

การวิเคราะห์การจัดการศึกษาของโรงเรียนที่มีพัฒนาการดีเลิศในมาตรฐานด้านการคิด:  
การศึกษาข้ามกรณี



นายอภิษฐ์ จันทร์สุขวงศ์

ศูนย์วิทยทรัพยากร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2551

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

AN ANALYSIS OF EDUCATIONAL PROVISION OF THE BEST DEVELOPMENT  
SCHOOLS IN THE THINKING STANDARD: A CROSS CASE STUDY



Mr. Akanit Jansukwong

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

Department of Educational Research and Psychology

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 2008

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การวิเคราะห์การจัดการศึกษาของโรงเรียนที่มีพัฒนาการ  
ดีเลิศในมาตรฐานด้านการคิด: การศึกษาข้ามกรณี

โดย

นายอภิสิทธิ์ จันทรสว่างค์

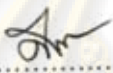
สาขาวิชา

วิจัยการศึกษา

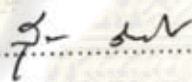
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

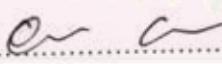
รองศาสตราจารย์ ดร.อวยพร เรืองตระกูล

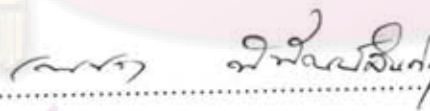
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

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

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
..... ประธานกรรมการ  
(ศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ว่องวานิช)

  
..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก  
(รองศาสตราจารย์ ดร.อวยพร เรืองตระกูล)

  
..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย  
(ดร.เพชรฯ พิพัฒน์สันติกุล)

ศูนย์วิทยุทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อกนิษฐ์ จันทร์สุวงค์ : การวิเคราะห์การจัดการศึกษาของโรงเรียนที่มีพัฒนาการดีเลิศในมาตรฐานด้านการคิด: การศึกษาข้ามกรณี. (AN ANALYSIS OF EDUCATIONAL PROVISION OF THE BEST DEVELOPMENT SCHOOLS IN THE THINKING STANDARD: A CROSS CASE STUDY) อ. ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รศ.ดร.อวยพร เรืองตระกูล, 213 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบลักษณะการจัดการศึกษาของโรงเรียนที่มีพัฒนาการดีเลิศในมาตรฐานด้านการคิด และนำเสนอแนวทางการจัดการศึกษาเพื่อส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพการศึกษาในมาตรฐานด้านการคิดของโรงเรียนประถมศึกษา โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา และโรงเรียนมัธยมศึกษา ด้วยวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพโดยการศึกษาข้ามกรณี 3 โรงเรียน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการศึกษาเอกสาร การสังเกตแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม การสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา สร้างข้อสรุปแบบอุปนัย และการวิเคราะห์ข้ามกรณี ตรวจสอบข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ 3 ขั้นตอน (Tree-Step Test-Interview)

โดยผลการวิจัยพบว่า

1. โรงเรียนกรณีศึกษาทั้ง 3 โรงเรียนจัดหลักสูตรสถานศึกษาโดยยึดหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 บูรณาการหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้าไปในหลักสูตร จัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้นักเรียนได้สืบเสาะหาความรู้และลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง เน้นการสอนแบบโครงงาน และใช้การจัดค่ายวิชาการและนิทรรศการ โรงเรียนประถมศึกษาและโรงเรียนมัธยมศึกษาจะใช้กิจกรรมโฮมรูมในการทำกิจกรรมพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียน ส่วนโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาจะใช้การฝึกคิดแก้ปัญหาในอนาคต มีการปรับสภาพแวดล้อมในโรงเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้ และพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง โรงเรียนระดับมัธยมศึกษามีสื่อ ICT ที่หลากหลาย และมีห้องปฏิบัติการในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ การวัดและการประเมินผลใช้การประเมินตามสภาพจริง มีเกณฑ์การประเมินแบบ rubric ในการวัดและประเมินทักษะการคิดของนักเรียน และนำผลการประเมินมาใช้ปรับการเรียนการสอน โรงเรียนมัธยมศึกษาใช้การแต่งตั้งกรรมการในการประเมินทักษะการคิดของนักเรียนแต่ละชั้นเรียน ส่วนอีก 2 โรงเรียนให้ครูประจำชั้นเป็นผู้ประเมินหลัก และทุกโรงเรียนใช้การบริหารแบบโรงเรียนเป็นฐาน ให้อิสระกับครูในการทำงานโดยใช้วงจรคุณภาพ PDCA และมีการนิเทศติดตามงานอย่างต่อเนื่อง

