที่อยู่ในความรับผิดชอบของท่าน (1) (2) (3) (4) (5) (6)

ส่วนที่ 2 คุณลักษณะโรงเรียน

B1 หน่วยงานสังกัด <input type="checkbox"/> (1) สพฐ. <input type="checkbox"/> (2) เอกชน <input type="checkbox"/> (3) ท้องถิ่น (โปรดเลือก อบต./ เทศบาล/ อบจ./ กทม.)
B2 ขนาดของโรงเรียน <input type="checkbox"/> (1) ขนาดเล็ก (นักเรียน 1 - 299 คน) <input type="checkbox"/> (2) ขนาดกลาง (นักเรียน 300 - 999 คน) <input type="checkbox"/> (3) ขนาดใหญ่ (นักเรียน 1,000 - 1,999 คน) <input type="checkbox"/> (4) ขนาดใหญ่พิเศษ (นักเรียน 2,000 คนขึ้นไป)
B3 จำนวนครูและนักเรียนในโรงเรียน จำนวนครู คน จำนวนนักเรียน

B4 ผลการประเมินตามเกณฑ์มาตรฐานโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพครั้งล่าสุด (ปี พ.ศ.)

(0) ไม่เคยประเมิน

(1) ประเมินไม่ผ่านเกณฑ์ (2) ผ่านระดับทองแดง (3) ผ่านระดับเงิน (4) ผ่านระดับทอง

B5 ผลการประเมินคุณภาพการจัดการศึกษา ตามเกณฑ์ของ สมศ. ครั้งล่าสุด

(0) ไม่เคยประเมิน

(1) ยังไม่ผ่าน (2) ผ่านแบบมีเงื่อนไข (3) ผ่านประเมิน/ รับรองผลแล้ว (ปี พ.ศ.)

ส่วนที่ 3 การจัดการบริการสุขภาพในโรงเรียน

3.1 ด้านนโยบายส่งเสริมสุขภาพ

1. โรงเรียนมีนโยบายส่งเสริมสุขภาพ (ที่ถูกกำหนดขึ้นเป็นลายลักษณ์อักษร อาทิ แนวทาง คำสั่ง ฯลฯ)

ที่ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้หรือไม่ (กรุณาขีด ✓ ตามรายการ โดยเลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- (1) การส่งเสริมสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาสุขภาพนักเรียน (2) การเฝ้าระวังและแก้ไขปัญหาสุขภาพนักเรียน
 (3) การพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพตามสุขบัญญัติแห่งชาติ (4) การคุ้มครองผู้บริโภคนักเรียน
 (5) การส่งเสริมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพแก่นักเรียน บุคลากรโรงเรียน และชุมชน โดยมีโรงเรียนเป็นศูนย์กลาง
 (6) การส่งเสริมสุขภาพจิตและเฝ้าระวังพฤติกรรมเสี่ยงในนักเรียน
 (7) การพัฒนาระบบการเรียนรู้ด้านสุขภาพ โดยมีผู้เรียนเป็นสำคัญ (8) การส่งเสริมสุขภาพบุคลากรในโรงเรียน
 (9) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาสุขภาพนักเรียน บุคลากร และชุมชน
 (10) อื่นๆ (ระบุ)

(0) ไม่มีเลย (1) มี 1-5 ข้อ (2) มี 6-8 ข้อ (3) มี 9 ข้อขึ้นไป

2. โรงเรียนมีคณะกรรมการส่งเสริมสุขภาพโรงเรียนหรือคณะทำงานที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับนโยบาย/การดำเนิน

กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพในโรงเรียน และมีการประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือไม่

คณะกรรมการ ประกอบด้วย ครู นักเรียน ผู้ปกครอง เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และผู้แทนองค์กรในชุมชน

และมีสัดส่วนอย่างน้อย 3 ส่วนใน 5 ส่วน มาจาก ประชาชน และผู้แทนองค์กรในชุมชน

- (0) คณะกรรมการมีองค์ประกอบไม่ครบถ้วน และมีการประชุมน้อยกว่าปีละ 2 ครั้ง
 (1) คณะกรรมการมีองค์ประกอบไม่ครบถ้วน แต่มีการประชุมปีละ 2 ครั้งหรือมากกว่า
 (2) คณะกรรมการมีองค์ประกอบครบถ้วน แต่มีการประชุมน้อยกว่าปีละ 2 ครั้ง
 (3) คณะกรรมการมีองค์ประกอบครบถ้วน และมีการประชุมปีละ 2 ครั้งหรือมากกว่า

3. โรงเรียนมีการสื่อสารนโยบายด้านสุขภาพ ด้วยวิธีการต่อไปนี้หรือไม่ ?

(กรุณาขีด ✓ ตามรายการ โดยเลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- (1) มีการประชุม/ ประชุมนิเทศบุคลากร (2) มีการประชุมนิเทศนักเรียนและผู้ปกครอง
 (3) มีคู่มือนักเรียน (4) มีคู่มือครู/บุคลากร
 (5) มีคู่มือผู้ปกครอง/ จดหมายถึงผู้ปกครอง (6) มีการประสานขอความร่วมมือจากพ่อค้า แม่ค้า
 (7) มีการประกาศตามโอกาสต่างๆ (8) มีการประชุมร่วมกับชุมชน
 (9) มีป้ายประชาสัมพันธ์ (10) เผยแพร่ในเว็บไซต์

(0) ไม่มีเลย (1) มี 1-5 ข้อ (2) มี 6-8 ข้อ (3) มี 9 ข้อขึ้นไป

4. โรงเรียนได้จัดบุคลากรและบรรยากาศ เพื่อส่งเสริมความผูกพัน* ระหว่างบุคลากร นักเรียน และ พ่อแม่ผู้ปกครอง ด้วยการปฏิบัติดังนี้ หรือไม่

ความผูกพัน หมายถึง ระดับความรู้สึกว่าเป็นสมาชิกส่วนหนึ่งของโรงเรียน

(กรุณาขีด ✓ ตามรายการ โดยเลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- (1) จัดครู/บุคลากรอย่างน้อย 1 คนเป็นที่ปรึกษาให้กับนักเรียน (2) ส่งเสริมให้นักเรียนขอความช่วยเหลือเมื่อมีปัญหา
 (3) ส่งเสริมให้มีการทำความเคารพอย่างเหมาะสม (4) จัดการปัญหาที่ได้รับการแจ้งจากโรงเรียนและผู้ปกครอง
 (5) มีการยกย่องชมเชยนักเรียนและผู้ปกครองที่ทำความดี (6) ส่งเสริมให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมกับกิจกรรมของโรงเรียน
- (0) ไม่มีเลย (1) มี 1-2 ข้อ (2) มี 3-4 ข้อ (3) มี 5 ข้อขึ้นไป

5. โรงเรียนมีการจัดกิจกรรมสร้างเสริมประสบการณ์ที่หลากหลายในลักษณะกลุ่ม/ชมรม ต่อไปนี้หรือไม่

(กรุณาขีด ✓ ตามรายการ โดยเลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- (1) การพยาบาล (2) กีฬา
 (3) บริการการชี้นำ (4) บริการสังคม
 (5) การแสดง (6) ศิลปะ
 (7) ดนตรี (8) ทักษะศึกษา
 (9) เทคโนโลยี (10) อื่น ๆ
- (0) ไม่มีเลย (1) มี 1-5 ข้อ (2) มี 6-8 ข้อ (3) มี 9 ข้อขึ้นไป

6. โรงเรียนมีการดูแลสภาพแวดล้อมให้มีความปลอดภัย โดยปฏิบัติดังนี้หรือไม่

(กรุณาขีด ✓ ตามรายการ โดยเลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- (1) มีการกำหนดผู้รับผิดชอบเพื่อดูแลความปลอดภัย
 (2) มีการประเมินสนามเด็กเล่นทุก 1 เดือน
 (3) มีการประเมินความปลอดภัยของอาคารสถานที่ทุกปี
 (4) ในแต่ละวันมีผู้เล่นและผู้ฝึกสอนเดินตรวจตราสนามกีฬาเพื่อให้แน่ใจว่าปลอดภัยจากของแหลม/ วัตถุอันตราย
 (5) มีการกำหนดขั้นตอนที่ชัดเจนในการรายงานเหตุให้ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบทราบ
 (6) มีการปรับปรุงแก้ไขโดยทันทีที่ได้รับแจ้ง
- (0) ไม่มีเลย (1) มี 1-2 ข้อ (2) มี 3-4 ข้อ (3) มี 5 ข้อขึ้นไป

7. โรงเรียนมีการสร้างบรรยากาศในเรื่องต่อไปนี้ เพื่อป้องกันการการก่อวินาศกรรม/ข่มเหงรังแก* หรือไม่

*การก่อวินาศกรรม/ข่มเหงรังแก** ได้แก่ การทำโทษ/ทรมาน ทำให้เกิดการบาดเจ็บ กลั่นแกล้ง ถูกเหยียดหยาม จากนักเรียนรุ่นพี่ หรือผู้ที่มีกำลังมากกว่า

(กรุณาขีด ✓ ตามรายการ โดยเลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- (1) บุคลากรและนักเรียนปฏิบัติต่อกันด้วยความสุภาพและเคารพซึ่งกันและกัน
 (2) มีความยุติธรรมและตรงไปตรงมา ในการนำนโยบายมาปฏิบัติกับนักเรียน
 (3) มีการย้ำความสำคัญเรื่องความเป็นธรรมและการไม่ใช้ความรุนแรงในการเล่น
 (4) ส่งเสริมให้นักเรียนมีการรายงานเหตุที่ถูกข่มเหงรังแก
 (5) มีการเตรียมการสำหรับการดูแลผู้ถูกข่มเหงรังแก
- (0) ไม่มีเลย (1) มี 1-2 ข้อ (2) มี 3-4 ข้อ (3) มีทุกข้อ

8. โรงเรียนส่งเสริมให้มีการแนะนำอย่างกระตือรือร้นกับนักเรียน เพื่อสร้างเสริมความปลอดภัยและป้องกันการบาดเจ็บโดยไม่ตั้งใจ รวมทั้ง เหตุจากความรุนแรง ในเรื่องต่อไปนี้หรือไม่

(กรุณาขีด ✓ ตามรายการ โดยเลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- (1) สังเกตและรับฟังนักเรียนทั้งก่อน และหลังเลิกเรียน (2) สังเกตและรับฟังนักเรียน ในช่วงเวลาเรียน
..... (3) แก้ปัญหาอย่างฉับไว เมื่อมีเหตุการณ์ (4) ยกย่องผู้ทำประโยชน์เพื่อส่วนรวม

(0) ไม่มีเลย (1) มี 1-2 ข้อ (2) มี 3 ข้อ (3) มีทุกข้อ

9. โรงเรียนส่งเสริมให้บุคลากร* ได้รับการพัฒนาความเชี่ยวชาญในการป้องกันการบาดเจ็บโดยไม่ตั้งใจ ปัญหาความรุนแรง และการฆ่าตัวตาย ตามข้อต่อไปนี้หรือไม่

บุคลากร* หมายถึง ครูพยาบาล ผู้ฝึกสอน นักการภารโรง คนขับรถ หรือบุคคลที่มีหน้าที่รับผิดชอบ

(กรุณาขีด ✓ ตามรายการ โดยเลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- (1) การปฐมพยาบาลฉุกเฉินและการปฐมหัวใจ (2) การกำหนดนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย
..... (3) วิธีการแก้ปัญหาด้วยความละมุนละม่อม (4) การตรวจตรากิจกรรมของนักเรียน
..... (5) การจำแนกนักเรียนที่พยายามฆ่าตัวตาย (6) การเลือกใช้อุปกรณ์ดับเพลิง
..... (7) ความรู้และการปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยและวิธีการป้องกัน
..... (8) การแยกแยะนักเรียนที่อาจจะถูกกระทำทางกายหรือถูกละเมิดทางเพศ
..... (9) วิธีการจัดการปัญหาการข่มขู่รังแก การล่องหนทางเพศและการคุกคามต่างๆ

(0) ไม่มีเลย (1) มี 1-4 ข้อ (2) มี 5-8 ข้อ (3) มีทุกข้อ

10. โรงเรียนส่งเสริมให้นักเรียน สามารถใช้สถานที่ออกกำลังกายทั้งในและนอกโรงเรียนได้ ทั้งหลังเลิกเรียน ช่วงเย็น วันหยุด และช่วงปิดเทอม หรือไม่

- (0) ไม่อนุญาตให้นักเรียนใช้ในทุกรณี
 (1) ให้ใช้ได้เฉพาะในอาคารหรือนอกอาคารอย่างใดอย่างหนึ่ง แต่มีการจำกัดเวลาที่ใช้
 (2) ให้ใช้ได้เฉพาะในอาคารหรือนอกอาคารอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยไม่จำกัดเวลาที่ใช้
 (3) ให้ใช้ได้ทั้งในและนอกอาคาร โดยการจำกัดเวลาหรือไม่จำกัดเวลา

11. โรงเรียนมีการห้ามบุคลากร นักเรียน และผู้เข้ามาในโรงเรียน สูบบุหรี่ตลอด 24 ชั่วโมง ในสถานที่ต่อไปนี้หรือไม่

(กรุณาขีด ✓ ตามรายการ โดยเลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- (1) ภายในอาคาร (2) บริเวณโรงเรียน (3) บริเวณงาน/ กิจกรรมที่จัดในโรงเรียน (4) รถโรงเรียน

(0) ไม่ห้ามเลย (1) ห้าม 1-2 ข้อ (2) ห้าม 3 ข้อ (3) ห้ามทุกข้อ

12. โรงเรียนมีการจัดการกับนักเรียนที่ฝ่าฝืนนโยบายห้ามสูบบุหรี่ ด้วยวิธีการต่อไปนี้ หรือไม่

(กรุณาขีด ✓ ตามรายการ โดยเลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- (1) ย้ำเตือนให้ถือปฏิบัติตามนโยบายอย่างเคร่งครัด (2) ส่งต่อนักเรียนไปให้ครูที่ปรึกษาหรือพยาบาลดูแล
.... (3) อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับพิษภัยของบุหรี่ วิธีเลิกบุหรี่ โดยไม่มีการกักบริเวณ/ สั่งพักการเรียน
.... (4) ให้นักเรียนบันทึกความถี่ในการฝ่าฝืนด้วยตนเอง และนำมาปรับปรุงแก้ไข
.... (5) รายงานการฝ่าฝืนของนักเรียนให้ผู้ปกครองทราบ (6) อื่นๆระบุ.....

(0) ไม่ได้ดำเนินการ (1) มี 1-2 ข้อ (2) มี 3-4 ข้อ (3) มี 5 ข้อขึ้นไป

3.2 ด้านการสอนสุขศึกษา

13. นักเรียนได้รับเกรดจากการเรียนวิชาสุขศึกษา โดยมีการให้น้ำหนักเกรดเท่ากับวิชาหลักอื่น ๆ หรือไม่

- (0) ไม่มีการให้เกรด
- (1) นักเรียนได้รับเกรด แต่ไม่ใช้ในการคำนวณเพื่อจัดกลุ่มนักเรียน
- (2) นักเรียนได้รับเกรด แต่ให้น้ำหนักน้อยกว่าวิชาอื่นๆ
- (3) นักเรียนได้รับเกรด โดยให้น้ำหนักเท่ากับวิชาหลักอื่น ๆ

14. ครูที่สอนสุขศึกษา มีเป้าหมายในการสอนดังต่อไปนี้ หรือไม่

(กรุณาขีด ✓ ตามรายการ โดยเลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- (1) ให้นักเรียนเข้าใจแนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค
- (2) ให้นักเรียนมีทักษะในการเลือกรับข้อมูลข่าวสาร และบริการสุขภาพที่ถูกต้อง
- (3) ให้นักเรียนมีการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ และลดความเสี่ยงต่อสุขภาพ
- (4) ให้นักเรียนสามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากวัฒนธรรม สื่อ เทคโนโลยี และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพได้
- (5) ให้นักเรียนมีการใช้ทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคลเพื่อสุขภาพที่ดี
- (6) ให้นักเรียนมีการตั้งเป้าหมาย และทักษะในการตัดสินใจเพื่อสุขภาพที่ดี
- (7) ให้นักเรียนมีการชี้แนะด้านสุขภาพให้กับผู้อื่น ครอบครัว และชุมชน

- (0) ไม่มีเลย
- (1) มี 1-3 ข้อ
- (2) มี 4-6 ข้อ
- (3) มีทุกข้อ

15. ครูที่สอนสุขศึกษา ใช้วิธีการสอนแบบ *Active Learning** (วิธีการสอนแบบโต้ตอบกันที่ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีใจจดจ่อได้มากกว่าการยึดรูปแบบการบรรยายแต่เพียงอย่างเดียว) และการจัดกิจกรรมกระตุ้นให้นักเรียนอยากรู้ อยากเรียน และเกี่ยวเนื่องกับเรื่องของตนเอง ด้วยวิธีการในข้อต่อไปนี้หรือไม่

(กรุณาขีด ✓ ตามรายการ โดยเลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- (1) ฝึกปฏิบัติ
- (2) มีการอภิปราย
- (3) เรียนรู้ร่วมกัน
- (4) กระตุ้นหรือเรียนรู้โดยใช้เกม
- (5) ครูและเพื่อนเป็นแบบอย่างที่ดี
- (6) แสดงบทบาทสมมติ
- (7) ฝึกตั้งเป้าหมาย
- (8) เรียนรู้จากของจริง
- (9) อื่นๆ ระบุ

- (0) ไม่มีเลย
- (1) มี 1-4 ข้อ
- (2) มี 5-7 ข้อ
- (3) มี 8 ข้อขึ้นไป

16. ครูที่สอนสุขศึกษา มีการฝึกทักษะที่จำเป็น โดยสร้างโอกาสให้นักเรียนมีการใช้ทักษะในการปฏิบัติในข้อต่อไปนี้ หรือไม่

(กรุณาขีด ✓ ตามรายการ โดยเลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- (1) การอ่านฉลากและเลือกซื้ออาหารที่มีประโยชน์
- (2) ความปลอดภัยในชีวิตและการถูกล่วงละเมิดทางเพศ
- (3) การปฏิเสธและหลีกเลี่ยงสารเสพติด
- (4) การป้องกันอุบัติเหตุ อุบัติภัย
- (5) การวิเคราะห์กลยุทธ์การตลาดของบริษัทบุหรี่- เหล้า
- (6) การหลีกเลี่ยงการพนันและเที่ยวกลางคืน
- (7) การจัดการอารมณ์ของตนเอง
- (8) การหลีกเลี่ยงการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร
- (9) อื่นๆ ระบุ

- (0) ไม่มีเลย
- (1) มี 1-4 ข้อ
- (2) มี 5-7 ข้อ
- (3) มี 8 ข้อขึ้นไป

17. ครูที่สอนสุขศึกษา ใช้โครงการหรือกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักเรียนต้องมีปฏิสัมพันธ์กับสมาชิกในครอบครัว และองค์กรชุมชน ด้วยการใช้วิธีการต่อไปนี้ หรือไม่ (กรุณาขีด ✓ ตามรายการ โดยเลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)
- (1) มอบหมายงานบ้านที่ต้องทำร่วมกับพ่อแม่ ผู้ปกครองหรือบุคคลในครอบครัว
- (2) แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกับบุคคลในครอบครัว
- (3) จัดแสดงผลงานโครงการงานของนักเรียน ให้ผู้ปกครองได้เห็น
- (4) นักเรียนชักชวนครอบครัวเข้าร่วมกิจกรรมออกกำลังกาย หรือบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ
- (5) ส่งเสริมให้ครอบครัวมีการพูดคุยเกี่ยวกับผลเสียของการสูบบุหรี่และการใช้ความรุนแรง
- (6) เตรียมการและซ่อมแผนอพยพกรณีเกิดไฟไหม้บ้านร่วมกับบุคคลในครอบครัว
- (7) ร่วมให้ข้อมูลเกี่ยวกับงานบริการต่าง ๆ แก่ชุมชน
- (8) ให้มีนักเรียนอาสาสมัคร ช่วยเชื่อมโยงต่องานบริการของหน่วยงานและโครงการพัฒนาของชุมชน
- (9) จัดกิจกรรมที่เชื่อมโยงกับประเพณีของชุมชน โดยใช้เวลาที่เลิกจากงานสอนในโรงเรียน
- (10) ร่วมดำเนินโครงการ/กิจกรรมกับชุมชน เช่น การสร้างชุมชน/ องค์กรปลอดบุหรี่
- (11) ร่วมกับชุมชนต่อต้านการดื่มแอลกอฮอล์ของนักเรียน
- (0) ไม่มีเลย (1) มี 1-5 ข้อ (2) มี 6-9 ข้อ (3) มี 10 ข้อขึ้นไป

18. ครูที่สอนสุขศึกษาได้รับการพัฒนาความชำนาญหรือฝึกอบรมต่อเนื่องด้านสุขศึกษาอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งหรือไม่
- (0) ไม่มีเลย (1) น้อยกว่าครึ่ง (2) มากกว่าครึ่ง (3) ทุกคน

3.3 ด้านการสอนพลศึกษาและโปรแกรมออกกำลังกายอื่นๆ

19. โปรแกรมพลศึกษาของโรงเรียนมีการสอนแบบบูรณาการ* เข้าสู่เรื่องสุขภาพในบทเรียนต่างๆ ตลอดปีการศึกษา หรือไม่
- การสอนแบบบูรณาการ* หมายถึง การจัดโอกาสให้นักเรียนเกิดการพัฒนาและฝึกทักษะ ดังนี้ (1) ทักษะด้านสุขภาพ อาทิ การตั้งเป้าหมาย การตัดสินใจ การเตือนตนเอง (2) การประเมิน/ทดสอบความฟิตของร่างกาย (3) การแปลความหมาย และการใช้ผลจากการทดสอบ*
- (0) ไม่มีเลย (1) มีน้อยกว่าครึ่งหนึ่งของบทเรียนทั้งหมด
- (2) มีมากกว่าครึ่งหนึ่งของบทเรียนทั้งหมด (3) มีในบทเรียนเกือบทั้งหมด หรือทั้งหมด

20. ครูทำให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้น ไม่น้อยกว่าครึ่งของเวลาที่สอนวิชาพลศึกษาหรือไม่
- (0) ไม่มีเลย (1) มีน้อยกว่าครึ่งของเวลาที่สอน
- (2) มีมากกว่าครึ่งของเวลาที่สอน (3) มีเกือบตลอดเวลาหรือตลอดเวลา

21. ครูมีการหลีกเลี่ยงการกระทำ ที่ทำให้เด็กบางส่วนต้องเสียเวลารอคอย โดยไม่ได้เคลื่อนไหวร่างกาย ในการเรียนพลศึกษา ในข้อต่อไปนี้หรือไม่ (กรุณาขีด ✓ ตามรายการ โดยเลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)
- (1) เล่นเกมที่มีการคั่นนักเรียนบางส่วนออก (2) ให้นักเรียนจำนวนมากกว่าครึ่งต้องรอคอย
- (3) จัดกิจกรรมที่มีนักเรียนน้อยกว่าครึ่งได้เล่นอุปกรณ์/ มีบทบาทเป็นผู้เล่น
- (4) ปล่อยให้เด็กที่เล่นเก่งครอบงำกิจกรรมทั้งหมด
- (0) ไม่ได้หลีกเลี่ยงเลย (1) มีการหลีกเลี่ยง 1-2 ข้อ
- (2) มีการหลีกเลี่ยง 3 ข้อ (3) มีการหลีกเลี่ยงทุกข้อ

<p>22. โรงเรียนมีการส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมกีฬาของชุมชน ด้วยวิธีการต่อไปนี้ หรือไม่ (กรุณาขีด ✓ ตามรายการ โดยเลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)</p> <p>..... (1) นำมาอภิปรายในชั้นเรียน (2) จัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ (3) ประกาศทางเสียงตามสาย (4) ทำแผ่นปลิว (5) มอบหมายให้ทำกิจกรรมที่บ้าน (6) เขียนบทความในจดหมายเวียน (7) อื่นๆ ระบุ</p> <p><input type="checkbox"/> (0) ไม่มีเลย <input type="checkbox"/> (1) มี 1-2 ข้อ <input type="checkbox"/> (2) มี 3-4 ข้อ <input type="checkbox"/> (3) มี 5 ข้อขึ้นไป</p>
<p>23. ครูที่สอนพลศึกษาทุกคนได้รับการพัฒนาความเชี่ยวชาญหรือฝึกอบรมต่อเนื่องในการสอนพลศึกษา อย่างน้อยปีละครั้ง หรือไม่</p> <p><input type="checkbox"/> (0) ไม่มีเลย <input type="checkbox"/> (1) น้อยกว่าครึ่ง <input type="checkbox"/> (2) มากกว่าครึ่ง <input type="checkbox"/> (3) ทุกคน</p>
<p>24. โปรแกรมพลศึกษามีการปรับให้เหมาะสมกับนักเรียนที่ต้องดูแลสุขภาพเป็นพิเศษ หรือไม่</p> <p><input type="checkbox"/> (0) ไม่มีเลย <input type="checkbox"/> (1) น้อยกว่าครึ่ง <input type="checkbox"/> (2) มากกว่าครึ่ง <input type="checkbox"/> (3) ทุกคน</p>

3.4 ด้านการจัดบริการอาหาร

<p>25. โรงเรียนจัดให้นักเรียนบริโภคอาหารมื้อหลักครบส่วนประกอบด้วย (1) ผัก (2) ผลไม้ และ (3) นม ทุกวันหรือไม่</p> <p><input type="checkbox"/> (0) ไม่ได้จัดให้ <input type="checkbox"/> (1) มีเพียง 1 อย่าง <input type="checkbox"/> (2) มี 2 อย่าง <input type="checkbox"/> (3) มีครบทั้ง 3 อย่าง</p>
<p>26. โรงเรียนมีการจัดและจำหน่ายอาหารเพื่อสุขภาพ ได้แก่ มีไขมันต่ำ ไม่เค็ม ไม่หวาน (เช่น ผัก ผลไม้ นมถั่วเหลือง) โดยการส่งเสริมด้วยวิธีการต่อไปนี้ หรือไม่ (กรุณาขีด ✓ ตามรายการ โดยเลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)</p> <p>..... (1) จัดวางขายในที่มองเห็นได้ง่ายกว่าอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการต่ำ (2) กำหนดราคาเหมาะสม/ไม่แพง (3) แสดงข้อมูลคุณประโยชน์ทางโภชนาการ (4) มีการทดสอบรสชาติเป็นระยะ (5) มีการเน้นความเด่นของชื่อร้านอาหารเพื่อสุขภาพ (6) จัดให้มีการแข่งขันกันระหว่างร้านค้า</p> <p><input type="checkbox"/> (0) ไม่ได้ทำเลย <input type="checkbox"/> (1) มี 1-2 ข้อ <input type="checkbox"/> (2) มี 3-4 ข้อ <input type="checkbox"/> (3) มี 5 ข้อขึ้นไป</p>
<p>27. โรงเรียนมีการห้ามจำหน่ายอาหารที่ไม่มีคุณค่าทางโภชนาการให้กับนักเรียน อาทิ น้ำอัดลม ขนมถุงกรอบ ลูกอม ในช่วงเวลาต่อไปนี้หรือไม่ (กรุณาขีด ✓ ตามรายการ โดยเลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)</p> <p>..... (1) ห้ามตอนเช้าก่อนเข้าเรียน (2) ห้ามตอนเย็นหลังเลิกเรียน (3) ห้ามตอนพักรับประทานอาหารกลางวัน</p> <p><input type="checkbox"/> (0) ไม่ได้ทำเลย <input type="checkbox"/> (1) ห้าม 1 ข้อ <input type="checkbox"/> (2) ห้าม 2 ข้อ <input type="checkbox"/> (3) ห้ามทั้ง 3 ข้อ</p>
<p>28. ผู้จัดบริการอาหารในโรงเรียน* มีส่วนร่วมกับครูผู้สอนในการส่งเสริมโภชนาการในห้องเรียน ด้วยวิธีการต่อไปนี้ หรือไม่ ผู้จัดบริการอาหารในโรงเรียน* ได้แก่ พ่อค้า แม่ค้า หรือผู้ประกอบการร้านอาหารในโรงเรียน (กรุณาขีด ✓ ตามรายการ โดยเลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)</p> <p>..... (1) นำคณะเยี่ยมชมกิจการโรงอาหาร (2) จัดทำสื่อ หรือให้ข้อมูลเสริมการเรียนรู้ในห้องเรียน (3) จัดเตรียมอาหารสำหรับใช้ในวิชาโภชนาการ (4) เสนอความคิดเห็นในการสอนวิชาโภชนาการ (5) ทำการสอน หรือสาธิตวิธีปรุงอาหารให้กับนักเรียน (6) มีส่วนร่วมวางแผนและจัดทำโปรแกรมโภชนาการ</p> <p><input type="checkbox"/> (0) ไม่มีเลย <input type="checkbox"/> (1) มี 1-2 ข้อ <input type="checkbox"/> (2) มี 3-4 ข้อ <input type="checkbox"/> (3) มี 5 ข้อขึ้นไป</p>
<p>29. ผู้จัดบริการอาหารในโรงเรียน (พ่อค้า แม่ค้า หรือผู้ประกอบการร้านอาหาร) ทุกคนได้รับการอบรมให้ความรู้ หรือพัฒนาความชำนาญในเรื่องที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งหรือไม่</p> <p><input type="checkbox"/> (0) ไม่มีเลย <input type="checkbox"/> (1) น้อยกว่าครึ่ง <input type="checkbox"/> (2) มากกว่าครึ่ง <input type="checkbox"/> (3) ทุกคน</p>

30. โรงเรียนจัดให้มีโรงอาหารที่สะอาด ปลอดภัย และนำใช้บริการ สำหรับนักเรียน ตามเกณฑ์ต่อไปนี้ หรือไม่ (กรุณาขีด ✓ ตามรายการ โดยเลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)
- (1) มีโครงสร้างอาคารแข็งแรงมั่นคง (2) มีการตกแต่งให้เหมาะสมกับวัยของนักเรียน
 (3) โต๊ะและเก้าอี้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ไม่ชำรุด และมีขนาดเหมาะสมกับนักเรียน
 (4) โต๊ะอาหารและพื้นมีความสะอาด ทั้งในและนอกช่วงเวลาให้บริการ
 (5) ไม่มีความแออัดในการใช้โรงอาหาร (6) มีการป้องกันเสียงดังที่สร้างความรำคาญ
 (7) ไม่มีการรบกวนจากกลิ่นที่รุนแรง (8) มีอุปกรณ์สำหรับนักเรียนที่ต้องดูแลเป็นพิเศษอย่างเหมาะสม
- (0) ไม่มีเลย (1) มี 1-4 ข้อ (2) มี 5-7 ข้อ (3) มีทุกข้อ