2. แนวทางการจัดการศึกษาเพื่อส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพการศึกษาในมาตรฐานด้านการคิดของโรงเรียน มี 5 แนวทางดังนี้ 1) โรงเรียนต้องมีเป้าหมายที่เน้นการคิดเป็นกลไกของการพัฒนา 2) มีการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการคิดในทุกกลุ่มสาระอย่างสมดุล 3) มีการจัดกิจกรรมเสริมการคิดนอกเหนือจาก 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ 4) ใช้สื่อที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้มากที่สุด เช่น สื่อ ICT และ 5) มีการวัดและประเมินผลการคิดในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้และให้ข้อมูลป้อนกลับในการคิดทุกประเภท

ภาควิชา.....วิจัยและจิตวิทยาการศึกษา.....

สาขาวิชา.....วิจัยการศึกษา.....

ปีการศึกษา..... 2551.....

ลายมือชื่อนิสิตร.....

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

# # 508 34331 27 : MAJOR EDUCATIONAL RESEARCH

KEYWORDS: THE BEST DEVELOPMENT SCHOOLS/THINKING STANDARD/CROSS CASE STUDY

AKANIT JANSUKWONG: AN ANALYSIS OF EDUCATIONAL PROVISION OF THE BEST DEVELOPMENT SCHOOLS IN THE THINKING STANDARD: A CROSS CASE STUDY. ADVISOR: ASSOC.PROF. AUYPORN RUENGTRAKUL, Ph.D., 213 pp.

The purpose of the research was to study and compare the quality of schools that have a good reputation for developing thinking skills in students and to recommend guidelines for enhancing these skills in elementary, opportunity education and secondary schools. Employing qualitative research as a cross case study research for three schools. The research data were collected by study documents, employing participatory and non-participatory observations as well as interview and focus group technique. The research data were analyzed by inductive conclusion and cross analyzed. Checking information by three step test Interview.

The research results are follows:

1. The operation curriculum was found both of three cases study had The basic education curriculum B.E. 2544 and integration the sufficiency economy and the local wisdom to the curriculum. Organizing learner-centered instruction, student had an opportunity to learning by inquiry method and perform by themselves. Teaching by emphasize the project-based instruction and had a academic camp and exhibition. The primary school and the secondary school had home-room activity for improve student thinking standard in they curriculum. The opportunity education schools had in the future practice problem solving in curriculum, adjusted a surrounding to supporting learning and develop of a continuing learning resource. The secondary school had multiple ICT media and all academic division had a laboratory. Using assessment authentic and had the rubric for evaluation criteria the student thinking skill and apply assessment result to use for instruction education. The secondary school had the committee to evaluate all grade of student thinking skill. The two school had classroom teacher to evaluate. All school administration by school-based. Teacher working by themselves and using the cycle of PDCA and continuing supervision.

2. The guidelines for enhancing thinking skills in students include 1) To target the development of thinking skills in educational provision. 2) To arrange activities that advocate thinking skills in all subject areas. 3) To arrange activities that advocate thinking skill as a separate discipline. 4) Using instructional multimedia such as ICT media to encourage students to learn. 5) To measure and evaluate every subject area and use the results to develop the provision of education.

Department : ...Educational Research and Psychology...

Student's Signature : 

Field of Study : ..... Educational Research .....

Advisor's Signature : 

Academic Year : ..... 2008 .....

## กิตติกรรมประกาศ

เบื้องหลังความสำเร็จของวิทยานิพนธ์เล่มนี้ มีความรัก ความเมตตากรุณาและความร่วมมือของบุคคลหลายต่อหลายท่าน ที่มีส่วนร่วมในการประสิทธิ์ประสาทวิชาและผลักดันให้ผู้วิจัยมีกำลังใจ และมีความมานะพยายามจนประสบความสำเร็จ

ท่านแรกที่ขอกล่าวถึงคือ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.อวยพร เรืองตระกูล ที่กรุณาให้ความรู้ คำแนะนำที่ดี ดูแลเอาใจใส่ให้ความช่วยเหลือตลอดจนทุ่มเทเวลาอันมีค่าตรวจทานแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ในการทำวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ว่องวานิช และกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ดร.เพชรฯ พิพัฒน์สันติกุล ที่กรุณาสละเวลาให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์สำหรับงานวิจัยเล่มนี้ นอกจากนี้ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษาทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้และให้คำแนะนำต่างๆ แก่ผู้วิจัยด้วยดีเสมอมา

งานวิจัยเล่มนี้ได้รับความอนุเคราะห์จากรองศาสตราจารย์ ดร.ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ หัวหน้าภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลวรรณ ตังธนกันนท์ อาจารย์ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และนายวิเชียร ฟองกันทา เป็นผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพและความถูกต้องของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่ง

งานวิจัยเล่มนี้ได้รับทุนอุดหนุนวิจัยจากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) จนทำให้การดำเนินการวิจัยเป็นไปด้วยความราบรื่น และสำเร็จอย่างสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาอย่างยิ่ง จึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณและขอขอบคุณ ท่านผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ ครูผู้สอน ผู้ปกครองและนักเรียน ทั้งโรงเรียนชุมชนบ้านฝาง จังหวัดขอนแก่น โรงเรียนขลุงรัชดาภิเษก จังหวัดจันทบุรี และโรงเรียนวัดกุฎีคำ จังหวัดเชียงใหม่ ที่ให้ความร่วมมือในการลงนามเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยเป็นอย่างดี ขอขอบคุณพี่ๆ เพื่อนๆ ภาควิชาการศึกษา ผู้เป็นกัลยาณมิตร คอยช่วยเหลือห่วงใยและเป็นกำลังใจ ทำให้ 2 ปีที่ผ่านมาเป็น 2 ปีที่มีค่าควรจดจำยิ่งของผู้วิจัย

ผู้วิจัยขอกราบเท้าขอบพระคุณ คุณพ่อพิพัฒน์ และคุณแม่อำนวย จันทร์สุขวงศ์ ผู้ให้กำเนิดเลี้ยงดูอบรมสั่งสอน ให้การศึกษา ให้ความรักความห่วงใยและเป็นกำลังใจจนได้เป็นมหาบัณฑิตในวันนี้ กราบขอบพระคุณญาติผู้ใหญ่ทุกท่านที่ให้การอุปถัมภ์ช่วยเหลือมาโดยตลอดและขอบใจน้องชายทั้ง 2 คน รวมถึงนางนฤมล จันทร์สุขวงศ์ที่เป็นกำลังใจเสมอมา

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญแผนภาพ.....	ญ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามวิจัย.....	3
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	6
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
ตอนที่ 1 แนวการจัดการศึกษาของไทย.....	7
ตอนที่ 2 ทฤษฎี และแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการคิด.....	19
ตอนที่ 3 การประเมินคุณภาพภายนอก.....	35
ตอนที่ 4 การวิจัยเชิงคุณภาพและเทคนิคที่ใช้ในการวิจัย.....	44
ตอนที่ 5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	65
ตอนที่ 6 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	71
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	73
ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาก่อนลงภาคสนาม.....	75
ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาภาคสนาม.....	77
ขั้นตอนที่ 3 การจัดกระทำข้อมูล.....	85

	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	88
ตอนที่ 1 บริบทของโรงเรียนกรณีศึกษา.....	88
ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะจากการประเมินคุณภาพภายนอก.....	97
ตอนที่ 3 ลักษณะการจัดการศึกษาของโรงเรียนกรณีศึกษา.....	99
ตอนที่ 4 การวิเคราะห์แบบข้ามกรณี.....	153
ตอนที่ 5 แนวทางแนวทางในการจัดการศึกษาของโรงเรียนเพื่อส่งเสริมและพัฒนา คุณภาพการศึกษาในมาตรฐานด้านการคิด.....	160
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	170
สรุปผลการวิจัย.....	170
อภิปรายผลการวิจัย.....	174
ข้อเสนอแนะ.....	180
รายการอ้างอิง.....	184
ภาคผนวก.....	190
ภาคผนวก ก รายงานผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือ.....	191
ภาคผนวก ข หนังสือขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	193
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	197
ภาคผนวก ง ตัวอย่างการบันทึกภาคสนาม.....	207
ภาคผนวก จ รูปภาพในการลงเก็บข้อมูลภาคสนาม.....	209
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	213