3.5 ด้านการจัดบริการสุขภาพ

31. โรงเรียนมีการสร้างสายสัมพันธ์อันดีกับแหล่งทรัพยากรในชุมชน และระบุแหล่งทรัพยากรสำคัญต่อไปนี้ได้ (กรุณาขีด ✓ ตามรายการ โดยเลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)
- (1) หน่วยให้คำปรึกษาปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการออกกำลังกายและบริโภคอาหาร
 (2) หน่วยบริการลดน้ำหนัก (3) หน่วยรักษาผู้ติดแอลกอฮอล์
 (4) หน่วยบริการเลิกบุหรี่ (5) หน่วยบริการความรู้เรื่องเพศและการป้องกันโรคเอดส์
- (0) ไม่มีเลย (1) มี 1-2 ข้อ (2) มี 3-4 ข้อ (3) มีทุกข้อ

32. โรงเรียนมีพยาบาลประจำโรงเรียนทำงานเต็มเวลา โดยใช้สัดส่วนที่เหมาะสมกับจำนวนนักเรียน คือ 1: 750 หรือไม่
- (0) ไม่มี (1) มีพยาบาลประจำโรงเรียนทำงานบางเวลา ในแต่ละสัปดาห์
 (2) มีพยาบาลประจำโรงเรียนทำงานเต็มเวลา ทุกวัน แต่สัดส่วนน้อยกว่า 1: 750
 (3) มีพยาบาลประจำโรงเรียนทำงานเต็มเวลา ทุกวัน และสัดส่วนมากกว่า 1: 750

33. โรงเรียนมีแบบบันทึกสุขภาพนักเรียน หรือระบบจัดเก็บข้อมูลสุขภาพของนักเรียน ในประเด็นต่อไปนี้หรือไม่ (กรุณาขีด ✓ ตามรายการ โดยเลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)
- (1) น้ำหนัก/ ส่วนสูง (2) ความสะอาดของร่างกาย
 (3) ความผิดปกติของสายตา (4) โรคประจำตัว
 (5) ประวัติการเจ็บป่วยสำคัญ (6) อื่นๆ
- (0) ไม่มีเลย (1) มี 1-2 ข้อ (2) มี 3-4 ข้อ (3) มี 5 ข้อขึ้นไป

34. โรงเรียนมีการประสานและทำงานร่วมกับแพทย์/ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ให้คำปรึกษาสุขภาพประจำโรงเรียน หรือไม่ แพทย์/เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ให้คำปรึกษาสุขภาพประจำโรงเรียน หมายถึง ผู้สนับสนุนในเรื่องการวางแผน กำหนดนโยบาย ชี้แนะ ให้คำปรึกษาด้านสุขภาพแก่นักเรียน
- (0) ไม่มีการประสานงาน
 (1) เคยมีการประสาน แต่ปัจจุบันไม่ได้ดำเนินการร่วมกันมาแล้วนานกว่า 2 ปี
 (2) เคยมีการประสาน แต่ไม่ได้ดำเนินการร่วมกันมาแล้ว 1-2 ปี
 (3) มีการประสานและทำงานร่วมกันในปีที่ผ่านมา

35. พยาบาลประจำโรงเรียนหรือผู้ให้บริการสุขภาพมีการเตรียมรับมือภาวะฉุกเฉิน เพื่อจัดการและส่งต่อนักเรียนที่ได้รับบาดเจ็บ ในข้อต่อไปนี้หรือไม่ (กรุณาขีด ✓ ตามรายการ โดยเลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)
- (1) มีหมายเลขโทรศัพท์ และหน่วยบริการฉุกเฉิน ติดไว้ในที่มองเห็นได้ง่าย
 (2) มีรายชื่อหน่วยบริการสุขภาพที่กำหนด มีบุคคลที่อ้างอิงได้อย่างน้อย 1 คน

..... (3) มีวิธีการเข้าถึงบริการของหน่วยการแพทย์ฉุกเฉินหลายวิธี

..... (4) มีแผนการขนส่ง/ ส่งต่อบุคคลที่จำเป็นต้องรับบริการฉุกเฉิน

..... (5) มีระบบการติดต่อกับพ่อแม่ผู้ปกครอง

..... (6) จัดเตรียมเอกสารการยินยอมจากพ่อแม่ผู้ปกครองของนักเรียน (กรณีจำเป็นต้องเข้ารับรักษาโดยเร่งด่วน)

..... (7) มีสำเนาการรักษาและแบบฟอร์มการส่งต่อไว้ในชุดปฐมพยาบาล

(0) ไม่มีเลย (1) มี 1-3 ข้อ (2) มี 4-5 ข้อ (3) มี 6 ข้อขึ้นไป

36. พยาบาลประจำโรงเรียนหรือผู้ให้บริการสุขภาพ สามารถ จำแนกและส่งต่อ* นักเรียนที่มีปัญหาสุขภาพ อันเนื่องจากการออกกำลังกาย ได้อย่างเหมาะสมหรือไม่

การจำแนกและส่งต่อ ได้แก่ การระบุนอการ ให้การปฐมพยาบาลขั้นต้น และจัดการส่งต่อให้สถานบริการโดยรวดเร็ว*

(0) ไม่ได้จำแนกนักเรียนที่มีปัญหา

(1) มีการจำแนก แต่การส่งต่อนักเรียนให้เข้ารับบริการที่เหมาะสม มีน้อยกว่าครึ่ง

(2) มีการจำแนก แต่การส่งต่อนักเรียนให้เข้ารับบริการที่เหมาะสม มีมากกว่าครึ่ง

(3) มีการจำแนก และมีการส่งต่อนักเรียนให้เข้ารับบริการที่เหมาะสม ทุกครั้ง

3.6 ด้านการให้คำปรึกษา แนะนำ และบริการทางสังคม

37. การให้คำปรึกษา แนะนำ และบริการสังคมที่โรงเรียนจัดให้กับนักเรียนและพ่อแม่ผู้ปกครอง มีความครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้ หรือไม่ *(กรุณาขีด ✓ ตามรายการ โดยเลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)*

..... (1) การส่งเสริมกิจกรรมออกกำลังกาย (2) ส่งเสริมการบริโภคเพื่อสุขภาพ (3) การไม่สูบบุหรี่-ดื่มสุรา

..... (4) การเลิกบุหรี่ (5) ป้องกันการบาดเจ็บโดยไม่ตั้งใจ (6) การไม่ใช้ความรุนแรงและฆ่าตัวตาย

..... (7) ปัญหาด้านเพศสัมพันธ์และโรคเอดส์ (8) อื่นๆ ระบุ

(0) ไม่มีเลย (1) มี 1-3 ข้อ (2) มี 4-6 ข้อ (3) มี 7 ข้อขึ้นไป

38. การให้คำปรึกษา แนะนำ และบริการสังคมของโรงเรียน มีการร่วมมือกับคณะกรรมการส่งเสริมสุขภาพ หรือคณะทำงาน ด้วยวิธีการต่อไปนี้ หรือไม่ *(กรุณาขีด ✓ ตามรายการ โดยเลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)*

..... (1) ประธานผู้ให้การสนับสนุนทางวิชาการ (2) พัฒนานโยบาย

..... (3) จัดทำหลักสูตรและเนื้อหาบทเรียน (4) ดำเนินกิจกรรม

(0) ไม่มีเลย (1) มี 1-2 ข้อ (2) มี 3 ข้อ (3) มีทุกข้อ

39. การให้คำปรึกษา แนะนำ และบริการสังคมของโรงเรียน มีการประสานงานกับแหล่งทรัพยากรในชุมชน และสามารถระบุแหล่งบริการที่จะส่งต่อ ในข้อต่อไปนี้ได้หรือไม่ *(กรุณาขีด ✓ ตามรายการ โดยเลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)*

..... (1) บริการให้คำปรึกษา กรณีนักเรียนเสียชีวิต ถูกคุกคามชีวิต พยายามฆ่าตัวตาย หรือ ถูกทำร้าย

..... (2) บริการให้คำปรึกษา กรณีนักเรียนตกเป็นเหยื่อการล่อลวงละเมิด ถูกทอดทิ้ง คนใกล้ชิดใช้ความรุนแรง หรือถูกข่มขืน

..... (3) บริการให้คำปรึกษากับนักเรียนที่พบเหตุการณ์ใช้ความรุนแรงที่บ้าน โรงเรียน และชุมชน

..... (4) บริการให้คำปรึกษากับผู้มีปัญหาทางอารมณ์ การควบคุมและระงับความโกรธ

..... (5) บริการให้คำปรึกษาเพื่อลดภาวะกดดัน สำหรับนักเรียนที่ชอบเก็บตัว ไม่คบหาเพื่อนฝูง

..... (6) บริการให้คำปรึกษา กรณีนักเรียนมีปัญหากการติดสารเสพติด บุหรี่ และสุรา

(0) ไม่มี (1) มี 1-2 ข้อ (2) มี 3-5 ข้อ (3) มีทุกข้อ

40. โรงเรียนมีครูประจำชั้น ที่สามารถคัดกรองและระบุนักเรียนที่มีปัญหาหรือมีภาวะเสี่ยงได้ทุกคนหรือไม่ <input type="checkbox"/> (0) ไม่มีเลย <input type="checkbox"/> (1) น้อยกว่าครึ่ง <input type="checkbox"/> (2) มากกว่าครึ่ง <input type="checkbox"/> (3) ทุกคน
41. โรงเรียนมีการช่วยเหลือหรือส่งต่อนักเรียนที่ได้คัดกรองและระบุว่ามีความเสี่ยง ให้ได้รับบริการที่เหมาะสม ทุกคน หรือไม่ <input type="checkbox"/> (0) ไม่มีเลย <input type="checkbox"/> (1) น้อยกว่าครึ่ง <input type="checkbox"/> (2) มากกว่าครึ่ง <input type="checkbox"/> (3) ทุกคน
42. โรงเรียนมีการจัดให้นักเรียน สามารถขอคำปรึกษาจากครูในโรงเรียนได้ทุกครั้งที่มีปัญหา หรือไม่ <input type="checkbox"/> (0) ไม่มีเลย <input type="checkbox"/> (1) น้อยกว่าครึ่ง <input type="checkbox"/> (2) มากกว่าครึ่ง <input type="checkbox"/> (3) ทุกครั้ง

3.7 ด้านการส่งเสริมสุขภาพให้กับบุคลากร

43. โรงเรียนมีการจัดให้บุคลากรได้รับการตรวจสุขภาพประจำปี ตามรายการต่อไปนี้หรือไม่ (กรุณาขีด ✓ ตามรายการ โดยเลือกได้มากกว่า 1 ข้อ) (1) ชั่งน้ำหนัก/ วัดส่วนสูง (2) ตรวจวัดความดันโลหิต (3) ตรวจความผิดปกติของสายตา (4) ตรวจเลือด (5) ตรวจเอ็กซเรย์ปอด (6) อื่นๆ ระบุ
<input type="checkbox"/> (0) ไม่มีเลย <input type="checkbox"/> (1) มี 1-2 ข้อ <input type="checkbox"/> (2) มี 3-4 ข้อ <input type="checkbox"/> (3) มี 5 ข้อขึ้นไป
44. โรงเรียนมีข้อกำหนดให้บุคลากรทุกคนต้องออกกำลังกายเป็นประจำอย่างน้อยวันละ 30 นาที สัปดาห์ละ 3 ครั้งหรือไม่ <input type="checkbox"/> (0) ไม่มีข้อกำหนด <input type="checkbox"/> (1) มีข้อกำหนด แต่บุคลากรมากกว่าครึ่ง ไม่ได้ปฏิบัติ <input type="checkbox"/> (2) มีข้อกำหนด แต่บุคลากรน้อยกว่าครึ่ง ไม่ได้ปฏิบัติ <input type="checkbox"/> (3) มีข้อกำหนด และบุคลากรเกือบทั้งหมดหรือทั้งหมดปฏิบัติ
45. โรงเรียนมีข้อกำหนดให้บุคลากรที่มีภาวะน้ำหนักเกิน เข้าโปรแกรมบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพและควบคุมน้ำหนัก (อาทิ การเข้าคลินิกควบคุมน้ำหนัก ขอคำปรึกษาและรับบริการจากแพทย์ บริการอาหารเพื่อสุขภาพ) หรือไม่ <input type="checkbox"/> (0) ไม่มีข้อกำหนด <input type="checkbox"/> (1) มีข้อกำหนด แต่บุคลากรมากกว่าครึ่ง ไม่ได้ปฏิบัติ <input type="checkbox"/> (2) มีข้อกำหนด แต่บุคลากรน้อยกว่าครึ่ง ไม่ได้ปฏิบัติ <input type="checkbox"/> (3) มีข้อกำหนด และบุคลากรเกือบทั้งหมดหรือทั้งหมดปฏิบัติ
46. โรงเรียนมีข้อกำหนดให้บุคลากรที่ติดบุหรี่/ สุรา/ สารเสพติด เข้าโปรแกรมเลิกบุหรี่/ สุรา/ สารเสพติด (อาทิ การเข้าคลินิกเลิกบุหรี่/สุรา ขอคำปรึกษาและรับบริการจากแพทย์) หรือไม่ <input type="checkbox"/> (0) ไม่มีข้อกำหนด <input type="checkbox"/> (1) มีข้อกำหนด แต่บุคลากรมากกว่าครึ่ง ไม่ได้ปฏิบัติ <input type="checkbox"/> (2) มีข้อกำหนด แต่บุคลากรน้อยกว่าครึ่ง ไม่ได้ปฏิบัติ <input type="checkbox"/> (3) มีข้อกำหนด และบุคลากรเกือบทั้งหมดหรือทั้งหมดปฏิบัติ
47. โรงเรียนมีข้อกำหนดให้บุคลากรที่มีภาวะเครียด เข้าโปรแกรมจัดการความเครียด (อาทิ เข้าคลินิก ขอคำปรึกษาจากจิตแพทย์) หรือไม่ <input type="checkbox"/> (0) ไม่มีข้อกำหนด <input type="checkbox"/> (1) มีข้อกำหนด แต่บุคลากรมากกว่าครึ่ง ไม่ได้ปฏิบัติ <input type="checkbox"/> (2) มีข้อกำหนด แต่บุคลากรน้อยกว่าครึ่ง ไม่ได้ปฏิบัติ <input type="checkbox"/> (3) มีข้อกำหนด และบุคลากรเกือบทั้งหมดหรือทั้งหมดปฏิบัติ

48. โรงเรียนมีการใช้วิธีการเพื่อสนับสนุนการมีส่วนร่วมในโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพของบุคลากร ด้วยวิธีการต่อไปนี้ หรือไม่ **(กรุณาขีด ✓ ตามรายการ โดยเลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)**

..... (1) ให้ข้อมูลในการปฐมนิเทศบุคลากรใหม่ (2) แจงในการประชุม (3) ส่งข้อมูลทาง E-mail
 (4) บทความในจดหมายข่าว/วารสาร/หนังสือเวียน (5) ส่งจดหมาย (6) ใช้การจูงใจ/ให้รางวัล
 (7) เผยแพร่ใน Website (8) มีการลดเบียดเบียนสุขภาพ (9) อื่นๆ ระบุ

(0) ไม่ได้ใช้ (1) ใช้ 1 ข้อ (2) ใช้ 2 ข้อ (3) ใช้ 3 ข้อขึ้นไป

3.8 ด้านการเข้าร่วมกิจกรรมของครอบครัวและชุมชน

49. โรงเรียนจัดกิจกรรมเรียนรู้เรื่องสุขภาพให้กับพ่อแม่ผู้ปกครอง ในข้อต่อไปนี้ หรือไม่ **(กรุณาขีด ✓ ตามรายการ โดยเลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)**

..... (1) การส่งเสริมการออกกำลังกาย (2) ส่งเสริมการบริโภคเพื่อสุขภาพ (3) การเลิกสูบบุหรี่-สุรา
 (4) อิทธิพลของสื่อที่มีต่อสุขภาพและความปลอดภัย (5) ความปลอดภัยและป้องกันการบาดเจ็บโดยไม่ตั้งใจ
 (6) การไม่ใช้ความรุนแรงและฆ่าตัวตาย (7) การป้องกันปัญหาทางเพศสัมพันธ์และโรคเอดส์
 (8) การรณรงค์รักษาสิ่งแวดล้อม (9) อื่น ๆ ระบุ

(0) ไม่มีเลย (1) มี 1-4 ข้อ (2) มี 5-7 ข้อ (3) มี 8 ข้อขึ้นไป

50. โรงเรียนเปิดโอกาสให้พ่อแม่ผู้ปกครองนักเรียนได้เรียนรู้เรื่องสุขภาพ โดยใช้กลยุทธ์ต่อไปนี้ หรือไม่ **(กรุณาขีด ✓ ตามรายการ โดยเลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)**

..... (1) การชมเชยและให้รางวัลเมื่อเด็กมีพฤติกรรมที่ดี (2) การสอดแทรกความรู้ในกิจกรรมต่าง ๆ
 (3) มีเวลาให้การรับฟังและพูดคุยกับเด็ก
 (4) การจัดตารางเวลากิจกรรมที่ชัดเจน และให้เด็กทำข้อตกลงเพิ่มได้ด้วยตนเอง
 (5) การติดตามกิจกรรมในแต่ละวันของเด็ก (รู้ที่อยู่ของเพื่อนๆ)
 (6) การชี้ให้เห็นข้อแตกต่างของการไม่ใช้ความรุนแรง (7) การเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับเด็ก
 (8) อื่น ๆ ระบุ

(0) ไม่มีเลย (1) มี 1-3 ข้อ (2) มี 4-6 ทุกข้อ (3) มี 7 ข้อขึ้นไป

51. พ่อแม่ผู้ปกครองและสมาชิกชุมชนมีส่วนช่วยเหลือในการวางแผนและดำเนินการกิจกรรมสุขภาพของโรงเรียนทุกครั้ง หรือไม่

(0) ไม่ได้ช่วยเหลือเลย (1) พ่อแม่ผู้ปกครองและชุมชน ได้ช่วยเหลือบางครั้ง
 (2) พ่อแม่ผู้ปกครองและชุมชน ได้ช่วยเหลือเกือบทุกครั้ง
 (3) พ่อแม่ผู้ปกครองและชุมชน ได้ช่วยเหลือทุกครั้ง

52. บุคลากรในโรงเรียนมีการแจ้งข้อมูลข่าวสาร ด้านสุขภาพในข้อต่อไปนี้ ให้แก่พ่อแม่ผู้ปกครองและชุมชนได้ทราบ หรือไม่ **(กรุณาขีด ✓ ตามรายการ โดยเลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)**

..... (1) การส่งเสริมการออกกำลังกาย (2) ส่งเสริมการบริโภคเพื่อสุขภาพ
 (3) การเลิกสูบบุหรี่-สุรา (4) อิทธิพลของสื่อที่มีต่อสุขภาพและความปลอดภัย (ทีวี ภาพยนตร์ รายการเพลง)
 (5) ความปลอดภัยและป้องกันการบาดเจ็บโดยไม่ตั้งใจ (6) การไม่ใช้ความรุนแรงและฆ่าตัวตาย
 (7) การป้องกันปัญหาทางเพศสัมพันธ์และโรคเอดส์ (8) การรณรงค์รักษาสิ่งแวดล้อม
 (9) อื่น ๆ ระบุ

(0) ไม่มีเลย (1) มี 1-4 ข้อ (2) มี 5-7 ข้อ (3) มี 8 ข้อขึ้นไป

53. สมาชิกชุมชนสามารถเข้า-ออกบริเวณโรงเรียน ทั้งนอกเวลาเรียนและวันหยุด เพื่อพบปะหรือทำกิจกรรม ด้านสุขภาพในบริเวณโรงเรียน โรงยิม และสนามกีฬา ได้หรือไม่

(0) ไม่สามารถเข้าได้ (1) เข้าใช้ประโยชน์ได้น้อยครั้งที่มีการขอใช้

(2) เข้าใช้ประโยชน์ได้เกือบทุกครั้งที่มีการขอใช้ (3) เข้าใช้ประโยชน์ได้ทุกครั้งที่มีการขอใช้

54. นักเรียนและพ่อแม่ผู้ปกครองมีโอกาส/ช่องทางในการเสนอแนะ เพื่อปรับปรุงบริการสุขภาพของโรงเรียนหรือไม่

(0) ไม่มีเลย (1) มีช่องทางให้นักเรียน หรือผู้ปกครอง ช่องทางใดช่องทางหนึ่งเท่านั้น

(2) มีช่องทางให้ทั้งนักเรียนและผู้ปกครอง แต่เปิดให้เพียงบางโอกาส

(3) มีช่องทางให้ทั้งนักเรียนและผู้ปกครอง และเปิดโอกาสให้ตลอดเวลา

ส่วนที่ 4 เครือข่ายทางสังคม (เครือข่ายสุขภาพโรงเรียน)

*เครือข่ายสุขภาพโรงเรียน * หมายถึง กระบวนการดำเนินงานด้านสุขภาพระหว่างบุคคล กลุ่มบุคคล องค์กร/ หน่วยงาน ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพของโรงเรียน*

*โครงสร้างเครือข่าย ** หมายถึง การมีคำสั่งแต่งตั้งบุคคลที่ทำงานด้านสุขภาพในโรงเรียนที่เป็นปัจจุบัน*

55. เครือข่ายการดำเนินงานสุขภาพของโรงเรียน* มีโครงสร้างเครือข่าย** ตามข้อใด

(1) ไม่มีโครงสร้างที่ชัดเจน แต่มีคณะทำงาน/กลุ่มรับผิดชอบ

(2) มีโครงสร้างชัดเจน และมีคณะทำงาน/กลุ่ม รับผิดชอบแต่ละโครงการ

(3) มีโครงสร้างชัดเจน และคณะทำงาน/กลุ่ม มีการประสานกันระหว่างกลุ่ม

(4) มีโครงสร้างชัดเจน คณะทำงานมีการประสานระหว่างกลุ่ม และระหว่างโรงเรียน

56. สมาชิกในเครือข่ายการดำเนินงานสุขภาพของโรงเรียนตามโครงสร้างที่กำหนดขึ้น ประกอบด้วยบุคคลใดบ้าง (กรุณาขีด ✓ ตามรายการ โดยเลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

..... (1) ผู้บริหารโรงเรียน (2) ครู/ อาจารย์ (3) ผู้นำ/แกนนำนักเรียน

..... (4) พ่อแม่/ ผู้ปกครอง (5) ผู้นำชุมชน (6) ผู้แทนหน่วยงานด้านสุขภาพ

..... (7) ผู้แทน อปท. (8) องค์กรเอกชน (9) อื่น ๆ ระบุ

(1) มี 1-2 ข้อ (2) มี 3-4 ข้อ (3) มี 5-6 ข้อ (4) มี 7 ข้อขึ้นไป

57. จำนวนสมาชิกในเครือข่ายการดำเนินงานสุขภาพของโรงเรียนที่รับรู้บทบาทหน้าที่ของตนเอง มีอย่างน้อยเพียงใด

(1) ร้อยละ 0-25 (2) ร้อยละ 26-50 (3) ร้อยละ 51-75 (4) ร้อยละ 76 ขึ้นไป

58. จำนวนสมาชิกในเครือข่ายการดำเนินงานสุขภาพของโรงเรียนที่ร่วมกิจกรรมตามบทบาท หรือ มีการกระทำตามข้อตกลง มีอย่างน้อยเพียงใด

(1) ร้อยละ 0-25 (2) ร้อยละ 26-50 (3) ร้อยละ 51-75 (4) ร้อยละ 76 ขึ้นไป

59. จำนวนสมาชิกสมาชิกในเครือข่ายการดำเนินงานสุขภาพของโรงเรียนที่ต้องใช้อำนาจบังคับการทำงาน มีอย่างน้อยเพียงใด

(1) ร้อยละ 0-25 (2) ร้อยละ 26-50 (3) ร้อยละ 51-75 (4) ร้อยละ 76 ขึ้นไป

60. จำนวนสมาชิกในเครือข่ายการดำเนินงานสุขภาพของโรงเรียน มีแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกัน มากน้อยเพียงใด <input type="checkbox"/> (1) ร้อยละ 0-25 <input type="checkbox"/> (2) ร้อยละ 26-50 <input type="checkbox"/> (3) ร้อยละ 51-75 <input type="checkbox"/> (4) ร้อยละ 76 ขึ้นไป
61. จำนวนสมาชิกในเครือข่ายการดำเนินงานสุขภาพของโรงเรียน มีการให้ความช่วยเหลือกัน มากน้อยเพียงใด <input type="checkbox"/> (1) ร้อยละ 0-25 <input type="checkbox"/> (2) ร้อยละ 26-50 <input type="checkbox"/> (3) ร้อยละ 51-75 <input type="checkbox"/> (4) ร้อยละ 76 ขึ้นไป
62. จำนวนสมาชิกในเครือข่ายการดำเนินงานสุขภาพของโรงเรียน มีความไว้วางใจกัน มากน้อยเพียงใด <input type="checkbox"/> (1) ร้อยละ 0-25 <input type="checkbox"/> (2) ร้อยละ 26-50 <input type="checkbox"/> (3) ร้อยละ 51-75 <input type="checkbox"/> (4) ร้อยละ 76 ขึ้นไป

ส่วนที่ 5 สุขภาวะของนักเรียน (ข้อมูลส่วนนี้สามารถใช้ข้อมูลจากรายงานบันทึกการประเมินคุณภาพของ สมศ. มาตรฐานด้านคุณภาพผู้เรียน และแบบบันทึกการประเมินโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ)

63. นักเรียนมีสุขนิสัยในการดูแลสุขภาพ และมีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ร้อยละ
64. นักเรียนมีน้ำหนัก/ส่วนสูงตามเกณฑ์ (ไม่อ้วน ผอม หรือขาดสารอาหาร) ร้อยละ
65. นักเรียนมีสมรรถภาพทางกายตามเกณฑ์ ร้อยละ
66. นักเรียนประสบอุบัติเหตุจากสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน จนไม่สามารถมาเรียนได้ ร้อยละ (หรือ คน)
67. นักเรียนที่สูบบุหรี่ ร้อยละ (หรือมีจำนวน คน)
68. นักเรียนมีความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) ตามเกณฑ์ ร้อยละ
69. นักเรียนสามารถป้องกันตนเองจากสิ่งเสพติดให้โทษ และหลีกเลี่ยงสภาวะที่เสี่ยงต่อความรุนแรง ไรศกภัย อุบัติเหตุ และปัญหาทางเพศ ร้อยละ
70. นักเรียนมีความมั่นใจ กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม และให้เกียรติผู้อื่น ร้อยละ
71. นักเรียนมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อเพื่อน ครู และผู้อื่น ร้อยละ

ความคิดเห็นต่อระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน หรือข้อเสนอแนะในการพัฒนาโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณสำหรับความร่วมมือในการให้ข้อมูล

แบบสอบถามข้อมูลเครือข่ายทางสังคมในโรงเรียน

ของโรงเรียน

คำชี้แจง

- แบบสอบถามนี้ใช้กับผู้ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพในโรงเรียน ประกอบด้วย.. ผู้บริหาร-ครู-นักเรียนในโรงเรียนและผู้ที่มีบทบาทในการดำเนินกิจกรรมด้านสุขภาพของโรงเรียน
- กรุณาขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ที่ตรงกับความเป็นจริง โดยแบบสอบถามประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล จำนวน 6 ข้อ และส่วนที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกเครือข่าย จำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล

- ชื่อนามสกุล โทรศัพท์.....
- เพศ (1) ชาย (2) หญิง 3. อายุ ปี
- สถานะในการทำงาน/ สถานะในเครือข่าย

สถานะในการทำงาน	จำนวนปีที่ทำกิจกรรมสุขภาพ (ปี)					
	1	2	3	4	5	6+
<input type="checkbox"/> (1) ผู้บริหารโรงเรียน						
<input type="checkbox"/> (2) ครู-อาจารย์						
<input type="checkbox"/> (3) นักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่						
<input type="checkbox"/> (4) พ่อค้า-แม่ค้า						
<input type="checkbox"/> (5) นักการภารโรง						
<input type="checkbox"/> (6) คนขับรถรับ-ส่งนักเรียน						
<input type="checkbox"/> (7) พ่อแม่/ ผู้ปกครอง						
<input type="checkbox"/> (8) ผู้นำชุมชน เช่น พระ อสม. ผู้ใหญ่บ้าน						
<input type="checkbox"/> (9) ผู้แทนหน่วยงาน (ระบุ)						
<input type="checkbox"/> (10) อื่นๆ (ระบุ)						

- ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา ท่านเข้าร่วมกิจกรรมสุขภาพในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ อะไรบ้าง

(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- (1) การพัฒนานโยบายและสภาพแวดล้อมด้านสุขภาพและความปลอดภัย
- (2) การสอนสุขศึกษา
- (3) การสอนพลศึกษาและกิจกรรมออกกำลังกาย
- (4) การจัดบริการอาหาร
- (5) การจัดบริการสุขภาพ
- (6) การให้คำปรึกษา แนะนำ และบริการทางสังคม
- (7) การส่งเสริมสุขภาพให้กับบุคลากร
- (8) เข้าร่วมกิจกรรมของครอบครัวและชุมชน
- (9) อื่น ๆ (โปรดระบุ)

6. บทบาท/ หน้าที่ในการดำเนินกิจกรรมด้านสุขภาพของโรงเรียน

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)

ส่วนที่ 2 ข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกเครือข่าย

คำชี้แจง กรุณาให้ข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างท่านกับบุคคลอื่น ๆ ในเครือข่าย ในช่วงหนึ่งปีที่ผ่านมา

โดยระบุชื่อ ตำแหน่ง และหน่วยงาน/โรงเรียน และขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ตามความเป็นจริง

คำถาม	ชื่อ (เรียงลำดับตามความสำคัญ)	ตำแหน่ง/ หน้าที่ (นักเรียนโปรดระบุชั้นปี)	ชื่อโรงเรียน / หน่วยงาน
1. ใครคือบุคคล ที่ท่านมีการ ติดต่อและทำงานด้วย มากที่สุดในการทำงาน ด้านสุขภาพในโรงเรียน (เป็นบุคคลทั้งใน/ นอกโรงเรียน)	1)		
	2)		
	3)		
	4)		
	5)		
2. ใครคือบุคคล ที่ให้ข้อมูล ทางวิชาการกับท่าน มากที่สุด ในการทำงาน ด้านสุขภาพในโรงเรียน (เป็นบุคคลทั้งใน/ นอกโรงเรียน)	1)		
	2)		
	3)		
	4)		
	5)		
3. ใครคือบุคคล ที่ทำให้ท่าน มีกำลังใจในการทำงาน ด้านสุขภาพในโรงเรียน มากที่สุด (เป็นบุคคลทั้งใน/ นอกโรงเรียน)	1)		
	2)		
	3)		
	4)		
	5)		

คำถาม	ชื่อ (เรียงลำดับตามความสำคัญ)	ตำแหน่ง/หน้าที่ (นักเรียนโปรดระบุชั้นปี)	ชื่อโรงเรียน / หน่วยงาน
4. ใครคือบุคคลที่ให้คำปรึกษา หรือคอยช่วยแก้ไขปัญห ในการทำงานด้านสุขภาพ ในโรงเรียน (เป็นบุคคลทั้งใน/ นอกโรงเรียน)	1)		
	2)		
	3)		
	4)		
	5)		
5. ใครคือบุคคล ที่ท่านมีการ แลกเปลี่ยนข้อมูลด้วย มากที่สุดในการทำงาน ด้านสุขภาพในโรงเรียน (เป็นบุคคลทั้งใน/ นอกโรงเรียน)	1)		
	2)		
	3)		
	4)		
	5)		

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการทำงานของเครือข่ายสุขภาพโรงเรียน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณสำหรับความร่วมมือในการให้ข้อมูล

แนวทางการสัมภาษณ์
กลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานสุขภาพในโรงเรียน

ส่วนที่หนึ่ง ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

1. ชื่อนามสกุล โทรศัพท์
2. เพศ (1) ชาย (2) หญิง
3. อายุ ปี
4. บทบาทที่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่สอง การทำงานของเครือข่ายสุขภาพโรงเรียน

1. กิจกรรมการส่งเสริมสุขภาพในโรงเรียน

.....