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	โรงเรียนที่มีพัฒนาการดีเลิศในมาตรฐานด้านการคิดที่เปิดสอนในระดับต่างกัน.	43
3.1	วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและแหล่งข้อมูลในการศึกษากรณีศึกษา.....	84
4.1	การเปรียบเทียบผลการประเมินคุณภาพภายนอกรอบแรกและรอบสอง ของโรงเรียนชุมชนบ้านฝาง.....	90
4.2	การเปรียบเทียบผลการประเมินคุณภาพภายนอกรอบแรกและรอบสอง ของโรงเรียนขลุ่ยระนาดภิเชก.....	93
4.3	การเปรียบเทียบผลการประเมินคุณภาพภายนอกรอบแรกและรอบสอง ของโรงเรียนวัดกุ้งคำ.....	95
4.4	การเปรียบเทียบลักษณะการจัดการศึกษาของโรงเรียนที่มีพัฒนาการดีเลิศใน มาตรฐานด้านการคิด: การศึกษาข้ามกรณี .....	156


  
**คุนย์วิทย์ทรัพย์ากร**  
**จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**

## สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่		หน้า
2.1	ความต่อเนื่องและความเกี่ยวข้องสัมพันธ์ของการวิเคราะห์ข้อมูล.....	51
2.2	กรอบแนวคิดการวิจัย.....	72
3.1	ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	74
4.1	แนวทางในการเตรียมการพัฒนาของโรงเรียนเพื่อส่งเสริมและพัฒนา คุณภาพการศึกษาในมาตรฐานด้านการคิด.....	169



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันการดำเนินชีวิตของคนในสังคมไทยเปลี่ยนไปจากเดิมอย่างเห็นได้ชัด เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพทางสังคม วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีด้านต่าง ๆ อย่างรวดเร็ว สังคมอยู่ในยุคของการบริโภคข่าวสารและการแข่งขันอยู่ตลอดเวลา ส่งผลให้คนไทยในปัจจุบันต้องรู้จักการปรับตัวให้สามารถอยู่ในสังคมของการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเท่าทันและมีความสุขในการใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่น ปัญหาด้านการปรับตัวดังกล่าวส่งผลอย่างมากกับเด็กและเยาวชนที่จำเป็นจะต้องเจริญเติบโตเป็นผู้ใหญ่ในภายภาคหน้า ดังนั้นเราควรที่จะฝึกให้เด็กและเยาวชนได้รู้จักใช้ความรู้ รู้จักคิดและวิเคราะห์ ตลอดจนจนสามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องมีเหตุมีผล

การฝึกการคิดควรฝึกอย่างต่อเนื่องตั้งแต่เด็ก โดยการฝึกที่ดีและเหมาะสมสามารถกระทำได้ในรูปแบบการให้การศึกษา เพราะ “การศึกษา” เป็นกระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคมโดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึก การอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้อันเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อมสังคม การเรียนรู้และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน), 2547)

แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2549-2559) มีวัตถุประสงค์ให้สังคมไทยเป็นสังคมคุณธรรม ภูมิปัญญา และการเรียนรู้ โดยมีแนวนโยบายเพื่อดำเนินการที่จะมุ่งพัฒนาสังคมให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ สร้างความรู้ ความคิด ความประพฤติ และคุณธรรมของคน เพื่อให้คนไทยทุกคนมีทักษะและกระบวนการในการคิด การคิดวิเคราะห์ และการแก้ปัญหา มีความใฝ่รู้ และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม สามารถพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่องเต็มตามศักยภาพ (สำนักนายกรัฐมนตรี, 2544) สอดคล้องกับแนวการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545 ได้มุ่งเน้นปลูกฝังให้นักเรียนรู้จักพึ่งตนเอง มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ใฝ่รู้และเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในมาตรา 24 ระบุให้สถานศึกษาฝึกทักษะกระบวนการคิด การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา และมีความมุ่งหมายให้นักเรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการคิด มีความคิดสร้างสรรค์ รักการอ่าน

กล่าวคือ มีทักษะการคิด การสร้างปัญหาและทักษะในการดำรงชีวิต โดยให้สถานศึกษาจัดการเรียนรู้มุ่งทักษะการคิด