.....

.....

.....

2. การทำงานของกลุ่ม/ชมรม/ชุมนุม และเครือข่ายที่ดำเนินกิจกรรมด้านสุขภาพ

.....

.....

.....

.....

3. ผลของงานดำเนินงาน และปัญหาอุปสรรค

.....

.....

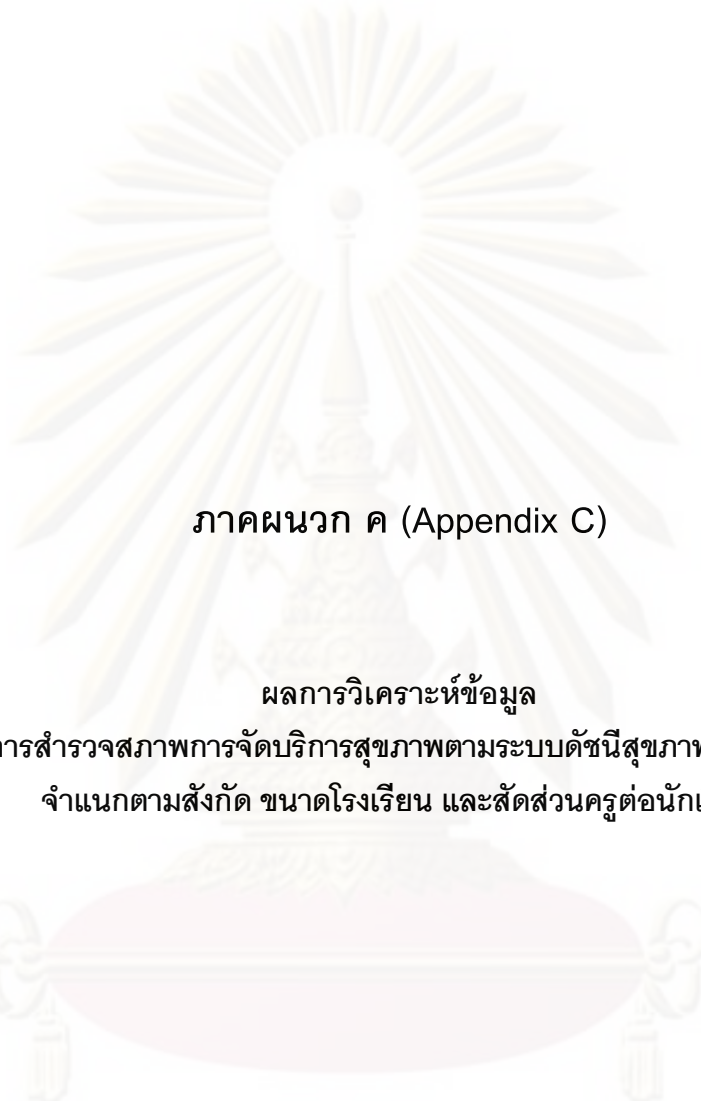
.....

4. ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....



ภาคผนวก ค (Appendix C)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การสำรวจสภาพการจัดบริการสุขภาพตามระดับชั้นสุขภาพโรงเรียน
จำแนกตามสังกัด ขนาดโรงเรียน และสัดส่วนครูต่อนักเรียน

ศูนย์วิจัยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 6.1 จำนวนและร้อยละของสภาพการจั้ดบริการสุขภาพในโรงเรียนตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน
ด้านนโยบายฯ จำแนกตามสังกัดของโรงเรียน

ลำดับ	การจั้ดบริการสุขภาพ	สังกัดของโรงเรียน							
		สพฐ.		สช.		ท้องถิ่น		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1	การมีคณะกรรมการสุขภาพโรงเรียนที่เป็นตัวแทน								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	26	76.5	5	14.7	3	8.8	43	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	88	78.6	18	16.0	6	5.4	112	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	88	75.0	13	13.0	1	12.0	100	100.0
2	การมีนโยบายส่งเสริมสุขภาพที่มีความครอบคลุม								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	63	76.8	13	15.9	6	7.3	82	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	30	73.2	8	19.5	3	7.3	41	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	61	79.2	9	11.7	7	9.1	77	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	36	76.6	6	12.8	5	10.6	47	100.0
3	การสื่อสารนโยบายด้านสุขภาพไปสู่นักเรียน พ่อแม่ผู้ปกครอง บุคลากร และผู้ที่เกี่ยวข้อง								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	3	100.0	0	0.0	0	0.0	3	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	77	86.6	6	6.7	6	6.7	89	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	70	70.7	20	20.2	9	9.1	99	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	40	71.4	10	17.9	6	10.7	56	100.0
4	การส่งเสริมความผูกพันระหว่างบุคลากร นักเรียน และพ่อแม่ผู้ปกครอง								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	1	50.0	1	50.0	0	0	2	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	31	77.5	7	17.5	2	5.0	40	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	158	77.0	28	13.7	19	9.3	205	100.0
5	การจัดกิจกรรมสร้างเสริมประสบการณ์ที่หลากหลาย								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	22	81.5	4	14.8	1	3.7	27	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	64	66.0	20	20.6	13	13.4	97	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	104	84.5	12	9.8	7	5.7	123	100.0
6	การดูแลสุขภาพแวดล้อมให้มีความปลอดภัย								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	2	100.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	34	89.5	0	0	4	10.5	38	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	75	87.2	5	5.8	6	7.0	86	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	79	65.3	31	25.6	11	9.1	121	100.0

ตารางที่ 6.1 (ต่อ)

ลำดับ	การจัดบริการสุขภาพ	สังกัดของโรงเรียน							
		สพฐ.		สช.		ท้องถิ่น		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
7	การป้องกันการก่อวินาศกรรม หรือข่มขู่รังแกกัน								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	2	100.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	12	92.3	1	7.7	0	0.0	13	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	81	77.1	13	12.4	11	10.5	105	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	95	74.8	22	17.3	10	7.9	127	100.0
8	การให้คำแนะนำเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและป้องกันการบาดเจ็บโดยไม่ตั้งใจ								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	23	95.8	0	0.0	1	4.2	24	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	32	72.7	10	22.7	2	4.6	44	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	134	75.3	26	14.6	18	10.1	178	100.0
9	การพัฒนาบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญ								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	3	50.0	1	16.7	2	33.3	6	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	70	82.4	8	9.4	7	8.2	85	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	94	74.0	24	18.9	9	7.1	127	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	23	79.3	3	10.3	3	10.4	29	100.0
10	นักเรียนเข้าถึงสิ่งเอื้ออำนวยในการออกกำลังกาย นอกเวลาที่โรงเรียนเปิดเรียน								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	3	75.0	1	25.0	0	0.0	4	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	97	688.8	30	21.3	14	9.9	141	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	24	77.4	2	6.5	5	16.1	31	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	66	93.0	3	4.2	2	2.8	71	100.0
11	การมีนโยบายห้ามบุคลากร นักเรียน และผู้เข้ามาในโรงเรียนสูบบุหรี่								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	7	100.0	0	0.0	0	0.0	7	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	18	66.7	5	18.5	4	14.8	27	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	16	72.7	3	13.6	3	13.7	22	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	149	78.0	28	14.7	14	7.3	191	100.0
12	การจัดทำกับนักเรียนที่ฝ่าฝืนนโยบายห้ามสูบบุหรี่								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	21	72.4	5	17.2	3	10.4	29	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	95	79.8	15	12.6	9	7.6	119	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	74	74.7	16	16.2	9	9.1	99	100.0

ตารางที่ 6.2 จำนวนและร้อยละของสภาพการจั้ดบริการสุขภาพในโรงเรียนตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน
ด้านนโยบายฯ จำแนกตามขนาดของโรงเรียน

ลำดับ	การจั้ดบริการสุขภาพ	ขนาดของโรงเรียน									
		เล็ก		กลาง		ใหญ่		ใหญ่พิเศษ		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1	การมีคณะกรรมการสุขภาพโรงเรียนที่เป็นตัวแทน										
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100	1	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	7	20.6	11	32.4	9	26.5	7	20.5	34	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	15	13.4	42	37.5	36	32.1	19	17.0	112	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	12	12.0	35	35.0	29	28.0	25	25.0	100	100
2	มีการเขียนนโยบายส่งเสริมสุขภาพที่มีความครอบคลุม										
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	9	11.0	29	35.3	26	31.7	18	22.0	81	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	8	19.5	14	34.1	9	22.0	10	24.4	41	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	10	13.0	30	39.0	25	32.5	12	15.5	77	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	7	14.9	15	31.9	13	27.7	12	25.5	47	100
3	การสื่อสารนโยบายด้านสุขภาพไปสู่นักเรียน พ่อแม่ผู้ปกครอง บุคลากร และผู้ที่เกี่ยวข้อง										
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	0	0.0	2	66.7	1	33.3	0	0.0	3	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	15	16.9	34	38.1	24	27.0	16	18.0	89	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	14	14.1	30	30.3	33	33.3	22	22.3	99	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	5	8.9	22	39.3	15	26.8	14	25.0	56	100
4	การส่งเสริมความผูกพันระหว่างบุคลากร นักเรียน และพ่อแม่ผู้ปกครอง										
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	0	0.0	1	50.0	0	0.0	1	50.0	2	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	6	15.0	10	25.0	13	32.5	11	27.5	40	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	28	13.7	77	37.5	60	29.3	40	19.5	205	100
5	การจัดกิจกรรมสร้างเสริมประสบการณ์ที่หลากหลาย										
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	7	25.9	7	25.9	8	29.7	5	18.5	27	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	20	20.6	34	35.1	28	28.9	15	15.4	97	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	7	5.7	47	38.2	37	30.1	32	26.0	123	100
6	การดูแลสภาพแวดล้อมให้มีความปลอดภัย										
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	0	0.0	0	0.0	2	100	0	0.0	2	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	4	10.5	17	44.7	10	26.3	7	18.5	38	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	14	16.3	30	34.9	27	31.4	15	17.4	86	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	16	13.2	41	33.9	34	28.1	30	24.8	121	100

ตารางที่ 6.2 (ต่อ)

ลำดับ	การจัดบริการสุขภาพ	ขนาดของโรงเรียน									
		เล็ก		กลาง		ใหญ่		ใหญ่พิเศษ		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
7	การป้องกันการก่อวิน หรือข่มเหงรังแกกัน										
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	0	0.0	1	50.0	0	0.0	1	50.0	2	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	1	7.7	4	30.8	5	38.5	3	23.0	13	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	15	14.3	44	41.9	29	27.6	17	16.2	105	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	18	14.2	39	30.7	39	30.7	31	24.4	127	100
8	การให้คำแนะนำเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและป้องกันการบาดเจ็บโดยไม่ตั้งใจ										
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	1	100	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	2	8.3	10	41.7	8	33.3	4	18.7	24	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	11	25.0	9	20.5	12	27.3	12	27.2	44	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	20	11.2	69	38.8	53	29.8	36	20.2	178	100
9	การพัฒนาบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญ										
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	2	33.3	1	16.7	3	50.0	0	0.0	6	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	13	15.3	36	42.4	21	24.7	15	17.6	85	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	19	15.0	43	33.9	40	31.5	25	19.6	127	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	0	0.0	8	27.6	9	31.0	12	41.4	29	100
10	นักเรียนเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกในการออกกำลังกาย นอกเวลาที่โรงเรียนเปิดเรียน										
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	0	0.0	2	50.0	2	50.0	0	0.0	4	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	21	14.9	46	32.6	40	28.4	34	24.1	141	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	8	25.8	14	45.2	5	16.1	4	12.9	31	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	5	7.0	26	36.6	26	36.6	14	19.8	71	100
11	การมีนโยบายห้ามบุคลากรนักเรียน และผู้เข้ามาในโรงเรียนสูบบุหรี่										
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	1	14.3	5	71.4	1	14.3	0	0.0	7	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	5	18.5	9	33.3	6	22.3	7	25.9	27	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	3	13.6	8	36.4	7	31.8	4	18.2	22	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	25	13.1	66	34.6	59	30.9	41	21.4	191	100
12	การจัดการกับนักเรียนที่ฝ่าฝืนนโยบายห้ามสูบบุหรี่										
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	6	20.7	12	41.4	4	13.8	7	24.1	29	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	18	15.1	46	38.7	32	26.9	23	19.3	119	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	10	10.1	30	30.3	37	37.4	22	22.2	99	100

ตารางที่ 6.3 จำนวนและร้อยละของสภาพการจัดบริการสุขภาพในโรงเรียนตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน
ด้านนโยบายฯ จำแนกตามสัดส่วนครูต่อนักเรียน

ลำดับ	การจัดบริการสุขภาพ	สัดส่วนครูต่อนักเรียน							
		1: <18		1: 18-22		1: > 22		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1	การมีคณะกรรมการสุขภาพโรงเรียนที่เป็นตัวแทน								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	0	0.0	0	0.0	1	100	1	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	15	44.1	5	14.7	14	41.2	34	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	38	33.9	30	26.8	44	39.3	112	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	30	30.0	28	28.0	42	42.0	100	100.0
2	มีการเขียนนโยบายส่งเสริมสุขภาพที่มีความครอบคลุม								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	28	34.1	24	29.3	30	36.6	82	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	14	34.1	10	24.4	17	41.5	41	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	29	37.7	16	20.7	32	41.6	77	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	12	25.5	13	27.7	22	46.8	47	100.0
3	การสื่อสารนโยบายด้านสุขภาพไปสู่นักเรียน พ่อแม่ผู้ปกครอง บุคลากร และผู้ที่เกี่ยวข้อง								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	2	66.7	0	0.0	1	33.3	3	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	35	39.3	21	23.6	33	37.1	89	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	30	30.3	26	26.3	43	43.4	99	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	16	28.6	16	28.5	24	42.9	56	100.0
4	การส่งเสริมความผูกพันระหว่างบุคลากร นักเรียน และพ่อแม่ผู้ปกครอง								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	0	0.0	0	0.0	2	100	2	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	18	45.0	11	27.5	11	27.5	40	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	65	31.7	52	25.4	88	42.9	205	100.0
5	การจัดกิจกรรมสร้างเสริมประสบการณ์ที่หลากหลาย								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	13	48.1	4	14.8	10	37.1	27	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	35	36.1	26	26.8	36	37.1	97	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	35	28.5	33	26.8	55	44.7	123	100.0
6	การดูแลสภาพแวดล้อมให้มีความปลอดภัย								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	1	50.0	0	0.0	1	50.0	2	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	12	31.6	9	23.7	17	44.7	38	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	34	39.5	18	20.9	34	39.6	86	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	36	29.8	36	29.8	49	40.4	121	100.0

ตารางที่ 6.3 (ต่อ)

ลำดับ	การจัดบริการสุขภาพ	สัดส่วนครูต่อนักเรียน							
		1: <18		1: 18-22		1: > 22		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
7	การป้องกันการก่อวิน หรือข่มเหงรังแกกัน								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	1	50.0	0	0.0	1	50.0	2	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	7	53.8	1	7.7	5	38.5	13	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	40	38.1	27	25.7	38	36.2	105	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	35	27.6	35	27.6	57	44.8	127	100.0
8	การให้คำแนะนำเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและป้องกันการบาดเจ็บโดยไม่ตั้งใจ								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	1	100	0	0.0	0	0.0	1	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	10	41.7	5	20.8	9	37.5	24	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	24	54.5	9	20.5	11	25.0	44	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	48	27.0	49	27.5	81	45.5	178	100.0
9	การพัฒนาบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญ								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	2	33.3	2	33.3	2	33.4	6	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	35	41.2	14	16.5	36	42.3	85	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	43	33.9	37	29.1	47	37.0	127	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	3	10.3	10	34.5	16	55.2	29	100.0
10	นักเรียนเข้าถึงสิ่งเอื้ออำนวยในการออกกำลังกาย นอกเวลาที่โรงเรียนเปิดเรียน								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	1	25.0	1	25.0	2	50.0	4	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	49	34.8	33	23.4	59	41.8	141	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	17	54.8	4	12.9	10	32.3	31	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	16	22.5	25	35.2	30	42.3	71	100.0
11	การมีนโยบายห้ามบุคลากร นักเรียนและผู้เข้ามาในโรงเรียนสูบบุหรี่								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	5	71.4	1	14.3	1	14.3	7	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	11	40.7	7	25.9	9	33.4	27	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	9	40.9	5	22.7	8	36.4	22	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	58	30.4	50	26.2	83	43.4	191	100.0
12	การจัดการกับนักเรียนที่ฝ่าฝืนนโยบายห้ามสูบบุหรี่								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	15	51.7	3	10.4	11	37.9	29	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	41	34.5	32	26.8	46	38.7	119	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	27	27.3	28	28.3	44	44.4	99	100.0

ตารางที่ 6.4 จำนวนและร้อยละของสภาพการจั้ดบริการสุขภาพในโรงเรียนตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน
ด้านสุขศึกษา จำแนกตามสังกัดของโรงเรียน

ลำดับ	การจั้ดบริการสุขภาพ	สังกัดของโรงเรียน							
		สพฐ.		สช.		ท้องถิ่น		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1	การให้เกรตวิชาสุขศึกษามีหน้าหนัก เเกรตเท่ากับวิชาหลัก								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	1	33.3	1	33.4	1	33.3	3	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	59	74.7	15	19.0	5	6.3	79	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	130	78.8	20	12.1	15	9.1	165	100.0
2	ครูผู้สอนสุขศึกษามีเป้าหมาย ในการสอนชัดเจน								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	1	100	0	0.0	0	0.0	1	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	3	60.0	2	40.0	0	0.0	5	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	47	83.9	6	10.7	3	5.4	56	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	139	75.1	28	15.2	18	9.7	185	100.0
3	ครูผู้สอนสุขศึกษาใช้วิธีการสอน แบบ Active Learning								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	21	75.0	6	21.4	1	3.6	28	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	97	80.2	12	9.9	12	9.9	121	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	72	73.5	18	18.3	8	8.2	98	100.0
4	ครูผู้สอนสุขศึกษามีการฝึกทักษะ ที่จำเป็น								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	8	66.7	3	25.0	1	8.3	12	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	79	75.2	20	19.0	6	5.8	105	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	103	79.2	13	10.0	14	10.8	130	100.0
5	ครูผู้สอนสุขศึกษาใช้โครงการหรือ กิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักเรียนต้องมี ปฏิสัมพันธ์กับสมาชิกในครอบครัว และองค์กรชุมชน								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	5	83.3	1	16.7	0	0.0	6	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	60	70.6	18	21.2	7	8.2	85	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	85	81.7	10	9.6	9	8.7	104	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	40	76.9	7	13.5	5	9.6	52	100.0
6	ครูผู้สอนสุขศึกษาได้รับการพัฒนา ความชำนาญอย่างต่อเนื่อง								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	13	65.0	6	30.0	1	5.0	20	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	42	70.0	11	18.3	7	11.7	60	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	57	76.0	9	12.0	9	12.0	75	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	78	84.8	10	10.9	4	4.3	92	100.0

ตารางที่ 6.5 จำนวนและร้อยละของสภาพการจั้บบริการสุขภาพในโรงเรียนตามระดับชั้นสุขภาพโรงเรียน
ด้านสุขภาพศึกษา จำแนกตามขนาดของโรงเรียน

ลำดับ	การจั้บบริการสุขภาพ	ขนาดของโรงเรียน									
		เล็ก		กลาง		ใหญ่		ใหญ่พิเศษ		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1	การให้เกรตวิชาสุขภาพศึกษามีหน้าหนัก เเกรตเท่ากับวิชาหลัก										
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	1	33.3	1	33.3	1	33.4	0	0.0	3	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	10	12.7	31	39.2	20	25.3	18	22.8	79	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	23	13.9	56	33.9	52	31.5	34	20.6	165	100
2	ครูผู้สอนสุขภาพศึกษามีเป้าหมาย ในการสอนชัดเจน										
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	0	0.0	1	100	0	0.0	0	0.0	1	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	0	0.0	4	80.0	1	20.0	0	0.0	5	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	11	19.6	22	39.3	10	17.9	13	23.2	56	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	23	12.4	61	33.0	62	33.5	39	21.1	185	100
3	ครูผู้สอนสุขภาพศึกษาใช้วิธีการสอน แบบ Active Learning										
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	8	28.6	12	42.9	7	25.0	1	3.5	28	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	20	16.5	40	33.1	33	27.3	28	23.1	121	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	6	6.1	36	36.7	33	33.7	23	23.5	98	100
4	ครูผู้สอนสุขภาพศึกษามีการฝึกทักษะ ที่จำเป็น										
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	3	25.0	3	25.0	5	41.7	1	8.3	12	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	22	21.0	35	33.3	21	20.0	27	25.7	105	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	9	6.9	50	38.5	47	36.1	24	18.5	130	100
5	ครูผู้สอนสุขภาพศึกษาใช้โครงการ หรือกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักเรียน ต้องมีส่วนร่วมสัมพันธ์กับสมาชิกใน ครอบครัว และองค์กรชุมชน										
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	1	16.7	1	16.7	3	50.0	1	16.6	5	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	21	24.7	29	34.1	17	20.0	18	21.2	85	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	11	10.6	39	37.5	37	35.6	17	16.3	104	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	1	1.9	19	36.5	16	30.8	16	30.8	52	100
6	ครูผู้สอนสุขภาพศึกษาได้รับการพัฒนา ความชำนาญอย่างต่อเนื่อง										
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	5	25.0	7	35.0	4	20.0	4	20.0	20	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	10	16.7	18	30.0	18	30.0	14	23.3	60	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	9	12.0	28	37.3	28	37.3	10	13.4	75	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	10	10.9	35	38.0	23	25.0	24	26.1	92	100

ตารางที่ 6.6 จำนวนและร้อยละของสภาพการจั้ดบริการสุขภาพในโรงเรียนตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน
ด้านสุขภาพ จําแนกตามสัดส่วนครูต่อนักเรียน

ลำดับ	การจั้ดบริการสุขภาพ	สัดส่วนครูต่อนักเรียน							
		1: <18		1: 18-22		1: > 22		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1	การให้เกรตวิชาสุขภาพมีน้้าหนัก เเกรตเท่ากับวิชาหลัก								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	2	66.7	0	0.0	1	33.3	3	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	26	32.9	25	31.6	28	35.5	79	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	55	33.3	38	23.0	72	43.7	165	100.0
2	ครูผู้สอนสุขภาพมีเป้าหมาย ในการสอนชัดเจน								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	1	100	0	0.0	0	0.0	1	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	2	40.0	1	20.0	2	40.0	5	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	23	41.1	16	28.6	17	30.3	56	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	57	30.8	46	24.9	82	44.3	185	100.0
3	ครูผู้สอนสุขภาพใช้วิธีการสอน แบบ Active Learning								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	16	57.2	6	21.4	6	21.4	28	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	41	33.9	34	28.1	46	38.0	121	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	26	26.5	23	23.5	49	50.0	98	100.0
4	ครูผู้สอนสุขภาพมีการฝึกทักษะ ที่จำเป็น								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	6	50.0	1	8.3	5	41.7	12	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	36	34.3	32	30.5	37	35.2	105	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	41	31.5	30	23.1	59	45.4	130	100.0
5	ครูผู้สอนสุขภาพใช้โครงการหรือ กิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักเรียนต้องมี ปฏิสัมพันธ์กับสมาชิกในครอบครัว และองค์กรชุมชน								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	2	33.3	1	16.7	3	50.0	6	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	40	47.0	22	25.9	23	27.1	85	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	33	31.7	21	20.2	50	48.1	104	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	8	15.4	19	36.5	25	48.1	52	100.0
6	ครูผู้สอนสุขภาพได้รับการพัฒนา ความชำนาญอย่างต่อเนื่อง								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	8	40.0	5	25.0	7	35.0	20	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	21	35.0	15	25.0	24	40.0	60	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	26	34.7	19	25.3	30	40.0	75	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	28	30.4	24	26.1	40	43.5	92	100.0

ตารางที่ 6.7 จำนวนและร้อยละของสภาพการจั้ดบริการสุขภาพในโรงเรียนตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน
ด้านการสอนพลศึกษาและกิจกรรมออกกำลังกายอื่น ๆ จำแนกตามสังกัดของโรงเรียน

ลำดับ	การจั้ดบริการสุขภาพ	สังกัดของโรงเรียน							
		สพฐ.		สช.		ท้องถิ่น		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1	การสอนพลศึกษามีการสอนแบบบูรณาการเข้าสู่เรื่องสุขภาพ								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	1	50.0	1	50.0	0	0.0	2	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	33	89.2	1	2.7	3	8.1	37	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	71	72.4	19	19.4	8	8.2	98	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	85	77.3	15	13.6	10	9.1	110	100.0
2	ครูสามารถทำให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้น								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	15	78.9	2	10.6	2	10.5	19	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	90	77.6	18	15.5	8	6.9	116	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	85	75.9	16	14.3	11	9.8	112	100.0
3	ครูมีการหลีกเลี่ยงการกระทำที่ทำให้เด็กขาดการเคลื่อนไหวร่างกาย								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	39	81.3	6	12.4	3	6.3	48	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	57	75.0	10	13.2	9	11.8	76	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	30	88.2	3	8.9	1	2.9	34	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	64	71.9	17	19.1	8	9.0	89	100.0
4	การส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมกีฬาของชุมชน								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	15	78.9	4	21.1	0	0.0	19	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	70	77.8	10	11.1	10	11.1	90	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	70	70.0	19	20.0	10	10.0	99	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	35	89.7	3	7.7	1	2.6	39	100.0
5	ครูผู้สอนพลศึกษาได้รับการพัฒนาความเชี่ยวชาญอย่างต่อเนื่อง								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	9	64.3	5	35.7	0	0.0	14	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	46	80.7	8	14.0	3	5.3	57	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	55	72.4	11	14.5	10	13.1	76	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	80	80.0	12	12.0	8	8.0	100	100.0
6	มีโปรแกรมพลศึกษาที่ปรับให้เหมาะสมกับนักเรียนที่ต้องดูแลสุขภาพเป็นพิเศษ								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	17	89.5	1	5.3	1	5.2	19	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	27	84.4	4	12.5	1	3.1	32	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	56	67.5	15	18.1	12	14.4	83	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	90	79.6	16	14.2	7	6.2	113	100.0

ตารางที่ 6.8 จำนวนและร้อยละของสภาพการจัดบริการสุขภาพในโรงเรียนตามระดับชั้นสุขภาพโรงเรียน
ด้านการสอนพลศึกษาและกิจกรรมออกกำลังกายอื่น ๆ จำแนกตามขนาดของโรงเรียน

ลำดับ	การจัดบริการสุขภาพ	ขนาดของโรงเรียน									
		เล็ก		กลาง		ใหญ่		ใหญ่พิเศษ		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1	การสอนพลศึกษามีการสอนแบบบูรณาการเข้าสู่เรื่องสุขภาพ										
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	2	100	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	5	13.5	12	32.5	13	35.1	7	18.9	37	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	14	14.3	41	41.9	26	26.5	17	17.3	98	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	13	11.8	35	31.8	34	30.9	28	25.5	110	100
2	ครูสามารถทำให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้น										
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	6	31.6	4	21.1	7	36.8	2	10.5	19	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	14	12.1	48	41.3	30	25.9	24	20.7	116	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	14	12.5	36	32.2	36	32.1	26	23.2	112	100
3	ครูมีการหลีกเลี่ยงการกระทำที่ทำให้เด็กขาดการเคลื่อนไหวร่างกาย										
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	5	10.4	22	45.8	13	27.1	8	16.7	48	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	12	15.8	33	43.4	20	26.3	11	14.5	76	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	5	14.7	9	26.5	10	29.4	10	29.4	34	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	12	13.5	24	27.0	30	33.7	23	25.8	89	100
4	การส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมกีฬาของชุมชน										
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	3	15.8	8	42.1	5	26.3	3	15.8	19	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	12	13.3	35	38.9	23	25.6	20	22.2	90	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	17	17.2	34	34.3	29	29.3	19	19.2	99	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	2	5.1	11	28.3	16	41.0	10	25.6	39	100
5	ครูผู้สอนพลศึกษาได้รับการพัฒนาความเชี่ยวชาญอย่างต่อเนื่อง										
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	2	14.3	3	21.4	3	21.4	6	42.9	14	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	11	19.3	17	29.8	18	31.6	11	19.3	57	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	9	11.8	29	38.2	23	30.3	15	19.7	76	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	12	12.0	39	39.0	29	29.0	20	20.0	100	100
6	มีโปรแกรมพลศึกษาที่ปรับให้เหมาะสมกับนักเรียนที่ต้องดูแลสุขภาพเป็นพิเศษ										
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	2	10.5	13	68.4	1	5.3	3	15.8	19	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	3	9.4	12	37.4	10	31.3	7	21.9	32	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	17	20.5	27	32.5	23	27.7	16	19.3	83	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	12	10.6	36	31.9	39	34.5	26	23.0	113	100

ตารางที่ 6.9 จำนวนและร้อยละของสภาพการจั้ดบริการสุขภาพในโรงเรียนตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน
ด้านการสอนพลศึกษาและกิจกรรมออกกำลังกายอื่น ๆ จำแนกตามสัดส่วนครูต่อนักเรียน

ลำดับ	การจั้ดบริการสุขภาพ	สัดส่วนครูต่อนักเรียน							
		1: <18		1: 18-22		1: > 22		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1	การสอนพลศึกษามีการสอนแบบบูรณาการเข้าสู่เรื่องสุขภาพ								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	1	50.0	1	50.0	0	0.0	2	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	15	40.6	7	18.9	15	40.5	37	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	37	37.8	27	27.5	34	34.7	98	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	30	27.3	28	25.4	52	47.3	110	100
2	ครูสามารถทำให้นักเรียนเกิดความรู้สึกดีหรือรื่น								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	9	47.4	1	5.2	9	47.4	19	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	42	36.2	35	30.2	39	33.6	116	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	32	28.6	27	24.1	53	47.3	112	100
3	ครูมีการหลีกเลี่ยงการกระทำที่ทำให้เด็กขาดการเคลื่อนไหวร่างกาย								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	18	37.5	11	22.9	19	39.6	48	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	30	39.5	18	23.7	28	36.8	76	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	12	35.3	11	32.3	11	32.4	34	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	23	25.8	23	25.9	43	48.3	89	100
4	การส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมกีฬาของชุมชน								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	9	47.4	4	21.0	6	31.6	19	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	36	40.0	17	18.9	37	41.1	90	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	32	32.3	31	31.3	36	36.4	99	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	6	15.4	11	28.2	22	56.4	39	100
5	ครูผู้สอนพลศึกษาได้รับการพัฒนาความเชี่ยวชาญอย่างต่อเนื่อง								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	2	14.3	5	35.7	7	50.0	14	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	25	43.9	9	15.7	23	40.4	57	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	21	27.6	25	32.9	30	39.5	76	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	35	35.0	24	24.0	41	41.0	100	100
6	มีโปรแกรมพลศึกษาที่ปรับให้เหมาะสมกับนักเรียนที่ต้องดูแลสุขภาพเป็นพิเศษ								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	9	47.4	4	21.0	6	31.6	19	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	11	34.4	8	25.0	13	40.6	32	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	28	33.7	25	30.2	30	36.1	83	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	35	31.0	26	23.0	52	46.0	113	100

ตารางที่ 6.10 จำนวนและร้อยละของสภาพการจัดบริการสุขภาพในโรงเรียนตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน
ด้านบริการอาหาร จำแนกตามสังกัดของโรงเรียน

ลำดับ	การจัดบริการสุขภาพ	สังกัดของโรงเรียน							
		สพฐ.		สช.		ท้องถิ่น		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1	การส่งเสริมให้นักเรียนบริโภคอาหาร มือหลักที่มีผัก ผลไม้ และนมทุกวัน								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	42	95.4	1	2.3	1	2.3	44	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	51	76.1	13	19.4	3	4.5	67	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	96	71.1	22	16.3	17	12.6	135	100.0
2	มีการห้ามจำหน่ายอาหารที่ไม่มี คุณค่าทางโภชนาการให้กับนักเรียน								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	23	88.5	2	7.7	1	3.8	26	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	68	70.1	18	18.6	11	11.3	97	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	81	81.0	13	13.0	6	6.0	100	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	18	75.0	3	12.5	3	12.5	24	100.0
3	การจัดและจำหน่ายอาหาร เพื่อสุขภาพ ได้แก่ มีไขมันต่ำ ไม่เค็ม ไม่หวาน								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	80	93.0	6	7.0	0	0.0	86	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	21	70.0	7	23.3	2	6.7	30	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	25	86.3	3	10.3	1	3.4	29	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	64	62.7	20	19.6	18	17.6	102	100.0
4	ผู้จัดบริการอาหารในโรงเรียน มีส่วนร่วมกับผู้สอนให้โภชนาการ ในห้องเรียน								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	67	85.9	6	7.7	5	6.4	78	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	38	70.4	12	22.2	4	7.4	54	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	49	75.4	10	15.4	6	9.2	65	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	36	72.0	8	16.0	6	12.0	50	100.0
5	ผู้จัดบริการอาหารในโรงเรียนได้รับ การพัฒนาความเชี่ยวชาญหรือ อบรมต่อเนื่อง								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	25	71.4	4	11.5	6	17.1	35	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	44	86.3	6	11.7	1	2.0	51	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	32	64.0	13	26.0	5	10.0	50	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	89	80.2	13	11.7	9	8.1	111	100.0
6	การจัดให้มีโรงอาหารที่สะอาด ปลอดภัย และนำไปให้บริการ								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	3	100.0	0	0.0	0	0.0	3	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	37	84.1	4	9.1	3	6.8	44	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	116	78.4	21	14.2	11	7.4	148	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	34	65.4	11	21.1	7	13.5	52	100.0

ตารางที่ 6.11 จำนวนและร้อยละของสภาพการจัดบริการสุขภาพในโรงเรียนตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน
ด้านบริการอาหาร จำแนกตามขนาดของโรงเรียน

ลำดับ	การจัดบริการสุขภาพ	ขนาดของโรงเรียน									
		เล็ก		กลาง		ใหญ่		ใหญ่พิเศษ		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1	การส่งเสริมให้นักเรียนบริโภคอาหารมื้อหลักที่มีผัก ผลไม้ และนมทุกวัน										
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	5	11.4	12	27.2	20	45.5	7	15.9	44	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	13	19.4	24	35.8	15	22.4	15	22.4	67	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	16	11.9	51	37.8	38	28.1	30	22.2	135	100
2	มีการห้ามจำหน่ายอาหารที่ไม่มีคุณค่าทางโภชนาการให้กับนักเรียน										
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	3	11.5	9	34.6	8	30.8	6	23.1	26	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	18	18.6	39	40.2	22	22.6	18	18.6	97	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	11	11.0	34	34.0	35	35.0	20	20.0	100	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	2	8.3	6	25.0	8	33.3	8	33.4	24	100
3	การจัดและจำหน่ายอาหารเพื่อสุขภาพ ได้แก่ มีไขมันต่ำ ไม่เค็ม ไม่หวาน										
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	5	5.8	32	37.2	32	37.2	17	19.8	86	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	4	13.3	14	46.7	8	26.7	4	13.3	30	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	3	10.3	10	34.5	7	24.2	9	31.0	29	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	22	21.6	32	31.4	26	25.4	22	21.6	102	100
4	ผู้จัดบริการอาหารในโรงเรียนมีส่วนร่วมกับครูผู้สอนให้โภชนศึกษาในห้องเรียน										
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	13	16.7	23	29.5	23	29.4	19	24.4	78	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	11	20.2	23	30.8	14	25.9	6	11.1	54	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	4	6.2	26	40.0	20	30.8	15	23.0	65	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	6	12.0	16	32.0	16	32.0	12	24.0	50	100
5	ผู้จัดบริการอาหารในโรงเรียนได้รับการพัฒนาความเชี่ยวชาญหรืออบรมต่อเนื่อง										
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	13	37.1	10	28.6	10	28.6	2	5.7	35	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	6	11.8	23	45.1	13	25.5	9	17.6	51	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	4	8.0	20	40.0	13	26.0	13	26.0	50	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	11	9.9	35	31.5	37	33.3	28	25.3	111	100
6	การจัดให้มีโรงอาหารที่สะอาดปลอดภัย และนำไปให้บริการ										
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	100	3	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	7	15.9	20	45.5	11	25.0	6	13.6	44	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	17	11.5	51	34.5	47	31.8	33	22.2	148	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	10	19.2	17	32.7	15	28.8	10	19.3	52	100

ตารางที่ 6.12 จำนวนและร้อยละของสภาพการจัดบริการสุขภาพในโรงเรียนตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน
ด้านบริการอาหาร จำแนกตามสัดส่วนครูต่อนักเรียน

ลำดับ	การจัดบริการสุขภาพ	สัดส่วนครูต่อนักเรียน							
		1: <18		1: 18-22		1: > 22		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1	การส่งเสริมให้นักเรียนบริโภคอาหาร มือหลักที่มีผัก ผลไม้ และนมทุกวัน								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	1	100	0	0.0	0	0.0	1	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	21	47.8	6	13.6	17	38.6	44	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	22	32.9	22	32.8	23	34.3	67	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	39	28.9	35	25.9	61	45.2	135	100.0
2	มีการห้ามจำหน่ายอาหารที่ไม่มี คุณค่าทางโภชนาการให้กับนักเรียน								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	10	38.4	6	23.1	10	38.5	26	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	40	41.3	17	17.5	40	41.2	97	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	29	29.0	31	31.0	40	40.0	100	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	4	16.7	9	37.5	11	45.8	24	100.0
3	การจัดและจำหน่ายอาหาร เพื่อสุขภาพ ได้แก่ มีไขมันต่ำ ไม่เค็ม ไม่หวาน								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	29	33.8	18	20.9	39	45.3	86	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	9	30.0	9	30.0	12	40.0	30	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	7	24.2	7	24.1	15	51.7	29	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	38	37.3	29	28.4	35	34.3	102	100.0
4	ผู้จัดบริการอาหารในโรงเรียน มีส่วนร่วมกับผู้สอนให้โภชนาการ ในห้องเรียน								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	31	39.8	14	17.9	33	42.3	78	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	24	44.5	12	22.2	18	33.3	54	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	19	29.2	21	32.3	25	38.5	65	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	9	18.0	16	32.0	25	50.0	50	100.0
5	ผู้จัดบริการอาหารในโรงเรียนได้รับ การพัฒนาความเชี่ยวชาญหรือ อบรมต่อเนื่อง								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	19	54.3	4	11.4	12	34.3	35	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	23	45.1	13	25.5	15	29.4	51	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	16	32.0	14	28.0	20	40.0	50	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	25	22.4	32	28.8	54	48.6	111	100.0
6	การจัดให้มีโรงอาหารที่สะอาด ปลอดภัย และนำไปให้บริการ								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	1	33.3	2	66.7	0	0.0	3	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	18	40.9	4	9.1	22	50.0	44	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	48	32.4	41	27.7	59	39.9	148	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	16	30.7	16	30.8	20	38.5	52	100.0

ตารางที่ 6.13 จำนวนและร้อยละของสภาพการให้บริการสุขภาพในโรงเรียนตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน
ด้านบริการสุขภาพ จำแนกตามสังกัดของโรงเรียน

ลำดับ	การให้บริการสุขภาพ	สังกัดของโรงเรียน							
		สพฐ.		สช.		ท้องถิ่น		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1	การสร้างสายสัมพันธ์อันดีกับ แหล่งทรัพยากรในชุมชนและสามารถ ระบุแหล่งทรัพยากรสำคัญได้								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	19	73.1	5	19.2	2	7.7	26	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	71	68.9	19	18.5	13	12.6	103	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	70	86.4	7	8.7	4	4.9	81	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	30	81.1	5	13.5	2	5.4	37	100.0
2	มีพยาบาลประจำโรงเรียนทำงาน เต็มเวลาในสัดส่วนที่เหมาะสม								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	89	75.4	12	10.2	17	14.4	118	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	10	62.5	3	18.7	3	18.8	16	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	65	86.7	9	12.0	1	1.3	75	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	26	68.4	12	31.6	0	0.0	38	100.0
3	มีสมุดบันทึกสุขภาพหรือระบบ จัดเก็บข้อมูลสุขภาพของนักเรียน								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	4	80.0	1	20.0	0	0.0	5	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	20	90.9	2	9.1	0	0.0	22	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	49	80.3	7	11.5	5	8.2	61	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	117	73.6	26	16.3	16	10.1	159	100.0
4	มีการประสานงานร่วมกับแพทย์/ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	6	66.7	3	33.3	0	0.0	9	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	9	90.0	1	10.0	0	0.0	10	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	17	81.0	4	19.0	0	0.0	21	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	158	76.3	28	13.6	21	10.1	207	100.0
5	พยาบาลประจำโรงเรียนหรือผู้ให้ การบริการสุขภาพมีแผนรับมือ ภาวะฉุกเฉิน								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	4	40.0	2	20.0	4	40.0	10	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	62	81.6	5	6.6	9	11.8	76	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	89	80.9	17	15.5	4	3.6	110	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	35	68.6	12	23.6	4	7.8	51	100.0
6	พยาบาลประจำโรงเรียนหรือผู้ให้ บริการสุขภาพ สามารถจำแนกและ ส่งต่อนักเรียนที่มีปัญหาสุขภาพ อื่นเนื่องจากการออกกำลังกาย อย่างเหมาะสม								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	20	66.7	6	20.0	4	13.3	30	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	21	77.8	4	14.8	2	7.4	27	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	27	77.7	3	9.2	3	9.1	33	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	122	76.9	23	14.5	12	7.6	157	100.0

ตารางที่ 6.14 จำนวนและร้อยละของสภาพการจัดบริการสุขภาพในโรงเรียนตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน
ด้านบริการสุขภาพ จำแนกตามขนาดของโรงเรียน

ลำดับ	การจัดบริการสุขภาพ	ขนาดของโรงเรียน									
		เล็ก		กลาง		ใหญ่		ใหญ่พิเศษ		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1	การสร้างสายสัมพันธ์กับ แหล่งทรัพยากรในชุมชนและ สามารถระบุแหล่งทรัพยากรสำคัญ ได้										
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	7	26.9	8	30.8	7	26.9	4	15.4	26	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	16	15.5	48	46.6	21	20.4	18	17.5	103	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	10	12.3	23	28.4	29	35.8	19	23.5	81	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	1	2.7	9	24.4	16	43.2	11	29.7	37	100
2	มีพยาบาลประจำโรงเรียนทำงาน เต็มเวลาในสัดส่วนที่เหมาะสม										
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	22	18.6	58	49.2	22	18.6	16	13.6	118	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	1	6.2	4	25.0	7	43.8	4	25.0	16	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	4	5.3	17	22.7	30	40.0	24	32.0	75	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	7	18.4	9	23.7	14	36.8	8	21.1	38	100
3	มีสมุดบันทึกสุขภาพหรือระบบ จัดเก็บข้อมูลสุขภาพของนักเรียน										
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	0	0.0	3	60.0	1	20.0	1	20.0	5	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	1	4.6	9	40.9	5	22.7	7	31.8	22	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	6	9.8	20	32.8	18	29.6	17	27.8	61	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	27	17.0	56	35.2	49	30.8	27	17.0	159	100
4	มีการประสานทำงานร่วมกับ แพทย์/ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข										
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	2	22.2	3	33.3	1	11.2	3	33.3	9	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	2	20.0	4	40.0	3	30.0	1	10.0	10	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	2	9.5	8	38.1	4	19.1	7	33.3	21	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	28	13.5	73	35.3	65	31.4	41	19.8	207	100
5	พยาบาลประจำโรงเรียนหรือผู้ให้ การบริการสุขภาพมีแผนรับมือ ภาวะฉุกเฉิน										
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	4	40.0	5	50.0	1	10.0	0	0.0	10	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	13	17.1	36	47.4	14	18.4	13	17.1	76	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	13	11.8	34	30.9	37	33.7	26	23.6	110	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	4	7.8	13	25.5	21	41.2	13	25.5	51	100
6	พยาบาลประจำโรงเรียนหรือผู้ให้ บริการสุขภาพ สามารถจำแนก และส่งต่อนักเรียนที่มีปัญหา สุขภาพอันเนื่องจากการออกกำลังกาย อย่างเหมาะสม										
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	6	20.0	11	36.7	7	23.3	6	20.0	30	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	3	11.1	14	51.9	4	14.8	6	21.2	27	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	1	3.0	12	36.4	13	39.4	7	21.2	33	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	24	15.3	51	32.5	49	31.2	33	21.0	157	100

ตารางที่ 6.15 จำนวนและร้อยละของสภาพการจัดบริการสุขภาพในโรงเรียนตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน
ด้านบริการสุขภาพ จำแนกตามสัดส่วนครูต่อนักเรียน

ลำดับ	การจัดบริการสุขภาพ	สัดส่วนครูต่อนักเรียน							
		1: <18		1: 18-22		1: > 22		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1	การสร้างสายสัมพันธ์อันดีกับ แหล่งทรัพยากรในชุมชนและสามารถ ระบุแหล่งทรัพยากรสำคัญได้								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	13	50.0	3	11.5	10	38.5	26	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	38	36.9	26	25.2	39	37.9	103	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	22	27.2	21	25.9	38	46.9	81	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	10	27.1	13	35.1	14	37.8	37	100.0
2	มีพยาบาลประจำโรงเรียนทำงาน เต็มเวลาในสัดส่วนที่เหมาะสม								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	42	35.6	29	24.6	47	39.8	118	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	5	31.2	2	12.5	9	56.3	16	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	16	21.3	24	32.0	35	46.7	75	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	20	52.6	8	21.1	10	26.3	38	100.0
3	มีสมุดบันทึกสุขภาพหรือระบบ จัดเก็บข้อมูลสุขภาพของนักเรียน								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	1	20.0	2	40.0	2	40.0	5	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	7	31.8	7	31.8	8	36.4	22	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	19	31.2	11	18.0	31	50.8	61	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	56	35.3	43	27.0	60	37.7	159	100.0
4	มีการประสานทำงานร่วมกับแพทย์/ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	4	44.5	3	33.3	2	22.2	9	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	6	60.0	0	0.0	4	40.0	10	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	7	33.3	5	23.8	9	42.9	21	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	66	31.6	55	26.9	86	41.5	207	100.0
5	พยาบาลประจำโรงเรียนหรือผู้ให้ การบริการสุขภาพมีแผนรับมือ ภาวะฉุกเฉิน								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	4	40.0	0	0.0	6	60.0	10	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	32	42.1	17	22.4	27	35.5	76	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	32	29.1	28	25.4	50	45.5	110	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	15	29.4	18	35.3	18	35.3	51	100.0
6	พยาบาลประจำโรงเรียนหรือผู้ให้ บริการสุขภาพ สามารถจำแนกและส่ง ต่อนักเรียนที่มีปัญหาสุขภาพอื่น เนื่องจากการออกกำลังกายอย่าง เหมาะสม								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	11	36.7	7	23.3	12	40.0	30	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	9	33.3	5	18.6	13	48.1	27	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	7	21.2	8	24.3	18	54.5	33	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	56	35.7	43	27.4	58	36.9	157	100.0

ตารางที่ 6.16 จำนวนและร้อยละของสภาพการจัดบริการสุขภาพในโรงเรียนตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน
ด้านการให้คำปรึกษา แนะนำ และบริการทางสังคม จำแนกตามสังกัดของโรงเรียน

ลำดับ	การจัดบริการสุขภาพ	สังกัดของโรงเรียน							
		สพฐ.		สช.		ท้องถิ่น		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1	ความครอบคลุมของงานบริการที่จัดให้กับนักเรียนและพ่อแม่ผู้ปกครอง								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	6	66.7	1	11.1	2	22.2	9	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	34	72.3	11	23.4	2	4.3	47	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	76	77.6	11	11.2	11	11.2	98	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	74	79.5	13	14.0	6	6.5	93	100.0
2	การร่วมมือกับคณะกรรมการส่งเสริมสุขภาพหรือคณะทำงาน								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	11	84.6	2	15.4	0	0.0	13	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	87	83.6	11	10.6	6	5.8	104	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	29	60.4	11	22.9	8	16.7	48	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	63	76.9	12	14.6	7	8.5	82	100.0
3	การประสานงานกับแหล่งทรัพยากรในชุมชนและสามารถระบุแหล่งบริการที่จะส่งต่อ								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	3	42.8	2	28.6	2	28.6	7	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	47	77.0	9	14.8	5	8.2	61	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	64	71.9	18	20.2	7	7.9	89	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	76	84.4	7	7.8	7	7.8	90	100.0
4	ครูประจำชั้นสามารถคัดกรองและระบุนักเรียนที่มีปัญหาหรือมีภาวะเสี่ยงได้								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	3	42.9	4	57.1	0	0.0	7	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	30	62.5	14	29.2	4	8.3	48	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	157	81.7	18	9.4	17	8.9	192	100.0
5	การช่วยเหลือหรือส่งต่อนักเรียนที่มีพฤติกรรมเสี่ยง								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	2	50.0	2	50.0	0	0.0	4	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	6	60.0	3	30.0	1	10.0	10	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	52	75.4	11	15.9	6	8.7	69	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	130	79.3	20	12.2	14	8.5	164	100.0
6	การจัดให้นักเรียนสามารถขอคำปรึกษาจากครูในโรงเรียน								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	1	50.0	0	0.0	1	50.0	2	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	41	78.8	7	13.5	4	7.7	52	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	148	76.7	29	15.0	16	8.3	193	100.0

ตารางที่ 6.17 จำนวนและร้อยละของสภาพการจัดบริการสุขภาพในโรงเรียนตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน
ด้านการให้คำปรึกษา แนะนำ และบริการทางสังคม จำแนกตามขนาดของโรงเรียน

ลำดับ	การจัดบริการสุขภาพ	ขนาดของโรงเรียน									
		เล็ก		กลาง		ใหญ่		ใหญ่พิเศษ		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1	ความครอบคลุมของงานบริการที่จัดให้กับนักเรียนและพ่อแม่ผู้ปกครอง										
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	4	44.5	1	11.1	2	22.2	2	22.2	9	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	6	12.8	18	38.3	11	23.4	12	25.5	47	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	16	16.3	37	37.8	29	29.6	16	16.3	98	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	8	8.6	32	34.4	31	33.3	22	23.7	93	100
2	การร่วมมือกับคณะกรรมการส่งเสริมสุขภาพหรือคณะทำงาน										
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	1	7.7	7	53.8	3	23.1	2	15.4	13	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	16	15.3	42	40.4	24	23.1	22	21.2	104	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	10	20.8	13	27.1	16	33.3	9	18.8	48	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	7	8.5	26	31.7	30	36.6	19	23.2	82	100
3	การประสานงานกับแหล่งทรัพยากรในชุมชนและสามารถระบุแหล่งบริการที่จะส่งต่อ										
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	3	42.8	3	42.9	0	0.0	1	14.3	7	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	13	21.3	23	37.7	10	16.4	15	24.6	61	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	12	13.6	36	40.4	27	30.3	14	15.7	89	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	6	6.7	26	28.9	36	40.0	22	24.4	90	100
4	ครูประจำชั้นสามารถคัดกรองและระบุนักเรียนที่มีปัญหาหรือมีภาวะเสี่ยงได้										
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	1	14.3	4	57.1	1	14.3	1	14.3	7	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	10	20.8	15	31.3	11	22.9	12	25.0	48	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	23	12.0	69	35.9	61	31.8	39	20.3	192	100
5	การช่วยเหลือหรือส่งต่อนักเรียนที่มีพฤติกรรมเสี่ยง										
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	3	75.0	0	0.0	0	0.0	1	25.0	4	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	2	20.0	3	30.0	5	50.0	0	0.0	10	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	11	15.9	26	37.8	15	21.7	17	24.6	69	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	18	11.0	59	36.0	53	32.3	34	20.7	164	100
6	การจัดให้นักเรียนสามารถขอคำปรึกษาจากครูในโรงเรียน										
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	1	50.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	2	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	5	9.6	22	42.4	10	19.2	15	28.8	52	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	28	14.5	66	34.2	62	32.1	37	19.2	193	100

ตารางที่ 6.18 จำนวนและร้อยละของสภาพการจัดบริการสุขภาพในโรงเรียนตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน
ด้านการให้คำปรึกษา แนะนำ และบริการทางสังคม จำแนกตามสัดส่วนครูต่อนักเรียน

ลำดับ	การจัดบริการสุขภาพ	สัดส่วนครูต่อนักเรียน							
		1: <18		1: 18-22		1: > 22		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1	ความครอบคลุมของงานบริการที่จัดให้กับนักเรียนและพ่อแม่ผู้ปกครอง								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	5	55.6	0	0.0	4	44.4	9	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	17	36.2	9	19.1	21	44.7	47	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	34	34.7	28	28.6	36	36.7	98	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	27	29.0	26	28.0	40	43.0	93	100
2	การร่วมมือกับคณะกรรมการส่งเสริมสุขภาพหรือคณะทำงาน								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	3	23.1	3	23.1	7	53.8	13	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	45	43.2	27	26.0	32	30.8	104	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	18	37.5	7	14.6	23	47.9	48	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	17	20.7	26	31.7	39	47.6	82	100
3	การประสานงานกับแหล่งทรัพยากรในชุมชนและสามารถระบุแหล่งบริการที่จะส่งต่อ								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	2	28.5	2	28.6	3	42.9	7	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	22	36.1	11	18.0	28	45.9	61	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	34	38.2	23	25.8	32	36.0	89	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	25	27.8	27	30.0	38	42.2	90	100
4	ครูประจำชั้นสามารถคัดกรองและระบุนักเรียนที่มีปัญหาหรือมีภาวะเสี่ยงได้								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	3	42.8	1	14.3	3	42.9	7	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	18	37.5	11	22.9	19	39.6	48	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	62	32.2	51	26.6	79	42.2	192	100
5	การช่วยเหลือหรือส่งต่อนักเรียนที่มีพฤติกรรมเสี่ยง								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	2	50.0	1	25.0	1	25.0	4	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	4	40.0	1	10.0	5	50.0	10	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	25	36.2	16	23.2	28	40.6	69	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	52	31.7	45	27.4	67	40.9	164	100
6	การจัดให้นักเรียนสามารถขอคำปรึกษาจากครูในโรงเรียน								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	0	0.0	1	50.0	1	50.0	2	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	16	30.7	12	23.1	24	46.2	52	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	67	34.7	50	25.9	76	39.4	193	100

ตารางที่ 6.19 จำนวนและร้อยละของสภาพการจัดบริการสุขภาพในโรงเรียนตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน
ด้านการส่งเสริมสุขภาพให้กับบุคลากร จำแนกตามสังกัดของโรงเรียน

ลำดับ	การจัดบริการสุขภาพ	สังกัดของโรงเรียน							
		สพ.ส.		สช.		ท้องถิ่น		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1	การจัดให้บุคลากรได้รับการตรวจสุขภาพประจำปี								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	0	0.0	6	85.7	1	14.3	7	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	4	30.8	8	61.5	1	7.7	13	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	35	61.4	14	24.6	8	14.0	57	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	151	88.8	8	4.7	11	6.5	170	100
2	การมีข้อกำหนดให้บุคลากรต้องออกกำลังกายเป็นประจำ								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	94	75.2	20	16.0	11	8.8	125	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	38	86.4	3	6.8	3	6.8	44	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	29	80.6	4	11.1	3	8.3	36	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	29	69.0	9	21.5	4	9.5	42	100
3	การมีข้อกำหนดให้บุคลากรที่มีภาวะน้ำหนักเกินต้องเข้าโปรแกรมบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพและควบคุมน้ำหนัก								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	128	77.5	26	15.8	11	6.7	165	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	25	83.4	1	3.3	4	13.3	30	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	23	82.2	3	10.7	2	7.1	28	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	14	58.3	6	25.0	4	16.7	24	100
4	การมีข้อกำหนดให้บุคลากรที่ติดบุหรี่/สุรา/สารเสพติดเข้าโปรแกรมเลิกบุหรี่/สุรา/สารเสพติด								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	120	76.5	25	15.9	12	7.6	157	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	8	88.9	0	0.0	1	11.1	9	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	16	80.0	3	15.0	1	5.0	20	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	46	75.4	8	13.1	7	11.5	61	100
5	การมีข้อกำหนดให้บุคลากรที่มีภาวะเครียดเข้าโปรแกรมจัดการความเครียด								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	147	77.0	26	13.6	18	9.4	191	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	4	100	0	0.0	0	0.0	4	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	11	61.1	5	27.8	2	11.1	18	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	28	82.4	5	14.7	1	2.9	34	100
6	การใช้กลวิธีเพื่อสนับสนุนการมีส่วนร่วมของบุคลากร								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	43	72.9	10	16.9	6	10.2	59	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	45	81.8	6	10.9	4	7.3	55	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	53	80.3	6	9.1	7	10.6	66	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	49	73.1	14	20.9	4	6.0	67	100

ตารางที่ 6.20 จำนวนและร้อยละของสภาพการจัดบริการสุขภาพในโรงเรียนตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน
ด้านการส่งเสริมสุขภาพให้กับบุคลากร จำแนกตามขนาดของโรงเรียน