แม้ว่าแผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2549-2559) จะได้ให้ความสำคัญกับการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะและกระบวนการในการคิด การคิดวิเคราะห์ และการแก้ปัญหา รวมถึงพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ได้ให้สถานศึกษาทุกแห่งฝึกทักษะกระบวนการคิดให้กับนักเรียนอย่างต่อเนื่อง แต่ผลผลิตจากการจัดการศึกษากลับไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง ดังผลการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในรอบแรก (พ.ศ. 2544-2548) พบว่า นักเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานมีคุณภาพการศึกษาต่ำกว่ามาตรฐานใน 4 ด้าน คือ 1) ความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบ 2) ความรู้และทักษะที่จำเป็นตามหลักสูตร 3) ทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง รักการเรียนรู้ และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง 4) ทักษะในการทำงาน รักการทำงาน สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต นอกจากนี้ผลการประเมินคุณภาพภายนอกระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในรอบแรก ยังพบว่า สถานศึกษาส่วนใหญ่ ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานด้านคุณภาพนักเรียน มาตรฐานที่ 4 “ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง และมีวิสัยทัศน์” (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน), 2547)

จากสภาพปัญหาดังกล่าว ครูและบุคลากรทางการศึกษาตลอดจนผู้ที่มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาต่างให้ความสนใจและคิดหาวิธีการพัฒนาความสามารถของนักเรียนในด้านการคิด ไม่ว่าจะเป็นการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาและทดลองใช้แบบฝึก โปรแกรมสำเร็จรูป หรือนวัตกรรมอื่น ๆ เพื่อพัฒนาการคิดของนักเรียนในระดับต่าง ๆ การพัฒนารูปแบบการสอน หรือพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ในแบบต่าง ๆ ทั้งนี้เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาคุณภาพนักเรียนในมาตรฐานที่ 4 และผลการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานรอบสอง (พ.ศ. 2549-2553) จำนวน 7,811 แห่งทั่วประเทศ พบว่า สถานศึกษาส่วนใหญ่ยังมีผลการประเมินคุณภาพนักเรียนมาตรฐานที่ 4 ที่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานจำนวนมาก แต่มีสถานศึกษาจำนวนหนึ่งที่ผลการประเมินคุณภาพในมาตรฐานที่ 4 อยู่ในระดับดีมาก และในจำนวนของสถานศึกษาดังกล่าวนี้อีกมีสถานศึกษาที่มีพัฒนาการของการพัฒนาคุณภาพนักเรียนในมาตรฐานที่ 4 ที่สูงขึ้นอย่างเห็นได้ชัด ซึ่งเป็นประเด็นที่น่าสนใจว่าสถานศึกษาเหล่านี้ มีแนวทางการจัดการศึกษาอย่างไรที่สามารถพัฒนาคุณภาพของนักเรียนในมาตรฐานด้านการคิดให้สูงขึ้นอย่างก้าวกระโดด

ดังนั้นในการศึกษาการจัดการศึกษาของโรงเรียนที่เป็นโรงเรียนตัวอย่างในการพัฒนาความสามารถของนักเรียนในด้านการคิด ซึ่งสามารถทำให้ผลการประเมินคุณภาพภายนอกในรอบสองสูงขึ้นไป อาจจะเป็นแนวทางของการจัดการศึกษาที่ใช้เป็นต้นแบบของการพัฒนาทักษะกระบวนการคิดของนักเรียนในโรงเรียนอื่น ๆ ได้ โดยการศึกษาโรงเรียนตัวอย่างดังกล่าวจะมองในภาพของการจัดการศึกษาของโรงเรียนแต่ละระดับการศึกษาที่เปิดสอน เพื่อใช้เป็นแบบอย่างในแนวทางปฏิบัติของแต่ละระดับ นอกจากนี้ยังไม่พบงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการจัดการศึกษาของโรงเรียนที่มีพัฒนาการด้านการคิดดังกล่าว ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะวิเคราะห์การจัดการศึกษาของโรงเรียนที่มีพัฒนาการดีเลิศในมาตรฐานด้านการคิด คือ มาตรฐานที่ 4 ซึ่งกล่าวถึง ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง และมีวิสัยทัศน์ ทำการศึกษาด้วยวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพโดยการศึกษาข้ามกรณี เพื่อศึกษาถึงความเหมือนและความต่างของสภาพการจัดการศึกษาในแต่ละระดับการศึกษาที่ทางโรงเรียนเปิดสอน อีกทั้งเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นที่น่าเชื่อถือ มากยิ่งขึ้นผู้วิจัยได้ใช้เทคนิคการตรวจสอบข้อมูลจากการสัมภาษณ์ 3 ขั้นตอน (tree step test interview) นอกเหนือจากการตรวจสอบแบบสามเส้าทั่วไป เก็บรวบรวมข้อมูลจากการศึกษาเอกสาร การสังเกต สัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษา โดยทำการศึกษารณีตัวอย่างของสถานศึกษาในแต่ละระดับโรงเรียน คือ โรงเรียนประถมศึกษา โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา และโรงเรียนมัธยมศึกษา เพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะและแนวทางการจัดการศึกษาให้กับสถานศึกษาอื่นได้นำข้อค้นพบไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละโรงเรียนต่อไป