ลำดับ	การจัดบริการสุขภาพ	ขนาดของโรงเรียน									
		เล็ก		กลาง		ใหญ่		ใหญ่พิเศษ		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1	การจัดให้บุคลากรได้รับการตรวจสุขภาพประจำปี										
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	1	14.2	3	42.9	1	14.3	2	28.6	7	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	7	53.8	6	46.2	0	0.0	0	0.0	13	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	13	22.7	25	43.9	12	21.1	7	12.3	57	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	13	7.6	54	31.8	60	35.3	43	25.3	170	100
2	การมีข้อกำหนดให้บุคลากรต้องออกกำลังกายเป็นประจำ										
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	20	16.0	41	32.8	40	32.0	24	19.2	125	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	4	9.1	15	34.1	12	27.3	13	29.5	44	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	4	11.2	16	44.4	9	25.0	7	19.4	36	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	6	14.3	16	38.1	12	28.6	8	19.0	42	100
3	การมีข้อกำหนดให้บุคลากรที่มีภาวะน้ำหนักเกินต้องเข้าโปรแกรมบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพและควบคุมน้ำหนัก										
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	27	16.4	56	33.9	48	29.1	34	20.6	165	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	2	6.7	10	33.3	8	26.7	10	33.3	30	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	0	0.0	15	53.6	10	35.7	3	10.7	28	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	5	20.8	7	29.2	7	29.2	5	20.8	24	100
4	การมีข้อกำหนดให้บุคลากรที่ติดบุหรี่/ สุรา/สารเสพติดเข้าโปรแกรมเลิกบุหรี่/ สุรา/สารเสพติด										
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	23	14.7	52	33.1	50	31.8	32	20.4	157	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	0	0.0	4	44.4	0	0.0	5	55.6	9	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	4	20.0	9	45.0	7	35.0	0	0.0	20	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	7	11.5	23	37.7	16	26.2	15	24.6	61	100
5	การมีข้อกำหนดให้บุคลากรที่มีภาวะเครียดเข้าโปรแกรมจัดการความเครียด										
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	28	14.6	66	34.6	54	28.3	43	22.5	191	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	1	25.0	1	25.0	1	25.0	1	25.0	4	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	2	11.1	7	38.9	8	44.4	1	5.6	18	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	3	8.8	14	41.2	10	29.4	7	20.6	34	100
6	การใช้กลวิธีเพื่อสนับสนุนการมีส่วนร่วมของบุคลากร										
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	10	16.9	21	35.7	14	23.7	14	23.7	59	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	11	20.0	19	34.6	13	23.6	12	21.8	55	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	1	1.5	27	40.9	24	35.4	14	21.2	66	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	12	17.9	21	31.4	22	32.8	12	17.9	67	100

ตารางที่ 6.21 จำนวนและร้อยละของสภาพการจัดบริการสุขภาพในโรงเรียนตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน
ด้านการส่งเสริมสุขภาพให้กับบุคลากร จำแนกตามสัดส่วนครูต่อนักเรียน

ลำดับ	การจัดบริการสุขภาพ	สัดส่วนครูต่อนักเรียน							
		1: <18		1: 18-22		1: > 22		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1	การจัดให้บุคลากรได้รับการตรวจสุขภาพประจำปี								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	1	14.2	3	42.9	3	42.9	7	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	8	61.5	3	23.1	2	15.4	13	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	27	47.3	5	8.8	25	43.9	57	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	47	27.6	52	30.6	71	41.8	170	100.0
2	การมีข้อกำหนดให้บุคลากรต้องออกกำลังกายเป็นประจำ								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	47	37.6	29	23.2	49	39.2	125	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	13	29.6	14	31.8	17	38.6	44	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	11	30.6	8	22.2	17	47.2	36	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	12	28.5	12	28.6	18	42.9	42	100.0
3	การมีข้อกำหนดให้บุคลากรที่มีภาวะน้ำหนักเกินต้องเข้าโปรแกรมบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพและควบคุมน้ำหนัก								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	58	35.1	43	26.1	64	38.8	165	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	8	26.6	8	25.7	14	46.7	30	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	9	32.1	5	17.9	14	50.0	28	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	8	33.3	7	29.2	9	37.5	24	100.0
4	การมีข้อกำหนดให้บุคลากรที่ติดบุหรี่/สุรา/สารเสพติดเข้าโปรแกรมเลิกบุหรี่/สุรา/สารเสพติด								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	50	31.9	39	24.8	68	43.3	157	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	3	33.3	5	55.6	1	11.1	9	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	12	60.0	2	10.0	6	30.0	20	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	18	29.5	17	27.9	26	42.6	61	100.0
5	การมีข้อกำหนดให้บุคลากรที่มีภาวะเครียดเข้าโปรแกรมจัดการความเครียด								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	64	33.5	45	23.6	82	42.9	191	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	3	75.0	1	25.0	0	0.0	4	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	5	27.8	6	33.3	7	38.9	18	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	11	32.3	11	32.4	12	35.3	34	100.0
6	การใช้กลวิธีเพื่อสนับสนุนการมีส่วนร่วมของบุคลากร								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	21	35.6	17	28.8	21	35.6	59	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	18	32.7	14	25.5	23	41.8	55	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	15	22.7	17	25.8	34	51.5	66	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	29	43.3	15	22.4	23	34.3	67	100.0

ตารางที่ 6.22 จำนวนและร้อยละของสภาพการจั้ดบริการสุขภาพในโรงเรียนตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน
ด้านการเข้าร่วมกิจกรรมของครอบครัวและชุมชน จำแนกตามสังกัดของโรงเรียน

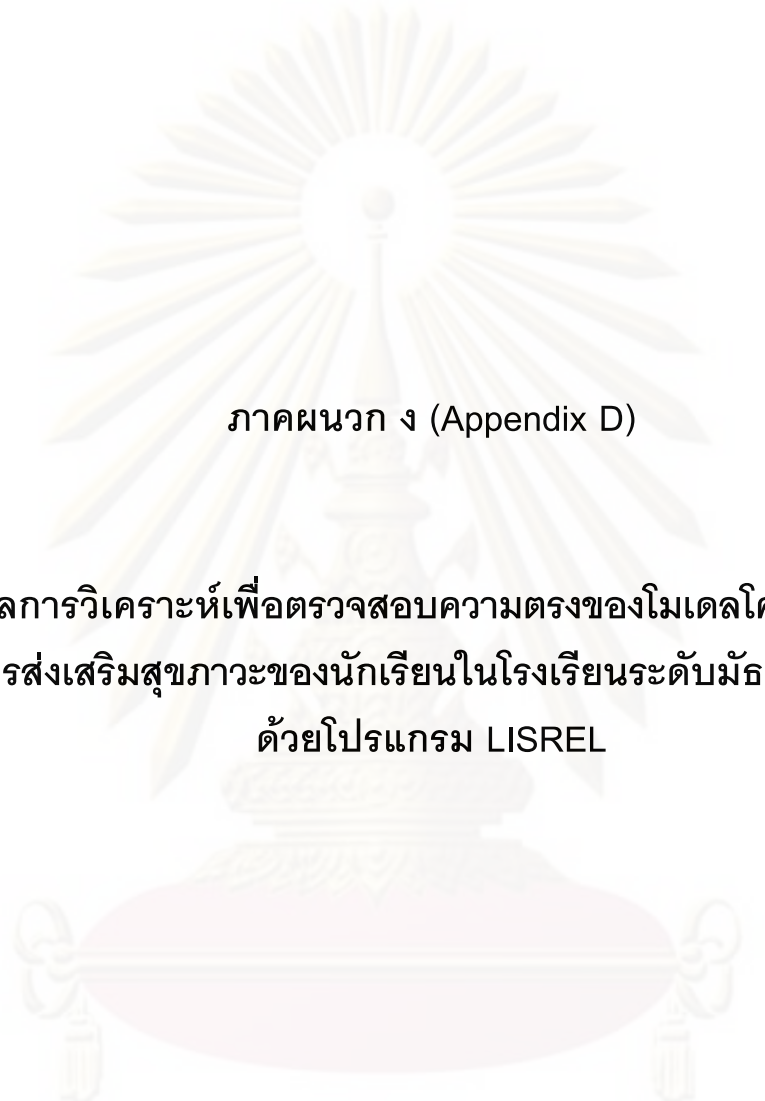
ลำดับ	การจั้ดบริการสุขภาพ	สังกัดของโรงเรียน							
		สพฐ.		สช.		ท้องถิ่น		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1	การจั้ดกิจกรรมเรียนรู้เรื่องสุขภาพให้กับพ่อแม่ผู้ปกครอง								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	28	71.8	8	20.5	3	7.7	39	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	76	79.1	14	14.6	6	6.3	96	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	57	81.5	8	11.3	5	7.2	70	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	29	69.0	6	14.3	7	16.7	42	100.0
2	การใช้กลยุทธ์ให้พ่อแม่ผู้ปกครองนักเรียนได้เรียนรู้เรื่องสุขภาพ								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	10	58.8	5	29.4	2	11.8	17	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	77	81.1	11	11.6	7	7.3	95	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	83	81.4	11	10.8	8	7.8	102	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	20	60.6	9	27.3	4	12.1	33	100.0
3	การมีส่วนร่วมของพ่อแม่ผู้ปกครองและชุมชนในการวางแผนและดำเนินการกิจกรรมสุขภาพของโรงเรียน								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	20	83.3	3	12.5	1	4.2	24	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	104	82.5	15	11.9	7	5.6	126	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	39	68.4	10	17.5	8	14.1	57	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	27	67.5	8	20.0	5	12.5	40	100.0
4	การแจ้งข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพให้พ่อแม่ผู้ปกครองและชุมชนได้ทราบ								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	11	57.9	7	36.8	1	5.3	19	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	82	81.1	15	14.9	4	4.0	101	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	62	79.5	7	9.0	9	11.5	78	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	35	71.4	7	14.3	7	14.3	49	100.0
5	ชุมชนสามารถเข้า-ออกบริเวณโรงเรียนได้ทั้งนอกเวลาเรียน และวันหยุด เพื่อพบปะหรือทำกิจกรรมด้านสุขภาพ								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	11	64.7	5	29.4	1	5.9	17	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	3	60.0	2	40.0	0	0.0	5	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	69	79.3	14	16.1	4	4.6	87	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	107	77.5	15	10.9	16	11.6	138	100.0
6	การสร้างโอกาส/ช่องทางในการเสนอแนะ เพื่อปรับปรุงบริการสุขภาพของโรงเรียน								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	11	84.6	1	7.7	1	7.7	13	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	9	69.2	1	7.7	3	23.1	13	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	50	87.7	6	10.5	1	1.8	57	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	120	73.1	28	17.1	16	9.8	164	100.0

ตารางที่ 6.23 จำนวนและร้อยละของสภาพการจัดบริการสุขภาพในโรงเรียนตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน
ด้านการเข้าร่วมกิจกรรมของครอบครัวและชุมชน จำแนกตามขนาดของโรงเรียน

ลำดับ	การจัดบริการสุขภาพ	ขนาดของโรงเรียน									
		เล็ก		กลาง		ใหญ่		ใหญ่พิเศษ		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1	การจัดกิจกรรมเรียนรู้เรื่องสุขภาพให้กับพ่อแม่ผู้ปกครอง										
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	10	25.6	12	30.8	5	12.8	12	30.8	39	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	12	12.4	33	34.4	30	31.3	21	21.9	96	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	7	10.0	27	38.5	23	32.9	13	18.6	70	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	5	11.9	16	38.1	15	35.7	6	14.3	42	100
2	การใช้กลยุทธ์ให้พ่อแม่ผู้ปกครองนักเรียนได้เรียนรู้เรื่องสุขภาพ										
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	4	23.5	4	23.5	5	29.5	4	23.5	17	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	7	7.4	38	40.0	27	28.4	23	24.2	95	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	15	14.7	36	35.3	33	32.4	18	17.6	102	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	8	24.2	10	30.3	8	24.3	7	21.2	33	100
3	การมีส่วนร่วมของพ่อแม่ผู้ปกครองและชุมชนในการวางแผนและดำเนิน การกิจกรรมสุขภาพของโรงเรียน										
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	7	29.2	7	29.2	7	29.2	3	12.4	24	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	12	9.5	47	37.3	39	31.0	28	22.2	126	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	8	14.0	21	36.8	16	28.1	12	21.1	57	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	7	17.5	13	32.5	11	27.5	9	22.5	40	100
4	การแจ้งข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพให้พ่อแม่ผู้ปกครองและชุมชนได้ทราบ										
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	6	31.6	3	15.8	4	21.0	6	31.6	19	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	14	13.9	40	39.6	25	24.7	22	21.8	101	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	10	12.8	24	30.8	32	41.0	12	15.4	78	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	4	8.2	21	42.8	12	24.5	12	24.5	49	100
5	ชุมชนสามารถเข้า-ออกบริเวณโรงเรียนได้ทั้งนอกเวลาเรียน และวันหยุด เพื่อพบปะหรือทำกิจกรรมด้านสุขภาพ										
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	3	17.6	5	29.4	4	23.5	5	29.5	17	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	1	20.0	3	60.0	0	0.0	1	20.0	5	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	7	8.0	26	29.9	31	35.7	23	26.4	87	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	23	16.7	54	39.1	38	27.5	23	16.7	138	100
6	การสร้างโอกาส/ช่องทางในการเสนอแนะ เพื่อปรับปรุงบริการสุขภาพของโรงเรียน										
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	0	0.0	8	61.5	3	23.1	2	15.4	13	100
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	3	23.1	3	23.1	3	23.0	4	30.8	13	100
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	0	0.0	25	43.9	14	24.5	18	31.6	57	100
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	31	18.9	52	31.7	53	32.3	28	17.1	164	100

ตารางที่ 6.24 จำนวนและร้อยละของสภาพการจัดบริการสุขภาพในโรงเรียนตามระบบดัชนีสุขภาพโรงเรียน
ด้านการเข้าร่วมกิจกรรมของครอบครัวและชุมชน จำแนกตามสัดส่วนครูต่อนักเรียน

ลำดับ	การจัดบริการสุขภาพ	สัดส่วนครูต่อนักเรียน							
		1: <18		1: 18-22		1: > 22		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1	การจัดกิจกรรมเรียนรู้เรื่องสุขภาพให้กับพ่อแม่ผู้ปกครอง								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	18	46.2	9	23.0	12	30.8	39	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	31	32.3	27	28.1	38	39.6	96	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	24	34.3	15	21.4	31	44.3	70	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	10	23.8	12	28.6	20	47.6	42	100.0
2	การใช้กลยุทธ์ให้พ่อแม่ผู้ปกครองนักเรียนได้เรียนรู้เรื่องสุขภาพ								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	9	52.9	3	17.6	5	29.5	17	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	26	27.4	23	24.2	46	48.4	95	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	38	37.3	24	23.5	40	39.2	102	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	10	30.3	13	39.4	10	30.3	33	100.0
3	การมีส่วนร่วมของพ่อแม่ผู้ปกครองและชุมชนในการวางแผนและดำเนินการกิจกรรมสุขภาพของโรงเรียน								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	12	50.0	3	12.5	9	37.5	24	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	40	31.7	35	27.8	51	40.5	126	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	19	33.3	14	24.6	24	42.1	57	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	12	30.0	11	27.5	17	42.5	40	100.0
4	การแจ้งข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพให้พ่อแม่ผู้ปกครองและชุมชนได้ทราบ								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	10	52.6	4	21.1	5	26.3	19	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	34	33.7	26	25.7	41	40.6	101	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	27	34.6	20	25.6	31	39.8	78	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	12	24.5	13	26.5	24	49.0	49	100.0
5	ชุมชนสามารถเข้า-ออกบริเวณโรงเรียนได้ทั้งนอกเวลาเรียน และวันหยุด เพื่อพบปะหรือทำกิจกรรมด้านสุขภาพ								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	3	17.6	6	35.4	8	47.0	17	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	4	80.0	1	20.0	0	0.0	5	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	24	27.6	27	31.0	36	41.4	87	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	52	37.7	29	21.0	57	41.3	138	100.0
6	การสร้างโอกาส/ช่องทางในการเสนอแนะ เพื่อปรับปรุงบริการสุขภาพของโรงเรียน								
	ระดับ 0 ไม่มีการปฏิบัติ	4	30.8	3	23.0	6	46.2	13	100.0
	ระดับ 1 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 1-40	3	23.1	4	30.7	6	46.2	13	100.0
	ระดับ 2 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 41-80	21	36.8	12	21.1	24	42.1	57	100.0
	ระดับ 3 มีการปฏิบัติ ร้อยละ 81-100	55	33.7	44	26.8	65	39.5	164	100.0



ภาคผนวก ง (Appendix D)

ผลการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลโครงสร้าง
การส่งเสริมสุขภาพของนักเรียนในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา
ด้วยโปรแกรม LISREL

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

DATE: 9/ 1/2009
TIME: 21:43

L I S R E L 8.72
BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by
Scientific Software International, Inc.
7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100
Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.
Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140
Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2005
Use of this program is subject to the terms specified in the
Universal Copyright Convention.
Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file C:\LISREL CFA Mode\1Sep2009
Final\Modell_1Sep09.LS8:

```
TI MODEL1
DA NI=17 NO=247 MA=KM
RA FI='C:\Health1.psf'
SE
4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 1 2 3 /
MO NX=3 NY=14 NE=3 BE=FU GA=FI PS=SY TE=SY
LE
Network SHI W-being
FR LY(1,1) LY(2,1) LY(3,1) LY(4,2) LY(5,2) LY(6,2) LY(7,2) LY(8,2) LY(9,2) LY(10,2)
LY(11,2)
FR LY(12,3) LY(13,3) LY(14,3) BE(2,1) BE(3,1) BE(3,2) GA(1,3)
FR ga 2 2 ga 3 2
VA 0.55 LY(1,1)
VA 11.77 LY(4,2)
VA 3.63 LY(12,3)
fr te 6 5 te 3 1 te 2 1 te 12 1 te 7 5 te 11 9 te 10 9 te 1 1 te 10 7 te 12 5
te 11 10
fr te 14 11 te 11 1
fr th 2 7 th 1 8 th 3 5 th 2 9 th 1 7 th 2 8 th 1 9
VA 0.02 GA 1 1 GA 3 1 ga 2 3
va 0.05 ga 2 1
PD
OU SE TV RS EF SS FS SC AM ND=3
```

```
TI MODEL1
Number of Input Variables 17
Number of Y - Variables 14
Number of X - Variables 3
Number of ETA - Variables 3
Number of KSI - Variables 3
Number of Observations 247
```

TI MODEL1

Covariance Matrix

	NET1	NET2	NET3	POLICY	HED	PE
NET1	1.000					
NET2	0.538	1.000				
NET3	0.499	0.696	1.000			
POLICY	0.574	0.526	0.524	1.000		
HED	0.481	0.351	0.353	0.640	1.000	
PE	0.395	0.364	0.398	0.587	0.581	1.000
NUTRI	0.406	0.433	0.495	0.595	0.362	0.405
SERVICE	0.384	0.275	0.311	0.479	0.399	0.444
CONSULT	0.488	0.498	0.511	0.648	0.524	0.479
STAFF	0.383	0.349	0.346	0.490	0.386	0.309
COOR	0.556	0.501	0.498	0.589	0.529	0.474
HEALTH1	0.400	0.267	0.322	0.351	0.215	0.270
HEALTH2	0.260	0.211	0.257	0.337	0.264	0.266
HEALTH3	0.349	0.256	0.358	0.389	0.302	0.254

SECTOR	-0.048	0.007	-0.101	-0.029	0.088	-0.023
SCH_SIZE	-0.032	0.014	0.031	0.109	0.178	0.132
TC_RATIO	0.162	0.102	0.155	0.162	0.204	0.084

Covariance Matrix

	NUTRI	SERVICE	CONSULT	STAFF	COOR	HEALTH1
NUTRI	1.000					
SERVICE	0.355	1.000				
CONSULT	0.444	0.462	1.000			
STAFF	0.471	0.307	0.368	1.000		
COOR	0.447	0.355	0.620	0.489	1.000	
HEALTH1	0.278	0.226	0.283	0.236	0.217	1.000
HEALTH2	0.237	0.248	0.266	0.213	0.161	0.618
HEALTH3	0.274	0.268	0.287	0.278	0.169	0.662
SECTOR	-0.207	0.036	0.096	0.056	-0.057	-0.037
SCH_SIZE	0.077	0.210	0.154	0.050	-0.045	0.049
TC_RATIO	0.187	-0.031	0.089	0.046	0.092	-0.023

Covariance Matrix

	HEALTH2	HEALTH3	SECTOR	SCH_SIZE	TC_RATIO
HEALTH2	1.000				
HEALTH3	0.725	1.000			
SECTOR	0.062	-0.026	1.000		
SCH_SIZE	0.143	0.094	0.367	1.000	
TC_RATIO	0.023	0.012	0.022	0.394	1.000

TI MODEL1

Parameter Specifications

LAMBDA-Y

	Network	SHI	W-being
NET1	0	0	0
NET2	1	0	0
NET3	2	0	0
POLICY	0	0	0
HED	0	3	0
PE	0	4	0
NUTRI	0	5	0
SERVICE	0	6	0
CONSULT	0	7	0
STAFF	0	8	0
COOR	0	9	0
HEALTH1	0	0	0
HEALTH2	0	0	10
HEALTH3	0	0	11

BETA

	Network	SHI	W-being
Network	0	0	0
SHI	12	0	0
W-being	13	14	0

GAMMA

	SECTOR	SCH_SIZE	TC_RATIO
Network	0	0	15
SHI	0	16	0
W-being	0	17	0

PHI

	SECTOR	SCH_SIZE	TC_RATIO
SECTOR	18		
SCH_SIZE	19	20	
TC_RATIO	21	22	23

PSI

	Network	SHI	W-being
	24	25	26

THETA-EPS

	NET1	NET2	NET3	POLICY	HED	PE
NET1	27					
NET2	28	29				
NET3	30	0	31			
POLICY	0	0	0	32		
HED	0	0	0	0	33	
PE	0	0	0	0	34	35
NUTRI	0	0	0	0	36	0
SERVICE	0	0	0	0	0	0
CONSULT	0	0	0	0	0	0
STAFF	0	0	0	0	0	0
COOR	43	0	0	0	0	0
HEALTH1	47	0	0	0	48	0
HEALTH2	0	0	0	0	0	0
HEALTH3	0	0	0	0	0	0

THETA-EPS

	NUTRI	SERVICE	CONSULT	STAFF	COOR	HEALTH1
NUTRI	37					
SERVICE	0	38				
CONSULT	0	0	39			
STAFF	40	0	41	42		
COOR	0	0	44	45	46	
HEALTH1	0	0	0	0	0	49
HEALTH2	0	0	0	0	0	0
HEALTH3	0	0	0	0	51	0

THETA-EPS

	HEALTH2	HEALTH3
HEALTH2	50	
HEALTH3	0	52

THETA-DELTA-EPS

	NET1	NET2	NET3	POLICY	HED	PE
SECTOR	0	0	0	0	0	0
SCH_SIZE	0	0	0	0	0	0
TC_RATIO	0	0	0	0	59	0

THETA-DELTA-EPS

	NUTRI	SERVICE	CONSULT	STAFF	COOR	HEALTH1
SECTOR	53	54	55	0	0	0
SCH_SIZE	56	57	58	0	0	0
TC_RATIO	0	0	0	0	0	0

THETA-DELTA-EPS

	HEALTH2	HEALTH3
SECTOR	0	0
SCH_SIZE	0	0
TC_RATIO	0	0

TI MODEL1

Number of Iterations = 9

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-Y

	Network	SHI	W-being
	-----	-----	-----
NET1	0.929	- -	- -
NET2	0.807 (0.083) 9.728	- -	- -
NET3	0.866 (0.089) 9.778	- -	- -
POLICY	- -	0.895	- -
HED	- -	0.727 (0.056) 13.070	- -
PE	- -	0.662 (0.057) 11.514	- -
NUTRI	- -	0.641 (0.056) 11.526	- -
SERVICE	- -	0.575 (0.059) 9.809	- -
CONSULT	- -	0.763 (0.054) 14.023	- -
STAFF	- -	0.560 (0.061) 9.198	- -
COOR	- -	0.706 (0.056) 12.593	- -
HEALTH1	- -	- -	0.763
HEALTH2	- -	- -	0.820 (0.065) 12.702
HEALTH3	- -	- -	0.875 (0.067) 13.144

BETA

	Network	SHI	W-being
	-----	-----	-----
Network	- -	- -	- -
SHI	0.704 (0.092) 7.680	- -	- -
W-being	0.182 (0.092) 1.988	0.347 (0.098) 3.547	- -

GAMMA

SECTOR	SCH_SIZE	TC_RATIO
-----	-----	-----

Network	0.022	- -	0.190 (0.059) 3.209
SHI	0.056	0.089 (0.046) 1.920	0.022
W-being	0.026	0.055 (0.059) 0.941	- -

Covariance Matrix of ETA and KSI

	Network	SHI	W-being	SECTOR	SCH_SIZE	TC_RATIO
Network	1.000					
SHI	0.717	1.000				
W-being	0.437	0.491	1.000			
SECTOR	0.032	0.113	0.092	0.995		
SCH_SIZE	0.088	0.184	0.147	0.378	1.028	
TC_RATIO	0.190	0.196	0.127	0.054	0.421	0.992

PHI

	SECTOR	SCH_SIZE	TC_RATIO
SECTOR	0.995 (0.089) 11.116		
SCH_SIZE	0.378 (0.068) 5.554	1.028 (0.092) 11.210	
TC_RATIO	0.054 (0.060) 0.901	0.421 (0.068) 6.206	0.992 (0.089) 11.114

PSI

Note: This matrix is diagonal.

	Network	SHI	W-being
	0.963 (0.165) 5.830	0.468 (0.068) 6.914	0.739 (0.113) 6.563

Squared Multiple Correlations for Structural Equations

	Network	SHI	W-being
	0.037	0.532	0.261

Squared Multiple Correlations for Reduced Form

	Network	SHI	W-being
	0.037	0.055	0.029

Reduced Form

	SECTOR	SCH_SIZE	TC_RATIO
Network	0.022	- -	0.190 (0.059) 3.209
SHI	0.071 (0.002) 36.011	0.089 (0.046) 1.920	0.156 (0.044) 3.544
W-being	0.055 (0.006)	0.086 (0.058)	0.089 (0.029)

9.648 1.475 3.078

THETA-EPS

	NET1	NET2	NET3	POLICY	HED	PE
NET1	0.132 (0.111) 1.184					
NET2	-0.230 (0.068) -3.374	0.350 (0.054) 6.519				
NET3	-0.320 (0.070) -4.561	--	0.251 (0.055) 4.585			
POLICY	--	--	--	0.224 (0.032) 6.939		
HED	--	--	--	--	0.497 (0.051) 9.721	
PE	--	--	--	--	0.120 (0.039) 3.050	0.574 (0.057) 10.129
NUTRI	--	--	--	--	-0.087 (0.034) -2.572	--
SERVICE	--	--	--	--	--	--
CONSULT	--	--	--	--	--	--
STAFF	--	--	--	--	--	--
COOR	0.086 (0.033) 2.610	--	--	--	--	--
HEALTH1	0.097 (0.034) 2.858	--	--	--	-0.066 (0.032) -2.078	--
HEALTH2	--	--	--	--	--	--
HEALTH3	--	--	--	--	--	--

THETA-EPS

	NUTRI	SERVICE	CONSULT	STAFF	COOR	HEALTH1
NUTRI	0.574 (0.056) 10.208					
SERVICE	--	0.683 (0.065) 10.543				
CONSULT	--	--	0.458 (0.048) 9.579			
STAFF	0.119 (0.043) 2.809	--	-0.037 (0.038) -0.957	0.692 (0.066) 10.460		
COOR	--	--	0.117 (0.036) 3.276	0.110 (0.040) 2.726	0.522 (0.052) 9.963	
HEALTH1	--	--	--	--	--	0.428

						(0.049)	
						8.787	
HEALTH2	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
HEALTH3	- -	- -	- -	- -	- -	-0.074	- -
						(0.028)	
						-2.658	

THETA-EPS

	HEALTH2	HEALTH3
HEALTH2	0.337 (0.045) 7.521	
HEALTH3	- -	0.227 (0.043) 5.330

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

NET1	NET2	NET3	POLICY	HED	PE
0.868	0.651	0.749	0.781	0.515	0.433

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

NUTRI	SERVICE	CONSULT	STAFF	COOR	HEALTH1
0.417	0.326	0.559	0.312	0.488	0.577

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

HEALTH2	HEALTH3
0.666	0.771

THETA-DELTA-EPS

	NET1	NET2	NET3	POLICY	HED	PE
SECTOR	- -	- -	- -	- -	- -	- -
SCH_SIZE	- -	- -	- -	- -	- -	- -
TC_RATIO	- -	- -	- -	- -	0.077 (0.040) 1.942	- -

THETA-DELTA-EPS

	NUTRI	SERVICE	CONSULT	STAFF	COOR	HEALTH1
SECTOR	-0.193 (0.050) -3.899	0.017 (0.051) 0.337	0.103 (0.043) 2.387	- -	- -	- -
SCH_SIZE	-0.010 (0.043) -0.224	0.179 (0.050) 3.553	0.093 (0.040) 2.350	- -	- -	- -
TC_RATIO	- -	- -	- -	- -	- -	- -

THETA-DELTA-EPS

	HEALTH2	HEALTH3
SECTOR	- -	- -
SCH_SIZE	- -	- -

TC_RATIO - - - -

Squared Multiple Correlations for X - Variables

SECTOR	SCH_SIZE	TC_RATIO
1.000	1.000	1.000

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 94
 Minimum Fit Function Chi-Square = 119.703 (P = 0.0380)
 Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 114.641 (P = 0.0728)
 Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 20.641
 90 Percent Confidence Interval for NCP = (0.0 ; 51.851)

Minimum Fit Function Value = 0.487
 Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.0839
 90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.0 ; 0.211)
 Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.0299
 90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.0 ; 0.0474)
 P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 0.973

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 0.946
 90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.862 ; 1.073)
 ECVI for Saturated Model = 1.244
 ECVI for Independence Model = 16.976

Chi-Square for Independence Model with 136 Degrees of Freedom = 4142.098
 Independence AIC = 4176.098
 Model AIC = 232.641
 Saturated AIC = 306.000
 Independence CAIC = 4252.757
 Model CAIC = 498.695
 Saturated CAIC = 995.936

Normed Fit Index (NFI) = 0.971
 Non-Normed Fit Index (NNFI) = 0.991
 Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.671
 Comparative Fit Index (CFI) = 0.994
 Incremental Fit Index (IFI) = 0.994
 Relative Fit Index (RFI) = 0.958

Critical N (CN) = 265.708

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.0508
 Standardized RMR = 0.0504
 Goodness of Fit Index (GFI) = 0.948
 Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.915
 Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.582

TI MODEL1

Fitted Covariance Matrix

	NET1	NET2	NET3	POLICY	HED	PE
NET1	0.995					
NET2	0.520	1.002				
NET3	0.485	0.699	1.002			
POLICY	0.596	0.518	0.556	1.025		
HED	0.484	0.421	0.451	0.650	1.025	
PE	0.441	0.383	0.411	0.592	0.601	1.012
NUTRI	0.427	0.371	0.398	0.573	0.379	0.424
SERVICE	0.384	0.333	0.358	0.515	0.418	0.381
CONSULT	0.508	0.442	0.474	0.683	0.554	0.505
STAFF	0.373	0.324	0.348	0.501	0.407	0.371
COOR	0.556	0.409	0.439	0.632	0.513	0.467
HEALTH1	0.407	0.269	0.289	0.335	0.206	0.248
HEALTH2	0.333	0.289	0.311	0.360	0.293	0.267
HEALTH3	0.355	0.309	0.331	0.385	0.312	0.284
SECTOR	0.029	0.026	0.027	0.101	0.082	0.075
SCH_SIZE	0.082	0.071	0.076	0.165	0.134	0.122
TC_RATIO	0.176	0.153	0.164	0.175	0.220	0.130

Fitted Covariance Matrix

	NUTRI	SERVICE	CONSULT	STAFF	COOR	HEALTH1
NUTRI	0.985					
SERVICE	0.369	1.015				
CONSULT	0.489	0.439	1.041			
STAFF	0.478	0.322	0.391	1.006		
COOR	0.452	0.406	0.655	0.505	1.020	
HEALTH1	0.240	0.216	0.286	0.210	0.265	1.011
HEALTH2	0.258	0.232	0.307	0.226	0.284	0.626
HEALTH3	0.275	0.247	0.328	0.241	0.230	0.668
SECTOR	-0.121	0.082	0.189	0.063	0.080	0.070
SCH_SIZE	0.108	0.284	0.234	0.103	0.130	0.112
TC_RATIO	0.126	0.113	0.150	0.110	0.138	0.097

Fitted Covariance Matrix

	HEALTH2	HEALTH3	SECTOR	SCH_SIZE	TC_RATIO
HEALTH2	1.010				
HEALTH3	0.718	0.993			
SECTOR	0.075	0.080	0.995		
SCH_SIZE	0.120	0.128	0.378	1.028	
TC_RATIO	0.104	0.111	0.054	0.421	0.992

Fitted Residuals

	NET1	NET2	NET3	POLICY	HED	PE
NET1	0.005					
NET2	0.018	-0.002				
NET3	0.015	-0.004	-0.002			
POLICY	-0.023	0.007	-0.032	-0.025		
HED	-0.003	-0.070	-0.099	-0.010	-0.025	
PE	-0.046	-0.020	-0.014	-0.005	-0.020	-0.012
NUTRI	-0.021	0.062	0.097	0.022	-0.017	-0.019
SERVICE	0.001	-0.058	-0.047	-0.036	-0.019	0.063
CONSULT	-0.021	0.056	0.037	-0.035	-0.031	-0.026
STAFF	0.010	0.024	-0.002	-0.011	-0.021	-0.061
COOR	0.000	0.093	0.059	-0.043	0.016	0.007
HEALTH1	-0.007	-0.002	0.033	0.016	0.009	0.022
HEALTH2	-0.073	-0.079	-0.053	-0.023	-0.029	0.000
HEALTH3	-0.006	-0.053	0.026	0.005	-0.011	-0.031
SECTOR	-0.077	-0.019	-0.128	-0.130	0.006	-0.098
SCH_SIZE	-0.114	-0.058	-0.046	-0.055	0.044	0.010
TC_RATIO	-0.015	-0.051	-0.010	-0.013	-0.015	-0.046

Fitted Residuals

	NUTRI	SERVICE	CONSULT	STAFF	COOR	HEALTH1
NUTRI	0.015					
SERVICE	-0.014	-0.015				
CONSULT	-0.045	0.023	-0.041			
STAFF	-0.007	-0.015	-0.022	-0.006		
COOR	-0.005	-0.052	-0.035	-0.016	-0.020	
HEALTH1	0.038	0.010	-0.003	0.026	-0.048	-0.011
HEALTH2	-0.021	0.016	-0.041	-0.013	-0.123	-0.008
HEALTH3	-0.002	0.021	-0.041	0.037	-0.060	-0.006
SECTOR	-0.086	-0.046	-0.093	-0.008	-0.136	-0.108
SCH_SIZE	-0.031	-0.074	-0.080	-0.053	-0.175	-0.063
TC_RATIO	0.062	-0.144	-0.061	-0.063	-0.046	-0.120

Fitted Residuals

	HEALTH2	HEALTH3	SECTOR	SCH_SIZE	TC_RATIO
HEALTH2	-0.010				
HEALTH3	0.007	0.007			
SECTOR	-0.014	-0.106	0.005		
SCH_SIZE	0.022	-0.035	-0.012	-0.028	
TC_RATIO	-0.081	-0.099	-0.032	-0.027	0.008

Summary Statistics for Fitted Residuals

Smallest Fitted Residual = -0.175
 Median Fitted Residual = -0.016
 Largest Fitted Residual = 0.097

Stemleaf Plot

```

-16|5
-14|4
-12|60830
-10|486
- 8|9983610
- 6|9743033110
- 4|88533321876666653111
- 2|6555221119876553321111000
- 0|99976555544433221110008877666554332222200
  0|15556777789000556668
  2|122234663778
  4|469
  6|223
  8|37
    
```

Standardized Residuals

	NET1	NET2	NET3	POLICY	HED	PE
NET1	0.497					
NET2	1.832	-1.240				
NET3	1.505	-1.883	-1.240			
POLICY	-1.144	0.354	-1.644	-2.321		
HED	-0.108	-2.040	-3.052	-0.618	-2.211	
PE	-1.368	-0.523	-0.387	-0.312	-1.882	-2.155
NUTRI	-0.618	1.651	2.698	1.189	-1.054	-0.563
SERVICE	0.024	-1.377	-1.150	-1.537	-0.549	1.643
CONSULT	-0.676	1.665	1.145	-1.758	-1.098	-0.850
STAFF	0.260	0.588	-0.047	-0.635	-0.618	-1.658
COOR	0.017	2.618	1.761	-2.488	0.556	0.222
HEALTH1	-0.251	-0.049	0.803	0.418	0.272	0.457
HEALTH2	-2.125	-1.911	-1.379	-0.717	-0.665	-0.006
HEALTH3	-0.207	-1.423	0.770	0.174	-0.264	-0.718
SECTOR	-1.234	-0.301	-2.046	-2.133	0.095	-1.581
SCH_SIZE	-1.935	-0.953	-0.766	-1.244	0.850	0.186
TC_RATIO	-0.489	-1.277	-0.267	-0.292	-0.449	-0.854

Standardized Residuals

	NUTRI	SERVICE	CONSULT	STAFF	COOR	HEALTH1
NUTRI	1.072					
SERVICE	-0.354	-1.022				
CONSULT	-1.514	0.641	-2.409			
STAFF	-0.456	-0.367	-1.806	-1.136		
COOR	-0.160	-1.399	-2.332	-1.316	-1.743	
HEALTH1	0.796	0.201	-0.070	0.502	-1.002	-0.967
HEALTH2	-0.451	0.329	-0.974	-0.262	-2.755	-0.601
HEALTH3	-0.036	0.446	-1.044	0.783	-1.939	-0.530
SECTOR	-2.184	-1.263	-2.024	-0.123	-2.201	-1.765
SCH_SIZE	-0.832	-2.117	-2.012	-0.931	-3.320	-1.425
TC_RATIO	1.154	-2.568	-1.183	-1.130	-0.872	-2.132

Standardized Residuals

	HEALTH2	HEALTH3	SECTOR	SCH_SIZE	TC_RATIO
HEALTH2	-2.106				
HEALTH3	0.769	0.678			
SECTOR	-0.224	-1.784	0.885		
SCH_SIZE	0.553	-0.999	-1.170	-2.044	
TC_RATIO	-1.467	-1.856	-1.574	-1.670	1.390

Summary Statistics for Standardized Residuals

Smallest Standardized Residual = -3.320

Median Standardized Residual = -0.717
 Largest Standardized Residual = 2.698

Stemleaf Plot

```

- 3|31
- 2|865
- 2|43322221111100000
- 1|9999998888777666555
- 1|4444443332222211111000000
- 0|999988777766666655555
- 0|4444333333222111000000
  0|1222333444
  0|555666678888889
  1|11224
  1|567788
  2|
  2|67
    
```

Largest Negative Standardized Residuals
 Residual for HED and NET3 -3.052
 Residual for HEALTH2 and COOR -2.755
 Residual for SCH_SIZE and COOR -3.320
 Largest Positive Standardized Residuals
 Residual for NUTRI and NET3 2.698
 Residual for COOR and NET2 2.618

TI MODEL1

Qplot of Standardized Residuals



TI MODEL1

Modification Indices and Expected Change

Modification Indices for LAMBDA-Y

	Network	SHI	W-being
	-----	-----	-----
NET1	1.538	2.922	0.067
NET2	- -	6.784	1.927
NET3	- -	1.282	1.636
POLICY	1.052	2.754	0.435
HED	2.104	- -	0.061
PE	0.674	- -	0.002
NUTRI	0.467	- -	0.075
SERVICE	0.004	- -	0.090
CONSULT	0.949	- -	0.015
STAFF	0.011	- -	1.195
COOR	5.251	- -	4.440
HEALTH1	0.566	0.821	0.773
HEALTH2	4.870	1.232	- -
HEALTH3	2.425	0.074	- -

Expected Change for LAMBDA-Y

	Network	SHI	W-being
	-----	-----	-----
NET1	-3.076	-0.497	0.022
NET2	- -	0.590	-0.085
NET3	- -	-0.278	0.083
POLICY	-0.061	-1.281	0.034
HED	-0.093	- -	0.015
PE	-0.054	- -	0.003
NUTRI	0.045	- -	-0.017
SERVICE	0.005	- -	0.021
CONSULT	0.061	- -	0.007
STAFF	0.008	- -	0.072
COOR	0.183	- -	-0.129
HEALTH1	0.044	0.054	-1.593
HEALTH2	-0.105	-0.065	- -
HEALTH3	0.075	0.016	- -

Standardized Expected Change for LAMBDA-Y

	Network	SHI	W-being
	-----	-----	-----
NET1	-3.076	-0.497	0.022
NET2	- -	0.590	-0.085
NET3	- -	-0.278	0.083
POLICY	-0.061	-1.281	0.034
HED	-0.093	- -	0.015
PE	-0.054	- -	0.003
NUTRI	0.045	- -	-0.017
SERVICE	0.005	- -	0.021
CONSULT	0.061	- -	0.007
STAFF	0.008	- -	0.072
COOR	0.183	- -	-0.129
HEALTH1	0.044	0.054	-1.593
HEALTH2	-0.105	-0.065	- -
HEALTH3	0.075	0.016	- -

Completely Standardized Expected Change for LAMBDA-Y

	Network	SHI	W-being
	-----	-----	-----
NET1	-3.084	-0.498	0.022
NET2	- -	0.589	-0.085
NET3	- -	-0.278	0.083
POLICY	-0.060	-1.265	0.034
HED	-0.092	- -	0.014
PE	-0.054	- -	0.003
NUTRI	0.045	- -	-0.017
SERVICE	0.005	- -	0.021
CONSULT	0.060	- -	0.007
STAFF	0.008	- -	0.072
COOR	0.181	- -	-0.127

HEALTH1	0.044	0.054	-1.584
HEALTH2	-0.104	-0.064	- -
HEALTH3	0.075	0.016	- -

Modification Indices for BETA

	Network	SHI	W-being
Network	1.539	0.311	0.511
SHI	- -	2.754	0.341
W-being	- -	- -	0.773

Expected Change for BETA

	Network	SHI	W-being
Network	-3.311	-0.204	0.239
SHI	- -	-1.431	0.363
W-being	- -	- -	-2.086

Standardized Expected Change for BETA

	Network	SHI	W-being
Network	-3.311	-0.204	0.239
SHI	- -	-1.431	0.363
W-being	- -	- -	-2.086

Modification Indices for GAMMA

	SECTOR	SCH_SIZE	TC_RATIO
Network	1.538	2.170	- -
SHI	1.713	- -	1.075
W-being	0.773	- -	3.947

Expected Change for GAMMA

	SECTOR	SCH_SIZE	TC_RATIO
Network	-0.071	-0.093	- -
SHI	-0.064	- -	-0.055
W-being	-0.055	- -	-0.132

Standardized Expected Change for GAMMA

	SECTOR	SCH_SIZE	TC_RATIO
Network	-0.071	-0.094	- -
SHI	-0.064	- -	-0.055
W-being	-0.055	- -	-0.131

No Non-Zero Modification Indices for PHI

Modification Indices for PSI

	Network	SHI	W-being
Network	- -	- -	- -
SHI	1.455	- -	- -
W-being	4.452	2.524	- -

Expected Change for PSI

	Network	SHI	W-being
Network	- -	- -	- -
SHI	0.326	- -	- -
W-being	0.715	0.810	- -

Standardized Expected Change for PSI

	Network	SHI	W-being
Network	- -	- -	- -
SHI	0.326	- -	- -
W-being	0.715	0.810	- -

Modification Indices for THETA-EPS

	NET1	NET2	NET3	POLICY	HED	PE
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
NET1	- -					
NET2	- -	- -				
NET3	- -	2.065	- -			
POLICY	0.154	0.533	2.402	- -		
HED	0.565	0.352	2.607	0.886	- -	
PE	1.567	0.084	0.341	0.273	- -	- -
NUTRI	1.220	0.158	2.026	0.910	- -	0.406
SERVICE	2.291	1.473	0.037	0.920	0.600	3.123
CONSULT	0.010	0.196	0.671	0.071	0.920	0.069
STAFF	0.419	0.012	0.287	0.076	0.002	1.755
COOR	- -	1.384	0.999	1.665	1.206	0.456
HEALTH1	- -	0.134	0.001	0.006	- -	0.506
HEALTH2	0.969	0.003	1.593	0.114	0.030	1.042
HEALTH3	1.635	2.188	4.204	0.067	0.126	1.604

Modification Indices for THETA-EPS

	NUTRI	SERVICE	CONSULT	STAFF	COOR	HEALTH1
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
NUTRI	- -					
SERVICE	0.216	- -				
CONSULT	2.396	3.034	- -			
STAFF	- -	0.113	- -	- -		
COOR	0.110	0.963	- -	- -	- -	
HEALTH1	0.498	0.464	0.112	0.035	0.032	- -
HEALTH2	0.007	0.489	0.156	0.033	3.306	0.306
HEALTH3	0.891	0.032	0.409	1.222	- -	1.779

Modification Indices for THETA-EPS

	HEALTH2	HEALTH3
	-----	-----
HEALTH2	- -	
HEALTH3	0.740	- -

Expected Change for THETA-EPS

	NET1	NET2	NET3	POLICY	HED	PE
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
NET1	- -					
NET2	- -	- -				
NET3	- -	-0.372	- -			
POLICY	-0.011	0.019	-0.041	- -		
HED	0.025	-0.018	-0.049	0.030	- -	
PE	-0.043	-0.009	0.019	0.016	- -	- -
NUTRI	-0.037	0.013	0.045	0.031	- -	-0.024
SERVICE	0.057	-0.044	-0.007	-0.032	-0.029	0.070
CONSULT	-0.003	0.013	0.024	0.008	-0.030	-0.009
STAFF	0.025	0.004	-0.018	0.010	-0.002	-0.052
COOR	- -	0.036	0.030	-0.037	0.034	0.022
HEALTH1	- -	0.012	-0.001	0.002	- -	0.025
HEALTH2	-0.032	0.001	-0.036	0.008	-0.005	0.033
HEALTH3	0.042	-0.040	0.055	0.006	0.011	-0.038

Expected Change for THETA-EPS

	NUTRI	SERVICE	CONSULT	STAFF	COOR	HEALTH1
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
NUTRI	- -					
SERVICE	-0.019	- -				
CONSULT	-0.055	0.066	- -			
STAFF	- -	0.014	- -	- -		
COOR	0.012	-0.035	- -	- -	- -	
HEALTH1	0.023	-0.025	0.010	-0.007	-0.006	- -
HEALTH2	0.003	0.024	0.011	-0.006	-0.061	0.032
HEALTH3	-0.027	0.006	-0.018	0.036	- -	-0.088

Expected Change for THETA-EPS

	HEALTH2	HEALTH3
	-----	-----
HEALTH2	- -	

HEALTH3 0.071 - -

Completely Standardized Expected Change for THETA-EPS

	NET1	NET2	NET3	POLICY	HED	PE
NET1	- -					
NET2	- -	- -				
NET3	- -	-0.372	- -			
POLICY	-0.011	0.019	-0.040	- -		
HED	0.025	-0.018	-0.048	0.029	- -	
PE	-0.043	-0.009	0.019	0.016	- -	- -
NUTRI	-0.038	0.013	0.045	0.031	- -	-0.024
SERVICE	0.057	-0.043	-0.007	-0.031	-0.029	0.069
CONSULT	-0.003	0.013	0.023	0.008	-0.029	-0.008
STAFF	0.025	0.004	-0.018	0.010	-0.002	-0.051
COOR	- -	0.036	0.029	-0.036	0.034	0.022
HEALTH1	- -	0.011	-0.001	0.002	- -	0.025
HEALTH2	-0.032	0.001	-0.036	0.008	-0.005	0.032
HEALTH3	0.042	-0.040	0.055	0.006	0.011	-0.038

Completely Standardized Expected Change for THETA-EPS

	NUTRI	SERVICE	CONSULT	STAFF	COOR	HEALTH1
NUTRI	- -					
SERVICE	-0.019	- -				
CONSULT	-0.055	0.064	- -			
STAFF	- -	0.014	- -	- -		
COOR	0.012	-0.035	- -	- -	- -	
HEALTH1	0.023	-0.025	0.010	-0.007	-0.006	- -
HEALTH2	0.003	0.024	0.011	-0.006	-0.060	0.032
HEALTH3	-0.028	0.006	-0.018	0.036	- -	-0.088

Completely Standardized Expected Change for THETA-EPS

	HEALTH2	HEALTH3
HEALTH2	- -	
HEALTH3	0.070	- -

Modification Indices for THETA-DELTA-EPS

	NET1	NET2	NET3	POLICY	HED	PE
SECTOR	0.369	3.045	2.642	1.682	2.085	2.044
SCH_SIZE	3.447	0.120	0.071	0.133	2.137	0.965
TC_RATIO	2.550	0.493	0.802	0.429	- -	0.790

Modification Indices for THETA-DELTA-EPS

	NUTRI	SERVICE	CONSULT	STAFF	COOR	HEALTH1
SECTOR	- -	- -	- -	1.789	0.519	0.410
SCH_SIZE	- -	- -	- -	0.000	3.625	0.134
TC_RATIO	4.923	5.929	0.764	1.379	0.201	1.852

Modification Indices for THETA-DELTA-EPS

	HEALTH2	HEALTH3
SECTOR	1.749	2.245
SCH_SIZE	0.465	0.000
TC_RATIO	0.000	0.313

Expected Change for THETA-DELTA-EPS

	NET1	NET2	NET3	POLICY	HED	PE
SECTOR	0.024	0.066	-0.061	-0.045	0.060	-0.061
SCH_SIZE	-0.076	-0.012	0.010	0.013	0.060	0.039
TC_RATIO	0.073	-0.027	0.035	0.022	- -	-0.039

Expected Change for THETA-DELTA-EPS

	NUTRI	SERVICE	CONSULT	STAFF	COOR	HEALTH1
SECTOR	- -	- -	- -	0.065	-0.029	-0.025

SCH_SIZE	- -	- -	- -	-0.001	-0.073	0.013
TC_RATIO	0.105	-0.127	-0.037	-0.053	0.017	-0.054

Expected Change for THETA-DELTA-EPS

	HEALTH2	HEALTH3
SECTOR	0.049	-0.052
SCH_SIZE	0.024	0.000
TC_RATIO	0.000	-0.019

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA-EPS

	NET1	NET2	NET3	POLICY	HED	PE
SECTOR	0.024	0.066	-0.061	-0.045	0.059	-0.060
SCH_SIZE	-0.075	-0.012	0.009	0.013	0.059	0.038
TC_RATIO	0.073	-0.027	0.035	0.022	- -	-0.039

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA-EPS

	NUTRI	SERVICE	CONSULT	STAFF	COOR	HEALTH1
SECTOR	- -	- -	- -	0.065	-0.029	-0.025
SCH_SIZE	- -	- -	- -	-0.001	-0.071	0.013
TC_RATIO	0.107	-0.126	-0.036	-0.053	0.017	-0.054

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA-EPS

	HEALTH2	HEALTH3
SECTOR	0.049	-0.052
SCH_SIZE	0.024	0.000
TC_RATIO	0.000	-0.019

Modification Indices for THETA-DELTA

	SECTOR	SCH_SIZE	TC_RATIO
SECTOR	3.576		
SCH_SIZE	1.823	5.949	
TC_RATIO	2.285	3.309	0.593

Expected Change for THETA-DELTA

	SECTOR	SCH_SIZE	TC_RATIO
SECTOR	1.281		
SCH_SIZE	0.662	-1.722	
TC_RATIO	0.388	0.394	-0.476

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA

	SECTOR	SCH_SIZE	TC_RATIO
SECTOR	1.288		
SCH_SIZE	0.655	-1.676	
TC_RATIO	0.390	0.390	-0.480

Maximum Modification Index is 6.78 for Element (2, 2) of LAMBDA-Y

TI MODEL1

Factor Scores Regressions

	NET1	NET2	NET3	POLICY	HED	PE
Network	0.759	0.184	0.495	-0.040	-0.033	-0.005
SHI	0.078	0.028	0.064	0.363	0.136	0.077
W-being	-0.033	0.017	0.016	0.009	0.037	-0.005

ETA

	NUTRI	SERVICE	CONSULT	STAFF	COOR	HEALTH1
--	-------	---------	---------	-------	------	---------

Network	-0.019	-0.014	0.016	0.019	-0.143	-0.146
SHI	0.123	0.081	0.133	0.048	0.076	0.007
W-being	0.014	-0.001	-0.023	-0.016	0.086	0.227

ETA

	HEALTH2	HEALTH3	SECTOR	SCH_SIZE	TC_RATIO
Network	0.041	0.019	0.003	0.022	-0.021
SHI	0.005	0.033	0.032	-0.018	0.005
W-being	0.292	0.491	0.008	0.009	-0.001

X

	NET1	NET2	NET3	POLICY	HED	PE
SECTOR	-0.014	0.003	0.000	-0.035	0.064	-0.023
SCH_SIZE	0.021	0.012	0.024	0.102	0.049	0.019
TC_RATIO	0.012	0.002	0.006	0.042	-0.160	0.046

X

	NUTRI	SERVICE	CONSULT	STAFF	COOR	HEALTH1
SECTOR	0.394	-0.035	-0.290	-0.103	0.078	0.004
SCH_SIZE	0.062	-0.261	-0.202	-0.014	0.082	-0.002
TC_RATIO	-0.015	0.011	0.018	0.011	0.008	-0.022

X

	HEALTH2	HEALTH3	SECTOR	SCH_SIZE	TC_RATIO
SECTOR	-0.012	0.005	1.107	0.001	-0.010
SCH_SIZE	-0.006	0.017	0.015	1.081	-0.035
TC_RATIO	0.007	0.014	-0.001	-0.007	1.017

TI MODEL1

Standardized Solution

LAMBDA-Y

	Network	SHI	W-being
NET1	0.929	- -	- -
NET2	0.807	- -	- -
NET3	0.866	- -	- -
POLICY	- -	0.895	- -
HED	- -	0.727	- -
PE	- -	0.662	- -
NUTRI	- -	0.641	- -
SERVICE	- -	0.575	- -
CONSULT	- -	0.763	- -
STAFF	- -	0.560	- -
COOR	- -	0.706	- -
HEALTH1	- -	- -	0.763
HEALTH2	- -	- -	0.820
HEALTH3	- -	- -	0.875

BETA

	Network	SHI	W-being
Network	- -	- -	- -
SHI	0.704	- -	- -
W-being	0.182	0.347	- -

GAMMA

	SECTOR	SCH_SIZE	TC_RATIO
Network	0.021	- -	0.189
SHI	0.056	0.090	0.022
W-being	0.026	0.056	- -

Correlation Matrix of ETA and KSI

	Network	SHI	W-being	SECTOR	SCH_SIZE	TC_RATIO
Network	1.000					
SHI	0.717	1.000				
W-being	0.437	0.491	1.000			
SECTOR	0.032	0.113	0.092	1.000		
SCH_SIZE	0.087	0.181	0.145	0.374	1.000	
TC_RATIO	0.190	0.197	0.128	0.055	0.417	1.000

PSI

Note: This matrix is diagonal.

Network	SHI	W-being
0.963	0.468	0.739

Regression Matrix ETA on X (Standardized)

	SECTOR	SCH_SIZE	TC_RATIO
Network	0.021	- -	0.189
SHI	0.071	0.090	0.155
W-being	0.055	0.087	0.088

TI MODEL1

Completely Standardized Solution

LAMBDA-Y

	Network	SHI	W-being
NET1	0.931	- -	- -
NET2	0.807	- -	- -
NET3	0.865	- -	- -
POLICY	- -	0.884	- -
HED	- -	0.718	- -
PE	- -	0.658	- -
NUTRI	- -	0.646	- -
SERVICE	- -	0.571	- -
CONSULT	- -	0.748	- -
STAFF	- -	0.558	- -
COOR	- -	0.699	- -
HEALTH1	- -	- -	0.759
HEALTH2	- -	- -	0.816
HEALTH3	- -	- -	0.878

BETA

	Network	SHI	W-being
Network	- -	- -	- -
SHI	0.704	- -	- -
W-being	0.182	0.347	- -

GAMMA

	SECTOR	SCH_SIZE	TC_RATIO
Network	0.021	- -	0.189
SHI	0.056	0.090	0.022
W-being	0.026	0.056	- -

Correlation Matrix of ETA and KSI

	Network	SHI	W-being	SECTOR	SCH_SIZE	TC_RATIO
Network	1.000					
SHI	0.717	1.000				
W-being	0.437	0.491	1.000			
SECTOR	0.032	0.113	0.092	1.000		
SCH_SIZE	0.087	0.181	0.145	0.374	1.000	

TC_RATIO	0.190	0.197	0.128	0.055	0.417	1.000
----------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

PSI

Note: This matrix is diagonal.