### คำถามวิจัย

1. ลักษณะการจัดการศึกษาของโรงเรียนที่มีพัฒนาการดีเลิศในมาตรฐานด้านการคิดของโรงเรียนประถมศึกษา โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา และโรงเรียนมัธยมศึกษา เป็นอย่างไร
2. ลักษณะการจัดการศึกษาของโรงเรียนที่มีพัฒนาการดีเลิศในมาตรฐานด้านการคิดของโรงเรียนประถมศึกษา โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา และโรงเรียนมัธยมศึกษา มีความเหมือนหรือต่างกันอย่างไร
3. แนวทางในการจัดการศึกษาเพื่อส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพการศึกษาในมาตรฐานด้านการคิดของนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา และโรงเรียนมัธยมศึกษา ควรเป็นอย่างไร

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาลักษณะการจัดการศึกษาของโรงเรียนที่มีพัฒนาการดีเลิศในมาตรฐานด้านการคิดของโรงเรียนประถมศึกษา โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา และโรงเรียนมัธยมศึกษา
2. เพื่อเปรียบเทียบลักษณะการจัดการศึกษาของโรงเรียนที่มีพัฒนาการดีเลิศในมาตรฐานด้านการคิดของโรงเรียนประถมศึกษา โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา และโรงเรียนมัธยมศึกษา
3. เพื่อนำเสนอแนวทางการจัดการศึกษาเพื่อส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพการศึกษาในมาตรฐานด้านการคิดของนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา และโรงเรียนมัธยมศึกษา

### ขอบเขตการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพแบบศึกษาข้ามกรณี (cross case study) ศึกษาลักษณะการจัดการศึกษาของโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้กรณีศึกษาโรงเรียนที่มีพัฒนาการดีเลิศในมาตรฐานด้านการคิด จำนวน 3 โรงเรียน ประกอบด้วยกรณีศึกษาโรงเรียนประถมศึกษา โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา และโรงเรียนมัธยมศึกษาอย่างละ 1 โรงเรียน
2. การศึกษาลักษณะการจัดการศึกษาของโรงเรียนที่มีพัฒนาการดีเลิศในมาตรฐานด้านการคิด ครอบคลุมองค์ประกอบ 5 ด้าน ดังนี้ 1) การบริหารจัดการ 2) การจัดหลักสูตร 3) การจัดการเรียนรู้ 4) การจัดสื่อและแหล่งการเรียนรู้ และ 5) การวัดและประเมินผล
3. แหล่งข้อมูลและวิธีการในการศึกษาลักษณะการจัดการศึกษาของโรงเรียนที่มีพัฒนาการดีเลิศในมาตรฐานด้านการคิด มาจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานของโรงเรียน การสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียน ครู และผู้ปกครอง การสนทนากลุ่มนักเรียน และการสังเกตการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนทั้ง 3 กรณีศึกษาโรงเรียน

### คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

**โรงเรียนที่มีพัฒนาการดีเลิศในมาตรฐานด้านการคิด** หมายถึง โรงเรียนที่เปิดสอนในระดับประถมศึกษา การศึกษาขยายโอกาส และระดับมัธยมศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีผลการประเมินคุณภาพภายนอกจากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) รอบแรก ในมาตรฐานที่ 4 อยู่ในระดับปรับปรุง

(1) และผลการประเมินคุณภาพภายนอกรอบสอง ครั้งที่ 1 ในมาตรฐานที่ 4 อยู่ในระดับดีมาก (3.50–4.00)