Network	SHI	W-being
0.963	0.468	0.739

THETA-EPS

	NET1	NET2	NET3	POLICY	HED	PE
NET1	0.132					
NET2	-0.230	0.349				
NET3	-0.320	-	0.251			
POLICY	-	-	-	0.219		
HED	-	-	-	-	0.485	
PE	-	-	-	-	0.118	0.567
NUTRI	-	-	-	-	-0.086	-
SERVICE	-	-	-	-	-	-
CONSULT	-	-	-	-	-	-
STAFF	-	-	-	-	-	-
COOR	0.085	-	-	-	-	-
HEALTH1	0.096	-	-	-	-0.065	-
HEALTH2	-	-	-	-	-	-
HEALTH3	-	-	-	-	-	-

THETA-EPS

	NUTRI	SERVICE	CONSULT	STAFF	COOR	HEALTH1
NUTRI	0.583					
SERVICE	-	0.674				
CONSULT	-	-	0.441			
STAFF	0.120	-	-0.036	0.688		
COOR	-	-	0.113	0.108	0.512	
HEALTH1	-	-	-	-	-	0.423
HEALTH2	-	-	-	-	-	-
HEALTH3	-	-	-	-	-0.073	-

THETA-EPS

	HEALTH2	HEALTH3
HEALTH2	0.334	
HEALTH3	-	0.229

THETA-DELTA-EPS

	NET1	NET2	NET3	POLICY	HED	PE
SECTOR	-	-	-	-	-	-
SCH_SIZE	-	-	-	-	-	-
TC_RATIO	-	-	-	-	0.077	-

THETA-DELTA-EPS

	NUTRI	SERVICE	CONSULT	STAFF	COOR	HEALTH1
SECTOR	-0.196	0.017	0.101	-	-	-
SCH_SIZE	-0.010	0.175	0.090	-	-	-
TC_RATIO	-	-	-	-	-	-

THETA-DELTA-EPS

	HEALTH2	HEALTH3
SECTOR	-	-
SCH_SIZE	-	-
TC_RATIO	-	-

Regression Matrix ETA on X (Standardized)

SECTOR	SCH_SIZE	TC_RATIO
--------	----------	----------

Network	0.021	- -	0.189
SHI	0.071	0.090	0.155
W-being	0.055	0.087	0.088
TI MODEL1			

Total and Indirect Effects

Total Effects of X on ETA			
	SECTOR	SCH_SIZE	TC_RATIO
	-----	-----	-----
Network	0.022	- -	0.190 (0.059) 3.209
SHI	0.071 (0.002) 36.011	0.089 (0.046) 1.920	0.156 (0.044) 3.544
W-being	0.055 (0.006) 9.648	0.086 (0.058) 1.475	0.089 (0.029) 3.078

Indirect Effects of X on ETA			
	SECTOR	SCH_SIZE	TC_RATIO
	-----	-----	-----
Network	- -	- -	- -
SHI	0.015 (0.002) 7.680	- -	0.134 (0.044) 3.037
W-being	0.029 (0.006) 5.033	0.031 (0.018) 1.689	0.089 (0.029) 3.078

Total Effects of ETA on ETA			
	Network	SHI	W-being
	-----	-----	-----
Network	- -	- -	- -
SHI	0.704 (0.092) 7.680	- -	- -
W-being	0.427 (0.078) 5.499	0.347 (0.098) 3.547	- -

Largest Eigenvalue of B*B' (Stability Index) is 0.538

Indirect Effects of ETA on ETA			
	Network	SHI	W-being
	-----	-----	-----
Network	- -	- -	- -
SHI	- -	- -	- -
W-being	0.244 (0.069) 3.514	- -	- -

Total Effects of ETA on Y			
	Network	SHI	W-being
	-----	-----	-----
NET1	0.929	- -	- -
NET2	0.807 (0.083) 9.728	- -	- -
NET3	0.866 (0.089) 9.778	- -	- -
POLICY	0.630 (0.082)	0.895	- -

	7.680		
HED	0.511 (0.072) 7.076	0.727 (0.056) 13.070	--
PE	0.466 (0.068) 6.802	0.662 (0.057) 11.514	--
NUTRI	0.451 (0.066) 6.788	0.641 (0.056) 11.526	--
SERVICE	0.405 (0.063) 6.470	0.575 (0.059) 9.809	--
CONSULT	0.537 (0.074) 7.279	0.763 (0.054) 14.023	--
STAFF	0.394 (0.063) 6.217	0.560 (0.061) 9.198	--
COOR	0.497 (0.068) 7.275	0.706 (0.056) 12.593	--
HEALTH1	0.326 (0.059) 5.499	0.265 (0.075) 3.547	0.763
HEALTH2	0.350 (0.063) 5.571	0.285 (0.081) 3.517	0.820 (0.065) 12.702
HEALTH3	0.373 (0.066) 5.655	0.304 (0.086) 3.551	0.875 (0.067) 13.144

Indirect Effects of ETA on Y

	Network	SHI	W-being
NET1	--	--	--
NET2	--	--	--
NET3	--	--	--
POLICY	0.630 (0.082) 7.680	--	--
HED	0.511 (0.072) 7.076	--	--
PE	0.466 (0.068) 6.802	--	--
NUTRI	0.451 (0.066) 6.788	--	--
SERVICE	0.405 (0.063) 6.470	--	--
CONSULT	0.537 (0.074) 7.279	--	--
STAFF	0.394	--	--

	(0.063)		
	6.217		
COOR	0.497	- -	- -
	(0.068)		
	7.275		
HEALTH1	0.326	0.265	- -
	(0.059)	(0.075)	
	5.499	3.547	
HEALTH2	0.350	0.285	- -
	(0.063)	(0.081)	
	5.571	3.517	
HEALTH3	0.373	0.304	- -
	(0.066)	(0.086)	
	5.655	3.551	
Total Effects of X on Y			
	SECTOR	SCH_SIZE	TC_RATIO
	-----	-----	-----
NET1	0.020	- -	0.177
			(0.055)
			3.209
NET2	0.017	- -	0.153
	(0.002)		(0.049)
	9.728		3.139
NET3	0.019	- -	0.165
	(0.002)		(0.052)
	9.778		3.168
POLICY	0.064	0.080	0.140
	(0.002)	(0.041)	(0.039)
	36.011	1.920	3.544
HED	0.052	0.065	0.113
	(0.004)	(0.034)	(0.033)
	12.889	1.913	3.414
PE	0.047	0.059	0.103
	(0.004)	(0.031)	(0.030)
	11.397	1.908	3.433
NUTRI	0.045	0.057	0.100
	(0.004)	(0.030)	(0.029)
	11.392	1.909	3.431
SERVICE	0.041	0.051	0.090
	(0.004)	(0.028)	(0.027)
	9.793	1.859	3.382
CONSULT	0.054	0.068	0.119
	(0.004)	(0.036)	(0.034)
	13.893	1.902	3.489
STAFF	0.040	0.050	0.087
	(0.004)	(0.026)	(0.026)
	9.139	1.894	3.352
COOR	0.050	0.063	0.110
	(0.004)	(0.033)	(0.032)
	12.756	1.915	3.463
HEALTH1	0.042	0.066	0.068
	(0.004)	(0.045)	(0.022)
	9.648	1.475	3.078
HEALTH2	0.045	0.071	0.073
	(0.005)	(0.048)	(0.024)
	8.433	1.476	3.101
HEALTH3	0.048	0.075	0.078
	(0.005)	(0.051)	(0.025)
	8.721	1.479	3.117

TI MODEL1

Standardized Total and Indirect Effects

Standardized Total Effects of X on ETA

	SECTOR	SCH_SIZE	TC_RATIO
	-----	-----	-----
Network	0.021	- -	0.189
SHI	0.071	0.090	0.155
W-being	0.055	0.087	0.088

Standardized Indirect Effects of X on ETA

	SECTOR	SCH_SIZE	TC_RATIO
	-----	-----	-----
Network	- -	- -	- -
SHI	0.015	- -	0.133
W-being	0.028	0.031	0.088

Standardized Total Effects of ETA on ETA

	Network	SHI	W-being
	-----	-----	-----
Network	- -	- -	- -
SHI	0.704	- -	- -
W-being	0.427	0.347	- -

Standardized Indirect Effects of ETA on ETA

	Network	SHI	W-being
	-----	-----	-----
Network	- -	- -	- -
SHI	- -	- -	- -
W-being	0.244	- -	- -

Standardized Total Effects of ETA on Y

	Network	SHI	W-being
	-----	-----	-----
NET1	0.929	- -	- -
NET2	0.807	- -	- -
NET3	0.866	- -	- -
POLICY	0.630	0.895	- -
HED	0.511	0.727	- -
PE	0.466	0.662	- -
NUTRI	0.451	0.641	- -
SERVICE	0.405	0.575	- -
CONSULT	0.537	0.763	- -
STAFF	0.394	0.560	- -
COOR	0.497	0.706	- -
HEALTH1	0.326	0.265	0.763
HEALTH2	0.350	0.285	0.820
HEALTH3	0.373	0.304	0.875

Completely Standardized Total Effects of ETA on Y

	Network	SHI	W-being
	-----	-----	-----
NET1	0.931	- -	- -
NET2	0.807	- -	- -
NET3	0.865	- -	- -
POLICY	0.622	0.884	- -
HED	0.505	0.718	- -
PE	0.463	0.658	- -
NUTRI	0.454	0.646	- -
SERVICE	0.402	0.571	- -
CONSULT	0.526	0.748	- -
STAFF	0.393	0.558	- -
COOR	0.492	0.699	- -
HEALTH1	0.324	0.264	0.759
HEALTH2	0.348	0.283	0.816
HEALTH3	0.375	0.305	0.878

Standardized Indirect Effects of ETA on Y

	Network	SHI	W-being
	-----	-----	-----
NET1	- -	- -	- -
NET2	- -	- -	- -
NET3	- -	- -	- -
POLICY	0.630	- -	- -
HED	0.511	- -	- -
PE	0.466	- -	- -
NUTRI	0.451	- -	- -
SERVICE	0.405	- -	- -
CONSULT	0.537	- -	- -
STAFF	0.394	- -	- -
COOR	0.497	- -	- -
HEALTH1	0.326	0.265	- -
HEALTH2	0.350	0.285	- -
HEALTH3	0.373	0.304	- -

Completely Standardized Indirect Effects of ETA on Y

	Network	SHI	W-being
	-----	-----	-----
NET1	- -	- -	- -
NET2	- -	- -	- -
NET3	- -	- -	- -
POLICY	0.622	- -	- -
HED	0.505	- -	- -
PE	0.463	- -	- -
NUTRI	0.454	- -	- -
SERVICE	0.402	- -	- -
CONSULT	0.526	- -	- -
STAFF	0.393	- -	- -
COOR	0.492	- -	- -
HEALTH1	0.324	0.264	- -
HEALTH2	0.348	0.283	- -
HEALTH3	0.375	0.305	- -

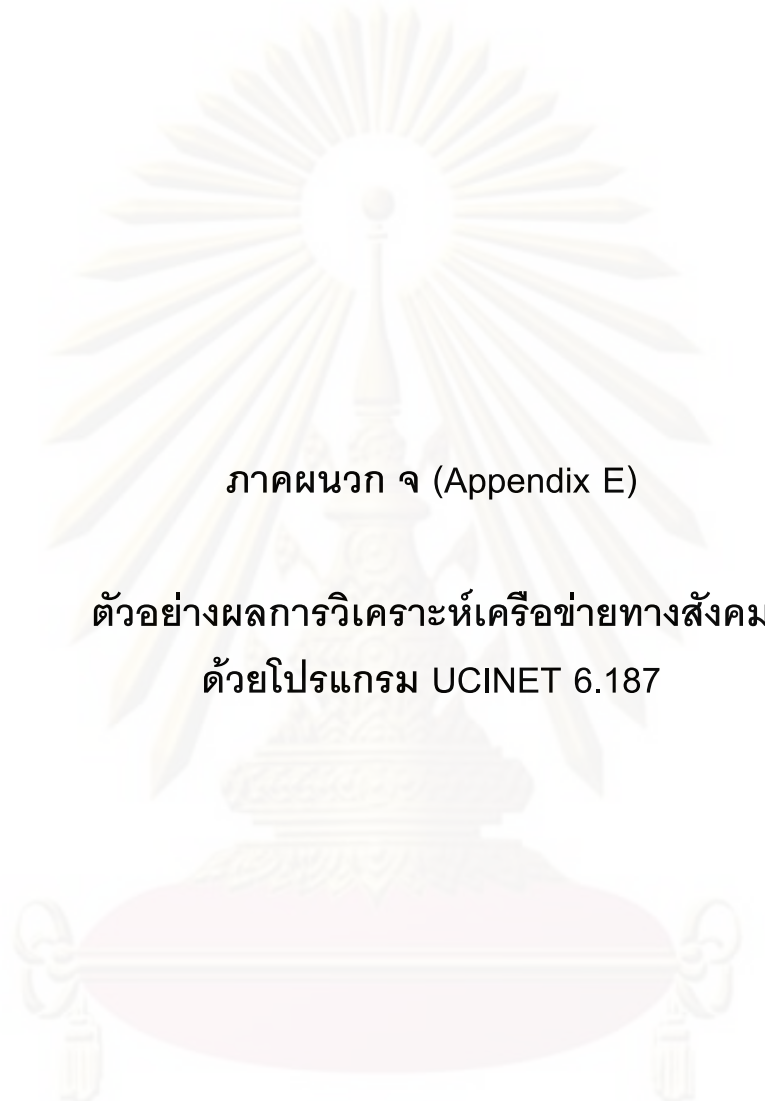
Standardized Total Effects of X on Y

	SECTOR	SCH_SIZE	TC_RATIO
	-----	-----	-----
NET1	0.020	- -	0.176
NET2	0.017	- -	0.153
NET3	0.019	- -	0.164
POLICY	0.063	0.081	0.139
HED	0.051	0.065	0.113
PE	0.047	0.060	0.103
NUTRI	0.045	0.058	0.100
SERVICE	0.041	0.052	0.089
CONSULT	0.054	0.069	0.119
STAFF	0.040	0.050	0.087
COOR	0.050	0.064	0.110
HEALTH1	0.042	0.067	0.068
HEALTH2	0.045	0.072	0.073
HEALTH3	0.048	0.076	0.077

Completely Standardized Total Effects of X on Y

	SECTOR	SCH_SIZE	TC_RATIO
	-----	-----	-----
NET1	0.020	- -	0.176
NET2	0.017	- -	0.153
NET3	0.019	- -	0.164
POLICY	0.063	0.080	0.137
HED	0.051	0.065	0.112
PE	0.047	0.059	0.102
NUTRI	0.046	0.058	0.100
SERVICE	0.040	0.051	0.089
CONSULT	0.053	0.067	0.116
STAFF	0.040	0.050	0.087
COOR	0.050	0.063	0.109
HEALTH1	0.041	0.066	0.067
HEALTH2	0.045	0.071	0.072
HEALTH3	0.048	0.077	0.078

Time used: 0.060 Seconds



ภาคผนวก จ (Appendix E)

ตัวอย่างผลการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม
ด้วยโปรแกรม UCINET 6.187

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

BLOCK DENSITIES OR AVERAGES

Input dataset: E:\Network\S\SUMS_Sum

Density (matrix average) = 0.0452

Standard deviation = 0.3131

BLOCK DENSITIES OR AVERAGES

Input dataset: E:\Network\R\SUMR_Sum

Density (matrix average) = 0.0268

Standard deviation = 0.2657

BLOCK DENSITIES OR AVERAGES

Input dataset: E:\Network\T\SUMT_Sum

Density (matrix average) = 0.0575

Standard deviation = 0.3778

Use MATRIX>TRANSFORM>DICHOTOMIZE procedure to get binary image matrix.

Density table(s) saved as dataset Density

Standard deviations saved as dataset DensitySD

Actor-by-actor pre-image matrix saved as dataset DensityModel

Running time: 00:00:01

Output generated: 11.05.09 12:46:13

Copyright (c) 1999-2005 Analytic Technologies

BONACICH CENTRALITY

Method: Slow
 Input dataset: E:\Network\S\RECODE\S_Sum

Bonacich Eigenvector Centralities

		1	2			1	2
		Eigenvec	nEigenvec			Eigenvec	nEigenvec
		-----	-----			-----	-----
1	St1	0.191	27.041	38	Ss38	0.156	22.054
2	St2	0.021	2.946	39	Ss39	0.060	8.470
3	St3	0.019	2.669	40	Ss40	0.193	27.237
4	St4	0.007	1.035	41	Ss41	0.073	10.259
5	St5	0.017	2.372	42	So42	0.003	0.393
6	So6	0.020	2.763	43	So43	0.003	0.393
7	So7	0.007	1.035	44	Ss44	0.055	7.795
8	So8	0.007	1.035	45	Ss45	0.030	4.230
9	Ss9	0.007	1.051	46	Ss46	0.157	22.232
10	So10	0.009	1.250	47	So47	0.025	3.600
11	So11	0.007	1.035	48	So48	0.028	3.941
12	St12	0.124	17.508	49	So49	0.028	3.941
13	St13	0.015	2.177	50	Ss50	0.105	14.882
14	St14	0.040	5.658	51	Ss51	0.105	14.882
15	St15	0.011	1.563	52	Ss52	0.134	18.922
16	St16	0.040	5.639	53	So53	0.004	0.569
17	St17	0.007	1.035	54	So54	0.005	0.724
18	St18	0.002	0.216	55	Ss55	0.114	16.153
19	So19	0.002	0.216	56	Ss56	0.008	1.086
20	St20	0.074	10.426	57	Ss57	0.191	27.065
21	So21	0.003	0.382	58	So58	0.004	0.618
22	St22	0.481	68.036	59	Ss59	0.086	12.230
23	Sp23	0.007	0.991	60	Ss60	0.106	15.023
24	St24	0.031	4.315	61	So61	0.003	0.468
25	So25	0.005	0.642	62	So62	0.003	0.468
26	Ss26	0.007	1.035	63	So63	0.001	0.191
27	Ss27	0.019	2.713	64	So64	0.017	2.436
28	St28	0.001	0.104	65	St65	0.009	1.218
29	Ss29	0.180	25.449	66	St66	0.006	0.831
30	Ss30	0.355	50.155	67	Ss67	0.009	1.218
31	Ss31	0.271	38.343	68	Ss68	0.154	21.710
32	Ss32	0.094	13.245	69	St69	0.008	1.139
33	Ss33	0.225	31.831	70	Ss70	0.186	26.312
34	St34	0.109	15.469	71	So71	0.006	0.844
35	So35	0.014	1.948	72	So72	0.006	0.844
36	So36	0.007	0.974	73	Ss73	0.216	30.600
37	Ss37	0.189	26.777	74	Ss74	0.121	17.131

75 St75	0.012	1.719	Descriptive Statistics	
76 Ss76	0.115	16.226	1	2
77 Ss77	0.082	11.558	Eigenvec	nEigenvec
78 So78	0.014	2.007	-----	-----
79 Ss79	0.011	1.561	1 Mean	0.054 7.568
80 Ss80	0.035	4.985	2 Std Dev	0.081 11.386
81 St81	0.021	2.995	3 Sum	5.726 809.786
82 Ss82	0.058	8.155	4 Variance	0.006 129.640
83 Ss83	0.035	4.978	5 SSQ	1.000 20000.000
84 Ss84	0.035	4.964	6 MCSSQ	0.694 13871.469
85 Ss85	0.011	1.625	7 Euc Norm	1.000 141.421
86 So86	0.001	0.191	8 Minimum	0.000 0.062
87 So87	0.001	0.191	9 Maximum	0.481 68.036
88 Ss88	0.015	2.172	10 N of Obs	107.000 107.000
89 Ss89	0.010	1.448		
90 Ss90	0.007	1.043	Network centralization index = 67.60%	
91 So91	0.007	1.035	Centrality scores saved as dataset	
92 St92	0.009	1.276	E:\Network\S\SUM\EigenvectorCentrality	
93 So93	0.004	0.569	-----	
94 So94	0.004	0.575	Running time: 00:00:01	
95 So95	0.008	1.171	Output generated: 11.05.09 10:15:32	
96 So96	0.001	0.190	Copyright (c) 1999-2005 Analytic	
97 So97	0.001	0.190	Technologies	
98 Ss98	0.001	0.104		
99 So99	0.042	5.916		
100 So100	0.041	5.805		
101 Ss101	0.017	2.474		
102 Ss102	0.050	7.131		
103 Ss103	0.016	2.245		
104 Ss104	0.009	1.209		
105 Ss105	0.000	0.062		
106 Ss106	0.003	0.469		
107 Ss107	0.003	0.359		

BONACICH CENTRALITY

Method: Slow
 Input dataset: E:\Network\R\RECODE\R_Sum

Bonacich Eigenvector Centralities

		1	2			1	2
		Eigenvec	nEigenvec			Eigenvec	nEigenvec
		-----	-----			-----	-----
1	Rt1	0.541	76.541	38	Rp38	0.003	0.441
2	Rt2	0.035	4.967	39	Rp39	0.003	0.441
3	Rt3	0.043	6.060	40	Rs40	0.003	0.441
4	Rt4	0.024	3.336	41	Rs41	0.003	0.441
5	Rt5	0.024	3.336	42	Rs42	0.003	0.441
6	Rt6	0.081	11.522	43	Rs43	0.102	14.433
7	Ro7	0.084	11.840	44	Rs44	0.080	11.265
8	Rt8	0.184	25.983	45	Rs45	0.025	3.518
9	Rt9	0.409	57.903	46	Rs46	0.006	0.800
10	Rt10	0.185	26.176	47	Rs47	0.006	0.800
11	Rt11	0.123	17.386	48	Rs48	0.003	0.400
12	Rt12	0.007	1.027	49	Rs49	0.075	10.645
13	Rt13	0.004	0.617	50	Rt50	0.004	0.616
14	Rt14	0.004	0.617	51	Rs51	0.047	6.714
15	Rt15	0.112	15.838	52	Rs52	0.009	1.233
16	Rt16	0.080	11.275	53	Rs53	0.003	0.378
17	Rt17	0.003	0.400	54	Rs54	0.003	0.378
18	Rt18	0.003	0.400	55	Rs55	0.003	0.378
19	Rs19	0.003	0.400	56	Rs56	0.068	9.600
20	Ro20	0.006	0.778	57	Rt57	0.013	1.818
21	Ro21	0.009	1.330	58	Rt58	0.002	0.341
22	Ro22	0.004	0.616	59	Ro59	0.002	0.341
23	Ro23	0.003	0.400	60	Rs60	0.082	11.543
24	Ro24	0.019	2.718	61	Rt61	0.003	0.410
25	Ro25	0.019	2.718	62	Rs62	0.158	22.387
26	Ro26	0.003	0.378	63	Rt63	0.006	0.795
27	Ro27	0.016	2.271	64	Rs64	0.177	25.020
28	Ro28	0.013	1.870	65	Rs65	0.069	9.716
29	Ro29	0.019	2.718	66	Rs66	0.036	5.070
30	Rp30	0.031	4.358	67	Ro67	0.069	9.803
31	Rs31	0.084	11.866	68	Rs68	0.185	26.147
32	Rs32	0.003	0.421	69	Rs69	0.136	19.260
33	Rs33	0.088	12.409	70	Ro70	0.030	4.192
34	Rt34	0.003	0.441	71	Rs71	0.179	25.362
35	Rs35	0.003	0.441	72	Rs72	0.128	18.081
36	Rs36	0.003	0.441	73	Rs73	0.019	2.718
37	Rs37	0.003	0.441	74	Rs74	0.187	26.445

75 Rs75 0.171 24.231
 76 Rs76 0.006 0.861
 77 Rs77 0.012 1.721
 78 Rs78 0.022 3.175
 79 Rs79 0.006 0.861
 80 Rs80 0.006 0.861
 81 Rs81 0.133 18.782
 82 Rs82 0.145 20.539
 83 Rs83 0.005 0.706
 84 Rs84 0.007 0.930
 85 Ro85 0.005 0.729
 86 Rs86 0.053 7.512
 87 Rp87 0.002 0.267
 88 Rp88 0.002 0.267
 89 Rs89 0.053 7.512
 90 Rp90 0.002 0.267
 91 Rp91 0.002 0.267
 92 Rs92 0.207 29.223
 93 Rs93 0.157 22.192
 94 Rs94 0.092 12.955
 95 Rs95 0.034 4.818
 96 Rp96 0.001 0.171
 97 Rp97 0.001 0.171
 98 Rs98 0.015 2.095
 99 Rs99 0.001 0.074
 100 Rs100 0.001 0.074
 101 Rp101 0.001 0.074
 102 Rp102 0.001 0.074
 103 Rt103 0.019 2.718
 104 Rs104 0.001 0.171
 105 Rs105 0.001 0.074
 106 Rt106 0.035 4.939
 107 Rs107 0.002 0.238
 108 Rs108 0.002 0.238
 109 Rs109 0.002 0.238
 110 Rs110 0.002 0.238
 111 Ro111 0.019 2.718
 112 Rs112 0.010 1.459
 113 Rs113 0.070 9.953
 114 Rs114 0.021 2.918
 115 Rs115 0.015 2.188
 116 Ro116 0.003 0.400
 117 Ro117 0.003 0.378

118 Ro118 0.003 0.378
 119 Rs119 0.011 1.492
 120 Rp120 0.005 0.729
 121 Rp121 0.005 0.729
 122 Rt122 0.006 0.788
 123 Rs123 0.006 0.861
 124 Rt124 0.019 2.718
 125 Rt125 0.019 2.718

Descriptive Statistics

	1	2
	Eigenvec	nEigenvec
	-----	-----
1 Mean	0.045	6.366
2 Std Dev	0.077	10.930
3 Sum	5.627	795.746
4 Variance	0.006	119.475
5 SSQ	1.000	20000.004
6 MCSSQ	0.747	14934.316
7 Euc Norm	1.000	141.421
8 Minimum	0.001	0.074
9 Maximum	0.541	76.541
10 N of Obs	125.000	125.000

Network centralization index = 77.72%

Centrality scores saved as dataset

E:\Network\R\RECODE\EigenvectorCentrality

Running time: 00:00:01

Output generated: 11.05.09 10:11:57

Copyright (c) 1999-2005 Analytic

Technologies

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

BONACICH CENTRALITY

Method: Slow
 Input dataset: E:\Network\T\RECODE\T_Sum

Bonacich Eigenvector Centralities

	1	2		1	2
	Eigenvec	nEigenvec		Eigenvec	nEigenvec
	-----	-----		-----	-----
1 Tt1	0.571	80.778	38 Ts38	0.026	3.623
2 Tt2	0.071	10.102	39 Ts39	0.005	0.685
3 Tt3	0.093	13.126	40 Tt40	0.001	0.171
4 To4	0.023	3.208	41 Ts41	0.001	0.144
5 To5	0.045	6.415	42 Ts42	0.000	0.001
6 To6	0.065	9.262	43 Ts43	0.000	0.000
7 To7	0.122	17.200	44 Ts44	0.000	0.000
8 Tt8	0.024	3.391	45 Ts45	0.000	0.000
9 Tt9	0.045	6.415	46 Ts46	0.002	0.348
10 Tt10	0.023	3.208	47 Ts47	0.027	3.782
11 Tt11	0.023	3.208	48 Ts48	0.001	0.174
12 Tt12	0.045	6.415	49 Ts49	0.025	3.575
13 Tt13	0.062	8.766	50 Ts50	0.025	3.575
14 Ts14	0.221	31.280	51 Ts51	0.026	3.742
15 Ts15	0.221	31.280	52 Ts52	0.001	0.149
16 Ts16	0.215	30.424	53 Ts53	0.001	0.149
17 Ts17	0.248	35.053	54 Ts54	0.132	18.625
18 Ts18	0.009	1.242	55 Ts55	0.131	18.543
19 Tt19	0.000	0.000	56 Ts56	0.021	2.952
20 Ts20	0.006	0.854	57 Ts57	0.021	2.952
21 Ts21	0.030	4.176	58 Ts58	0.021	2.952
22 Ts22	0.010	1.392	59 Ts59	0.021	2.952
23 To23	0.009	1.242	60 Ts60	0.016	2.216
24 To24	0.009	1.242	61 Ts61	0.023	3.208
25 Ts25	0.023	3.208	62 Ts62	0.149	21.034
26 Tt26	0.009	1.242	63 Ts63	0.154	21.783
27 Ts27	0.005	0.776	64 Ts64	0.177	25.043
28 Ts28	0.007	1.034	65 Ts65	0.167	23.605
29 Ts29	0.031	4.381	66 To66	0.033	4.622
30 Ts30	0.000	0.031	67 Tt67	0.053	7.431
31 Ts31	0.000	0.031	68 Tt68	0.003	0.479
32 Ts32	0.000	0.031	69 Tt69	0.009	1.280
33 Ts33	0.001	0.123	70 To70	0.002	0.295
34 Tt34	0.000	0.041	71 To71	0.001	0.184
35 Tt35	0.000	0.041	72 Tp72	0.070	9.960
36 Tt36	0.000	0.041	73 To73	0.052	7.319
37 Ts37	0.004	0.530	74 To74	0.002	0.295

75 Tt75	0.104	14.679
76 Ts76	0.108	15.240
77 Ts77	0.118	16.651
78 Ts78	0.121	17.119
79 Ts79	0.111	15.753
80 Ts80	0.126	17.889
81 Ts81	0.141	19.986
82 Tt82	0.042	5.966
83 Ts83	0.115	16.308
84 Ts84	0.152	21.495
85 Ts85	0.176	24.857
86 Ts86	0.207	29.253
87 Ts87	0.138	19.581
88 Ts88	0.112	15.883
89 Ts89	0.143	20.192

Descriptive Statistics

	1	2
	Eigenvec	nEigenvec
	-----	-----
1 Mean	0.063	8.875
2 Std Dev	0.085	12.081
3 Sum	5.585	789.884
4 Variance	0.007	145.952
5 SSQ	1.000	20000.000
6 MCSSQ	0.649	12989.708
7 Euc Norm	1.000	141.421
8 Minimum	0.000	0.000
9 Maximum	0.571	80.778
10 N of Obs	89.000	89.000

Network centralization index = 81.40%

Centrality scores saved as dataset E:\Network\T\SUM\EigenvectorCentrality

Running time: 00:00:01

Output generated: 29 ๓.๘. 09 13:53:15

Copyright (c) 1999-2005 Analytic Technologies

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

FREEMAN'S DEGREE CENTRALITY MEASURES:

 Diagonal valid? NO
 Model: SYMMETRIC
 Input dataset: E:\Network\S\symmetrizing\S1

	1	2	3		1	2	3
	Degree	NrmDegree	Share		Degree	NrmDegree	Share
	-----	-----	-----		-----	-----	-----
1 St1	19.000	30.645	0.070	9 St15	3.000	4.839	0.011
13 St22	19.000	30.645	0.070	42 Ss70	3.000	4.839	0.011
19 Ss30	17.000	27.419	0.063	12 St20	3.000	4.839	0.011
50 Ss82	11.000	17.742	0.041	63 Ss107	2.000	3.226	0.007
20 Ss31	9.000	14.516	0.033	28 Ss44	2.000	3.226	0.007
34 Ss55	8.000	12.903	0.030	45 Ss76	2.000	3.226	0.007
18 Ss29	7.000	11.290	0.026	60 Ss104	2.000	3.226	0.007
21 Ss32	7.000	11.290	0.026	35 Ss56	2.000	3.226	0.007
38 Ss60	7.000	11.290	0.026	54 Ss90	2.000	3.226	0.007
43 Ss73	6.000	9.677	0.022	3 St3	2.000	3.226	0.007
40 Ss68	6.000	9.677	0.022	27 Ss41	2.000	3.226	0.007
37 Ss59	6.000	9.677	0.022	25 Ss39	2.000	3.226	0.007
10 St16	6.000	9.677	0.022	2 St2	1.000	1.613	0.004
14 St24	6.000	9.677	0.022	16 Ss26	1.000	1.613	0.004
36 Ss57	6.000	9.677	0.022	31 Ss50	1.000	1.613	0.004
55 So99	6.000	9.677	0.022	46 Ss77	1.000	1.613	0.004
47 So78	5.000	8.065	0.019	4 St4	1.000	1.613	0.004
30 Ss46	5.000	8.065	0.019	6 So6	1.000	1.613	0.004
23 Ss37	5.000	8.065	0.019	15 So25	1.000	1.613	0.004
8 St14	5.000	8.065	0.019	53 Ss89	1.000	1.613	0.004
26 Ss40	5.000	8.065	0.019	39 St66	1.000	1.613	0.004
49 St81	5.000	8.065	0.019	17 Ss27	1.000	1.613	0.004
51 Ss85	5.000	8.065	0.019	41 St69	1.000	1.613	0.004
7 St12	5.000	8.065	0.019	11 St17	1.000	1.613	0.004
22 Ss33	5.000	8.065	0.019	5 St5	1.000	1.613	0.004
59 Ss103	5.000	8.065	0.019	52 Ss88	1.000	1.613	0.004
58 Ss102	5.000	8.065	0.019	29 Ss45	1.000	1.613	0.004
56 So100	5.000	8.065	0.019	61 Ss105	1.000	1.613	0.004
57 Ss101	5.000	8.065	0.019	62 Ss106	1.000	1.613	0.004
24 Ss38	4.000	6.452	0.015	32 Ss51	1.000	1.613	0.004
44 Ss74	4.000	6.452	0.015				
48 Ss79	3.000	4.839	0.011				
33 Ss52	3.000	4.839	0.011				

DESCRIPTIVE STATISTICS

	1	2	3
	Degree	NrmDegree	Share
	-----	-----	-----
1 Mean	4.286	6.912	0.016
2 Std Dev	3.934	6.345	0.015
3 Sum	270.000	435.484	1.000
4 Variance	15.474	40.255	0.000
5 SSQ	2132.000	5546.306	0.029
6 MCSSQ	974.857	2536.049	0.013
7 Euc Norm	46.174	74.474	0.171
8 Minimum	1.000	1.613	0.004
9 Maximum	19.000	30.645	0.070

Network Centralization = 24.51%

Heterogeneity = 2.92%. Normalized = 1.36%

Actor-by-centrality matrix saved as dataset FreemanDegree

Running time: 00:00:01

Output generated: 11.05.09 14:17:46

Copyright (c) 1999-2005 Analytic Technologies

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CLOSENESS CENTRALITY

 Input dataset: E:\Network\S\symmetrizing\S1
 Method: Geodesic paths only (Freeman Closeness)
 Output dataset: E:\Network\A\symmetrizing\Closeness

Closeness Centrality Measures

		1	2			1	2
		Farness	nCloseness			Farness	nCloseness
		-----	-----			-----	-----
1	St1	138.000	44.928	4	St4	199.000	31.156
13	St22	146.000	42.466	16	Ss26	199.000	31.156
26	Ss40	147.000	42.177	37	Ss59	199.000	31.156
55	So99	151.000	41.060	17	Ss27	199.000	31.156
19	Ss30	153.000	40.523	21	Ss32	202.000	30.693
56	So100	153.000	40.523	29	Ss45	207.000	29.952
44	Ss74	154.000	40.260	22	Ss33	207.000	29.952
12	St20	155.000	40.000	25	Ss39	209.000	29.665
27	Ss41	159.000	38.994	45	Ss76	209.000	29.665
28	Ss44	159.000	38.994	33	Ss52	210.000	29.524
50	Ss82	173.000	35.838	46	Ss77	212.000	29.245
20	Ss31	178.000	34.831	32	Ss51	214.000	28.972
47	So78	182.000	34.066	31	Ss50	214.000	28.972
10	St16	182.000	34.066	51	Ss85	226.000	27.434
49	St81	184.000	33.696	57	Ss101	226.000	27.434
7	St12	184.000	33.696	59	Ss103	226.000	27.434
9	St15	186.000	33.333	60	Ss104	231.000	26.840
24	Ss38	187.000	33.155	35	Ss56	247.000	25.101
34	Ss55	188.000	32.979	54	Ss90	248.000	25.000
8	St14	188.000	32.979	6	So6	249.000	24.900
38	Ss60	189.000	32.804	41	St69	251.000	24.701
36	Ss57	190.000	32.632	5	St5	252.000	24.603
14	St24	191.000	32.461	2	St2	252.000	24.603
18	Ss29	191.000	32.461	15	So25	252.000	24.603
43	Ss73	192.000	32.292	39	St66	259.000	23.938
23	Ss37	194.000	31.959	52	Ss88	271.000	22.878
48	Ss79	194.000	31.959	53	Ss89	271.000	22.878
30	Ss46	194.000	31.959	58	Ss102	280.000	22.143
3	St3	195.000	31.795	63	Ss107	285.000	21.754
42	Ss70	196.000	31.633	61	Ss105	287.000	21.603
40	Ss68	198.000	31.313	62	Ss106	287.000	21.603
11	St17	199.000	31.156				

Statistics

	1	2
	Farness	nCloseness
	-----	-----
1 Mean	205.556	31.170
2 Std Dev	37.674	5.632
3 Sum	12950.000	1963.695
4 Variance	1419.358	31.721
5 SSQ	2751364.000	63206.379
6 MCSSQ	89419.555	1998.445
7 Euc Norm	1658.724	251.409
8 Minimum	138.000	21.603
9 Maximum	287.000	44.928

Output actor-by-centrality measure matrix saved as dataset Closeness

Running time: 00:00:01

Output generated: 11.05.09 08:39:34

Copyright (c) 1999-2005 Analytic Technologies

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

FREEMAN BETWEENNESS CENTRALITY

 Input dataset: E:\Network\S\symmetrizing\S1

	1	2		1	2
	Betweenness	nBetweenness		Betweenness	nBetweenness
	-----	-----		-----	-----
1 St1	988.799	52.290	24 Ss38	5.267	0.279
13 St22	689.075	36.440	22 Ss33	4.895	0.259
50 Ss82	450.671	23.832	30 Ss46	3.732	0.197
19 Ss30	415.990	21.998	42 Ss70	1.427	0.075
26 Ss40	346.880	18.344	25 Ss39	0.667	0.035
55 So99	183.589	9.709	45 Ss76	0.500	0.026
14 St24	180.500	9.545	49 St81	0.417	0.022
12 St20	125.501	6.637	39 St66	0.000	0.000
33 Ss52	121.000	6.399	2 St2	0.000	0.000
56 So100	94.423	4.993	32 Ss51	0.000	0.000
8 St14	85.935	4.544	31 Ss50	0.000	0.000
51 Ss85	74.750	3.953	46 Ss77	0.000	0.000
57 Ss101	74.750	3.953	16 Ss26	0.000	0.000
44 Ss74	72.910	3.856	4 St4	0.000	0.000
59 Ss103	70.750	3.741	3 St3	0.000	0.000
40 Ss68	68.248	3.609	35 Ss56	0.000	0.000
36 Ss57	64.205	3.395	6 So6	0.000	0.000
37 Ss59	47.500	2.512	15 So25	0.000	0.000
34 Ss55	44.615	2.359	53 Ss89	0.000	0.000
28 Ss44	44.077	2.331	54 Ss90	0.000	0.000
27 Ss41	44.077	2.331	17 Ss27	0.000	0.000
38 Ss60	41.710	2.206	41 St69	0.000	0.000
20 Ss31	39.714	2.100	11 St17	0.000	0.000
47 So78	24.667	1.304	5 St5	0.000	0.000
7 St12	18.439	0.975	52 Ss88	0.000	0.000
21 Ss32	14.107	0.746	29 Ss45	0.000	0.000
10 St16	14.087	0.745	61 Ss105	0.000	0.000
60 Ss104	13.750	0.727	62 Ss106	0.000	0.000
43 Ss73	11.358	0.601	63 Ss107	0.000	0.000
18 Ss29	10.801	0.571			
23 Ss37	8.419	0.445			
9 St15	8.337	0.441			
48 Ss79	5.963	0.315			
58 Ss102	5.500	0.291			

DESCRIPTIVE STATISTICS FOR EACH MEASURE

	1	2
	Betweenness	nBetweenness
	-----	-----
1 Mean	71.778	3.796
2 Std Dev	168.146	8.892
3 Sum	4522.000	239.133
4 Variance	28273.070	79.066
5 SSQ	2105782.500	5888.850
6 MCSSQ	1781203.500	4981.160
7 Euc Norm	1451.131	76.739
8 Minimum	0.000	0.000
9 Maximum	988.799	52.290

Output actor-by-centrality measure matrix saved as dataset FreemanBetweenness

Running time: 00:00:01

Output generated: 11.05.09 09:30:10

Copyright (c) 1999-2005 Analytic Technologies

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

FREEMAN'S DEGREE CENTRALITY MEASURES:

Diagonal valid?	NO				1	2	3		
Model:	SYMMETRIC				Degree	NrmDegree	Share		
Input dataset:	E:\Network\R\symmetrizing\R1				-----	-----	-----		
	1	2	3						
	Degree	NrmDegree	Share						
	-----	-----	-----						
				59	Rs94	2.000	2.941	0.008	
				26	Rs43	2.000	2.941	0.008	
				19	Rp30	2.000	2.941	0.008	
1	Rt1	33.000	48.529	0.138	37	Rt57	2.000	2.941	0.008
6	Rt9	24.000	35.294	0.100	20	Rs31	2.000	2.941	0.008
42	Rs65	7.000	10.294	0.029	5	Rt8	2.000	2.941	0.008
3	Rt6	6.000	8.824	0.025	16	Ro27	2.000	2.941	0.008
43	Rs66	6.000	8.824	0.025	61	Rs98	2.000	2.941	0.008
10	Rt16	6.000	8.824	0.025	55	Rs86	2.000	2.941	0.008
7	Rt10	6.000	8.824	0.025	32	Rt50	1.000	1.471	0.004
21	Rs33	6.000	8.824	0.025	40	Rt63	1.000	1.471	0.004
68	Rs113	6.000	8.824	0.025	29	sR46	1.000	1.471	0.004
41	Rs64	6.000	8.824	0.025	30	Rs47	1.000	1.471	0.004
45	Rs68	6.000	8.824	0.025	35	Rs53	1.000	1.471	0.004
31	Rs49	5.000	7.353	0.021	14	Ro24	1.000	1.471	0.004
39	Rs62	5.000	7.353	0.021	15	Ro25	1.000	1.471	0.004
46	Rs69	5.000	7.353	0.021	18	Ro29	1.000	1.471	0.004
49	Rs74	5.000	7.353	0.021	51	Rs76	1.000	1.471	0.004
54	Rs82	5.000	7.353	0.021	52	Rs77	1.000	1.471	0.004
47	Rs71	5.000	7.353	0.021	11	Rt17	1.000	1.471	0.004
33	Rs51	5.000	7.353	0.021	12	Rt18	1.000	1.471	0.004
27	Rs44	4.000	5.882	0.017	13	Rs19	1.000	1.471	0.004
53	Rs81	4.000	5.882	0.017	22	Rt34	1.000	1.471	0.004
50	Rs75	4.000	5.882	0.017	23	Rs35	1.000	1.471	0.004
9	Rt15	4.000	5.882	0.017	24	Rs36	1.000	1.471	0.004
48	Rs72	4.000	5.882	0.017	25	Rs37	1.000	1.471	0.004
44	Ro67	4.000	5.882	0.017	60	Rs95	1.000	1.471	0.004
58	Rs93	4.000	5.882	0.017	2	Rt3	1.000	1.471	0.004
36	Rs56	3.000	4.412	0.013	62	Rs104	1.000	1.471	0.004
4	Ro7	3.000	4.412	0.013	63	Rs107	1.000	1.471	0.004
57	Rs92	3.000	4.412	0.013	64	Rs108	1.000	1.471	0.004
8	Rt11	3.000	4.412	0.013	65	Rs109	1.000	1.471	0.004
56	Rs89	2.000	2.941	0.008	66	Rs110	1.000	1.471	0.004
17	Ro28	2.000	2.941	0.008	67	Rs112	1.000	1.471	0.004
38	Rs60	2.000	2.941	0.008	34	Rs52	1.000	1.471	0.004
28	Rs45	2.000	2.941	0.008	69	Rs114	1.000	1.471	0.004

DESCRIPTIVE STATISTICS

	1	2	3
	Degree	NrmDegree	Share
	-----	-----	-----
1 Mean	3.478	5.115	0.014
2 Std Dev	4.769	7.013	0.020
3 Sum	240.000	352.941	1.000
4 Variance	22.742	49.183	0.000
5 SSQ	2404.000	5198.962	0.042
6 MCSSQ	1569.217	3393.636	0.027
7 Euc Norm	49.031	72.104	0.204
8 Minimum	1.000	1.471	0.004
9 Maximum	33.000	48.529	0.138

Network Centralization = 44.71%

Heterogeneity = 4.17%. Normalized = 2.76%

Actor-by-centrality matrix saved as dataset FreemanDegree

Running time: 00:00:01

Output generated: 11.05.09 14:37:00

Copyright (c) 1999-2005 Analytic Technologies

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CLOSENESS CENTRALITY

 Input dataset: E:\Network\R\symmetrizing\R1
 Method: Geodesic paths only (Freeman Closeness)
 Output dataset: E:\Network\R\symmetrizing\Closeness

Closeness Centrality Measures

	1	2		1	2
	Farness	nCloseness		Farness	nCloseness
	-----	-----		-----	-----
1 Rt1	110.000	61.818	15 Ro25	177.000	38.418
6 Rt9	128.000	53.125	14 Ro24	177.000	38.418
3 Rt6	161.000	42.236	54 Rs82	187.000	36.364
31 Rs49	161.000	42.236	61 Rs98	193.000	35.233
41 Rs64	162.000	41.975	60 Rs95	195.000	34.872
21 Rs33	162.000	41.975	68 Rs113	215.000	31.628
45 Rs68	162.000	41.975	43 Rs66	215.000	31.628
10 Rt16	163.000	41.718	42 Rs65	217.000	31.336
47 Rs71	164.000	41.463	33 Rs51	220.000	30.909
7 Rt10	164.000	41.463	44 Ro67	223.000	30.493
49 Rs74	164.000	41.463	35 Rs53	228.000	29.825
46 Rs69	164.000	41.463	34 Rs52	228.000	29.825
39 Rs62	165.000	41.212	32 Rt50	228.000	29.825
53 Rs81	166.000	40.964	16 Ro27	229.000	29.694
9 Rt15	166.000	40.964	17 Ro28	229.000	29.694
50 Rs75	166.000	40.964	24 Rs36	229.000	29.694
58 Rs93	166.000	40.964	25 Rs37	229.000	29.694
48 Rs72	166.000	40.964	23 Rs35	229.000	29.694
57 Rs92	167.000	40.719	22 Rt34	229.000	29.694
56 Rs89	170.000	40.000	12 Rt18	230.000	29.565
59 Rs94	170.000	40.000	11 Rt17	230.000	29.565
55 Rs86	170.000	40.000	13 Rs19	230.000	29.565
5 Rt8	170.000	40.000	37 Rt57	230.000	29.565
27 Rs44	172.000	39.535	40 Rt63	232.000	29.310
8 Rt11	173.000	39.306	52 Rs77	233.000	29.185
28 Rs45	174.000	39.080	51 Rs76	233.000	29.185
36 Rs56	174.000	39.080	4 Ro7	236.000	28.814
26 Rs43	175.000	38.857	30 Rs47	239.000	28.452
20 Rs31	175.000	38.857	29 Rs46	239.000	28.452
38 Rs60	176.000	38.636	2 Rt3	240.000	28.333
19 Rp30	176.000	38.636	67 Rs112	254.000	26.772
18 Ro29	177.000	38.418	69 Rs114	254.000	26.772

	1	2
	Farness	nCloseness
	-----	-----
62 Rs104	260.000	26.154
66 Rs110	287.000	23.693
63 Rs107	287.000	23.693
64 Rs108	287.000	23.693
65 Rs109	287.000	23.693

Statistics

	1	2
	Farness	nCloseness
	-----	-----
1 Mean	200.638	35.239
2 Std Dev	39.469	7.077
3 Sum	13844.000	2431.470
4 Variance	1557.796	50.081
5 SSQ	2885116.000	89137.422
6 MCSSQ	107487.945	3455.559
7 Euc Norm	1698.563	298.559
8 Minimum	110.000	23.693
9 Maximum	287.000	61.818

Output actor-by-centrality measure matrix saved as dataset E:\Network\IR\symmetrizing\Closeness

Running time: 00:00:01

Output generated: 11.05.09 14:48:28

Copyright (c) 1999-2005 Analytic Technologies

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

FREEMAN BETWEENNESS CENTRALITY

Input dataset: E:\Network\R\symmetrizing\R1

Un-normalized centralization: 103266.746

	1	2		1	2
	Betweenness	nBetweenness		Betweenness	nBetweenness
	-----	-----		-----	-----
1 Rt1	1562.938	68.610	16 Ro27	0.250	0.011
6 Rt9	649.108	28.495	32 Rt50	0.000	0.000
31 Rs49	498.000	21.861	22 Rt34	0.000	0.000
21 Rs33	262.000	11.501	28 Rs45	0.000	0.000
33 Rs51	262.000	11.501	30 Rs47	0.000	0.000
10 Rt16	198.000	8.692	23 Rs35	0.000	0.000
54 Rs82	139.393	6.119	40 Rt63	0.000	0.000
50 Rs75	133.000	5.838	5 Rt8	0.000	0.000
27 Rs44	133.000	5.838	18 Ro29	0.000	0.000
39 Rs62	108.208	4.750	35 Rs53	0.000	0.000
8 Rt11	88.333	3.878	2 Rt3	0.000	0.000
7 Rt10	68.033	2.987	29 Rs46	0.000	0.000
61 Rs98	67.000	2.941	38 Rs60	0.000	0.000
9 Rt15	63.300	2.779	13 Rs19	0.000	0.000
45 Rs68	47.704	2.094	14 Ro24	0.000	0.000
41 Rs64	47.704	2.094	15 Ro25	0.000	0.000
47 Rs71	30.419	1.335	25 Rs37	0.000	0.000
46 Rs69	30.419	1.335	51 Rs76	0.000	0.000
49 Rs74	30.419	1.335	52 Rs77	0.000	0.000
36 Rs56	23.792	1.044	11 Rt17	0.000	0.000
48 Rs72	22.971	1.008	12 Rt18	0.000	0.000
53 Rs81	22.971	1.008	55 Rs86	0.000	0.000
26 Rs43	21.333	0.936	56 Rs89	0.000	0.000
20 Rs31	21.333	0.936	57 Rs92	0.000	0.000
3 Rt6	13.333	0.585	24 Rs36	0.000	0.000
68 Rs113	8.974	0.394	59 Rs94	0.000	0.000
43 Rs66	8.974	0.394	60 Rs95	0.000	0.000
42 Rs65	7.078	0.311	19 Rp30	0.000	0.000
4 Ro7	2.500	0.110	62 Rs104	0.000	0.000
44 Ro67	1.861	0.082	63 Rs107	0.000	0.000
58 Rs93	0.733	0.032	64 Rs108	0.000	0.000
37 Rt57	0.667	0.029	65 Rs109	0.000	0.000
17 Ro28	0.250	0.011	66 Rs110	0.000	0.000

	1	2
	Betweenness	nBetweenness
	-----	-----
67 Rs112	0.000	0.000
34 Rs52	0.000	0.000
69 Rs114	0.000	0.000

DESCRIPTIVE STATISTICS FOR EACH MEASURE

	1	2
	Betweenness	nBetweenness
	-----	-----
1 Mean	66.319	2.911
2 Std Dev	211.374	9.279
3 Sum	4576.000	200.878
4 Variance	44678.867	86.098
5 SSQ	3386316.750	6525.596
6 MCSSQ	3082841.750	5940.785
7 Euc Norm	1840.195	80.781
8 Minimum	0.000	0.000
9 Maximum	1562.938	68.610

Output actor-by-centrality measure matrix saved as dataset FreemanBetweenness

Running time: 00:00:01

Output generated: 11.05.09 14:56:43

Copyright (c) 1999-2005 Analytic Technologies

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

FREEMAN'S DEGREE CENTRALITY MEASURES:

Diagonal valid? NO

Model: SYMMETRIC

Input dataset: E:\Network\T\symmetrizing\T1

	1	2	3		1	2	3
	Degree	NrmDegree	Share		Degree	NrmDegree	Share
	-----	-----	-----		-----	-----	-----
1 Tt1	24.000	48.980	0.188	4 To5	1.000	2.041	0.008
10 Ts15	6.000	12.245	0.047	23 Ts42	1.000	2.041	0.008
8 Tt13	5.000	10.204	0.039	36 Tt69	1.000	2.041	0.008
46 Ts85	5.000	10.204	0.039	37 Tt75	1.000	2.041	0.008
30 Ts62	5.000	10.204	0.039	38 Ts76	1.000	2.041	0.008
31 Ts63	5.000	10.204	0.039	39 Ts77	1.000	2.041	0.008
32 Ts64	5.000	10.204	0.039	28 Ts54	1.000	2.041	0.008
33 Ts65	5.000	10.204	0.039	41 Ts79	1.000	2.041	0.008
47 Ts86	5.000	10.204	0.039	42 Ts80	1.000	2.041	0.008
11 Ts16	4.000	8.163	0.031	43 Ts81	1.000	2.041	0.008
12 Ts17	4.000	8.163	0.031	19 Ts33	1.000	2.041	0.008
9 Ts14	4.000	8.163	0.031	45 Ts84	1.000	2.041	0.008
17 Ts28	3.000	6.122	0.023	15 To24	1.000	2.041	0.008
44 Ts83	3.000	6.122	0.023	35 Tt68	1.000	2.041	0.008
22 Ts39	3.000	6.122	0.023	48 Ts87	1.000	2.041	0.008
34 Tt67	3.000	6.122	0.023	49 Ts88	1.000	2.041	0.008
18 Ts29	3.000	6.122	0.023	50 Ts89	1.000	2.041	0.008
16 Ts27	2.000	4.082	0.016				
40 Ts78	2.000	4.082	0.016				
21 Ts38	2.000	4.082	0.016				
2 Tt2	1.000	2.041	0.008				
14 To23	1.000	2.041	0.008				
20 Ts37	1.000	2.041	0.008				
24 Ts47	1.000	2.041	0.008				
13 Tt19	1.000	2.041	0.008				
26 Ts50	1.000	2.041	0.008				
3 Tt3	1.000	2.041	0.008				
25 Ts49	1.000	2.041	0.008				
29 Ts55	1.000	2.041	0.008				
5 To6	1.000	2.041	0.008				
6 To7	1.000	2.041	0.008				
7 Tt12	1.000	2.041	0.008				
27 Ts51	1.000	2.041	0.008				

DESCRIPTIVE STATISTICS

	1	2	3
	Degree	NrmDegree	Share
	-----	-----	-----
1 Mean	2.560	5.224	0.020
2 Std Dev	3.448	7.036	0.027
3 Sum	128.000	261.224	1.000
4 Variance	11.886	49.506	0.001
5 SSQ	922.000	3840.067	0.056
6 MCSSQ	594.320	2475.302	0.036
7 Euc Norm	30.364	61.968	0.237
8 Minimum	1.000	2.041	0.008
9 Maximum	24.000	48.980	0.188

Network Centralization = 45.58%

Heterogeneity = 5.63%. Normalized = 3.70%

Actor-by-centrality matrix saved as dataset FreemanDegree

Running time: 00:00:01

Output generated: 11.05.09 15:06:51

Copyright (c) 1999-2005 Analytic Technologies

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CLOSENESS CENTRALITY

Input dataset: E:\Network\T\symmetrizing\T1
 Method: Geodesic paths only (Freeman Closeness)
 Output dataset: E:\Network\T\symmetrizing\Closeness

Closeness Centrality Measures

	1	2		1	2
	Farness	nCloseness		Farness	nCloseness
	-----	-----		-----	-----
1 Tt1	1034.000	4.739	37 Tt75	1087.000	4.508
10 Ts15	1055.000	4.645	8 Tt13	2014.000	2.433
11 Ts16	1057.000	4.636	18 Ts29	2016.000	2.431
9 Ts14	1057.000	4.636	22 Ts39	2019.000	2.427
12 Ts17	1057.000	4.636	21 Ts38	2020.000	2.426
34 Tt67	1058.000	4.631	17 Ts28	2021.000	2.425
44 Ts83	1059.000	4.627	16 Ts27	2022.000	2.423
40 Ts78	1060.000	4.623	27 Ts51	2022.000	2.423
2 Tt2	1062.000	4.614	24 Ts47	2022.000	2.423
45 Ts84	1062.000	4.614	20 Ts37	2027.000	2.417
5 To6	1062.000	4.614	19 Ts33	2029.000	2.415
6 To7	1062.000	4.614	32 Ts64	2205.000	2.222
38 Ts76	1062.000	4.614	47 Ts86	2205.000	2.222
39 Ts77	1062.000	4.614	30 Ts62	2205.000	2.222
3 Tt3	1062.000	4.614	33 Ts65	2205.000	2.222
4 To5	1062.000	4.614	46 Ts85	2205.000	2.222
42 Ts80	1062.000	4.614	31 Ts63	2205.000	2.222
43 Ts81	1062.000	4.614	26 Ts50	2401.000	2.041
7 Tt12	1062.000	4.614	13 Tt19	2401.000	2.041
48 Ts87	1062.000	4.614	23 Ts42	2401.000	2.041
49 Ts88	1062.000	4.614	25 Ts49	2401.000	2.041
41 Ts79	1062.000	4.614			
29 Ts55	1062.000	4.614			
50 Ts89	1062.000	4.614			
28 Ts54	1062.000	4.614			
14 To23	1083.000	4.524			
15 To24	1083.000	4.524			
35 Tt68	1086.000	4.512			
36 Tt69	1086.000	4.512			

Statistics

	1	2
	Farness	nCloseness
	-----	-----
1 Mean	1499.240	3.679
2 Std Dev	541.403	1.141
3 Sum	74962.000	183.929
4 Variance	293117.219	1.301
5 SSQ	127041888.000	741.671
6 MCSSQ	14655861.000	65.072
7 Euc Norm	11271.286	27.234
8 Minimum	1034.000	2.041
9 Maximum	2401.000	4.739

Network centralization not computed for unconnected graphs

Output actor-by-centrality measure matrix saved as dataset E:\Network\S\symmetrizing\Closeness

Running time: 00:00:01

Output generated: 11.05.09 15:18:56

Copyright (c) 1999-2005 Analytic Technologies

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

FREEMAN BETWEENNESS CENTRALITY

Input dataset: E:\Network\T\symmetrizing\T1

Un-normalized centralization: 18666.000

	1	2		1	2
	Betweenness	nBetweenness		Betweenness	nBetweenness
	-----	-----		-----	-----
1 Tt1	385.000	32.738	33 Ts65	0.000	0.000
34 Tt67	55.000	4.677	9 Ts14	0.000	0.000
10 Ts15	55.000	4.677	35 Tt68	0.000	0.000
44 Ts83	28.000	2.381	36 Tt69	0.000	0.000
8 Tt13	27.000	2.296	37 Tt75	0.000	0.000
18 Ts29	18.000	1.531	38 Ts76	0.000	0.000
17 Ts28	8.000	0.680	39 Ts77	0.000	0.000
22 Ts39	8.000	0.680	40 Ts78	0.000	0.000
2 Tt2	0.000	0.000	41 Ts79	0.000	0.000
3 Tt3	0.000	0.000	42 Ts80	0.000	0.000
11 Ts16	0.000	0.000	43 Ts81	0.000	0.000
12 Ts17	0.000	0.000	19 Ts33	0.000	0.000
13 Tt19	0.000	0.000	45 Ts84	0.000	0.000
14 To23	0.000	0.000	46 Ts85	0.000	0.000
15 To24	0.000	0.000	47 Ts86	0.000	0.000
4 To5	0.000	0.000	48 Ts87	0.000	0.000
5 To6	0.000	0.000	49 Ts88	0.000	0.000
6 To7	0.000	0.000	50 Ts89	0.000	0.000
7 Tt12	0.000	0.000			
20 Ts37	0.000	0.000			
21 Ts38	0.000	0.000			
16 Ts27	0.000	0.000			
23 Ts42	0.000	0.000			
24 Ts47	0.000	0.000			
25 Ts49	0.000	0.000			
26 Ts50	0.000	0.000			
27 Ts51	0.000	0.000			
28 Ts54	0.000	0.000			
29 Ts55	0.000	0.000			
30 Ts62	0.000	0.000			
31 Ts63	0.000	0.000			
32 Ts64	0.000	0.000			

DESCRIPTIVE STATISTICS FOR EACH MEASURE

	1	2
	Betweenness	nBetweenness
	-----	-----
1 Mean	11.680	0.993
2 Std Dev	54.666	4.648
3 Sum	584.000	49.660
4 Variance	2988.378	21.608
5 SSQ	156240.000	1129.738
6 MCSSQ	149418.875	1080.416
7 Euc Norm	395.272	33.612
8 Minimum	0.000	0.000
9 Maximum	385.000	32.738

Output actor-by-centrality measure matrix saved as dataset FreemanBetweenness

Running time: 00:00:01

Output generated: 11.05.09 15:23:30

Copyright (c) 1999-2005 Analytic Technologies

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายขวัญเมือง แก้วดำเกิง เกิดเมื่อวันที่ 10 สิงหาคม พ.ศ.2505 ที่จังหวัดสุพรรณบุรี สำเร็จ การศึกษาปริญญาศึกษาศาสตรบัณฑิต (สุขศึกษา) จากมหาวิทยาลัยรามคำแหง ปีการศึกษา 2527 สำเร็จการศึกษาปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ปีการศึกษา 2541 และเข้ารับการศึกษาระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา วิทยาการวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2549 ปัจจุบันรับราชการตำแหน่งนักวิชาการสาธารณสุข กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข และอาจารย์พิเศษโครงการสหวิทยาการเพื่อ การพัฒนาท้องถิ่น หลักสูตรรัฐศาสตรมหาบัณฑิต คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

วิทยานิพนธ์เล่มนี้ได้รับทุน “90 ปี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รุ่นที่ 8 (1/2552)” จากบัณฑิต วิทยาลัย จำนวน 150,000 บาท และส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ได้รับการประเมินคุณภาพงานวิจัย ให้นำเสนอในการประชุมสัมมนาวิชาการเครือข่ายทางสังคมระดับนานาชาติ Sunbelt XXVIII International Social Network Conference (INSNA) จัดโดย University of South Florida and INSNA ระหว่างวันที่ 22-27 มกราคม 2551 ณ มลรัฐ Florida ประเทศสหรัฐอเมริกา

ตัวอย่างผลงานทางวิชาการและประสบการณ์ระหว่างศึกษา

- (1) Kaeodumkoeng, K. & Wongwanich, S. (2008). *Social Network Analysis in Evaluating Health Promoting School in Thailand*. Sunbelt XXVIII International Social Network Conference. January 22-27. Tradewind Island Resort, St.Pete Beach, Florida, USA.
- (2) Kaeodumkoeng, K. & Wongwanich, S. (2009). *Multi-case Multi-site on Social Network Analysis Methodology*. The IMES 2009 The International Conference: Global Issue and Trends in Educational Research, Measurement, Evaluation, Statistics and Psychology. Jan 29-30. Thailand.
- (3) Kaeodumkoeng, K., Wongwanich, S & Pasiphol, S. (2009). *An Analysis of the Social Networks in Health Promoting Schools*. The International Conference: Global and Local Challenges for Sustainable Development in Education. Oct 2, 2009. Assumption University, Thailand.
- (4) Wongwanich, S. & Kaeodumkoeng, K. et al. (2008). *Evaluating of Healthy Workplace on Health Promoting Plan 2008*. Thai Health Promotion Foundation.
- (5) สุวิมล ว่องวานิช, ขวัญเมือง แก้วดำเกิง และคณะ. (2551). *รายงานการประเมินแผนงานสุขภาพ ครอบคลุมครัว*. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.).
- (6) สุวิมล ว่องวานิช, ขวัญเมือง แก้วดำเกิง และคณะ. (2551). *รายงานการประเมินแผนงาน สุขภาพองค์กรภาคเอกชน*. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.).
- (7) ขวัญเมือง แก้วดำเกิง และคณะ. (2552). *รายงานการประเมินแผนงานสุขภาพครอบคลุมครัว*. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.).

สถานที่ติดต่อ: กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข

E-mail: km_k@gmail.com