**มาตรฐานด้านการคิด** หมายถึง มาตรฐานที่สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ใช้ในการประเมินคุณภาพภายนอกของสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับประถม-มัธยมศึกษา ในมาตรฐานที่ 4 ที่กล่าวถึง ผู้เรียนมีความสามารถในการคิด วิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์

**การคิดวิเคราะห์** หมายถึง ความสามารถของนักเรียนในการจำแนกองค์ประกอบ จัดลำดับข้อมูล เปรียบเทียบ จัดกลุ่มความคิด และตรวจสอบความถูกต้องตามหลักเกณฑ์ของสิ่งหนึ่งสิ่งใดได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

**การคิดสังเคราะห์** หมายถึง ความสามารถของนักเรียนในการสรุปสาระเหตุผลเชิงตรรกะ เชื่อมโยงความคิดและสร้างสรรค์สิ่งใหม่ได้

**การคิดแบบมีวิจารณญาณ** หมายถึง ความสามารถของนักเรียนในการวิจารณ์สิ่งที่ได้เรียนรู้ และเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลความคิดต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง มีเหตุผล

**การคิดสร้างสรรค์** หมายถึง ความสามารถของนักเรียนในการรวบรวมความรู้แล้วสร้างเป็นความรู้ใหม่ มีความสามารถในการคิดนอกกรอบ มีผลงานและสามารถพัฒนาเริ่มสิ่งใหม่ได้

**การคิดไตร่ตรอง** หมายถึง ความสามารถของนักเรียนในการพิจารณาอย่างรอบคอบและประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล เลือกความคิดหรือทางเลือกที่เหมาะสมได้

**การคิดแบบมีวิสัยทัศน์** หมายถึง ความสามารถของนักเรียนในการคาดการณ์และกำหนดเป้าหมายในอนาคตได้อย่างมีเหตุผล

**การจัดการศึกษา** หมายถึง การบริหารจัดการ การจัดหลักสูตร การจัดการเรียนรู้ การจัดสื่อและแหล่งการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่นำไปสู่การพัฒนาการคิด

**การบริหารจัดการ** หมายถึง รูปแบบและวิธีการในการบริหารงานของโรงเรียน การกำหนดปรัชญา นโยบาย การวางแผนโครงการ การสั่งการ มอบหมายงานรวมทั้งการกำกับติดตามงาน

**การจัดหลักสูตร** หมายถึง การกำหนดโครงสร้างหลักสูตรของสถานศึกษา โดยมีการกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในการจัดการศึกษาตามหลักสูตร เพื่อให้ครูใช้เป็นกรอบในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เด็กสามารถคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาได้

**การจัดการเรียนรู้** หมายถึง รูปแบบและลักษณะการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับนักเรียนทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน เพื่อช่วยพัฒนาความสามารถให้นักเรียนรู้จักคิด รู้จักทำ และนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้

**การจัดสื่อและแหล่งการเรียนรู้** หมายถึง รูปแบบและลักษณะการส่งเสริมและสนับสนุนการใช้สื่อ วัสดุอุปกรณ์ของครู และการใช้แหล่งการเรียนรู้ของโรงเรียนในการเพิ่มช่องทางในการรับรู้ของนักเรียน เพื่อช่วยพัฒนาความสามารถให้นักเรียนรู้จักคิด รู้จักทำและนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้

**การวัดและประเมินผล** หมายถึง รูปแบบและวิธีการในการวัดความสามารถของนักเรียน เพื่อประเมินความก้าวหน้า และตรวจสอบความรู้ความสามารถของนักเรียนโดยเฉพาะความรู้ความสามารถในการคิด

ระดับการศึกษาที่เปิดสอนของโรงเรียน แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่

- 1) โรงเรียนประถมศึกษา เปิดสอนตั้งแต่ชั้นอนุบาล 1-ประถมศึกษาปีที่ 6
- 2) โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา เปิดสอนตั้งแต่ชั้นอนุบาล 1-มัธยมศึกษาปีที่ 3
- 3) โรงเรียนมัธยมศึกษาศึกษา เปิดสอนตั้งแต่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-มัธยมศึกษาปีที่ 6

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้สารสนเทศพื้นฐานเกี่ยวกับการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาในมาตรฐานด้านการคิดของโรงเรียนที่มีพัฒนาการดีเลิศในแต่ละระดับการศึกษาที่เปิดสอน ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารโรงเรียน ครูและผู้ที่เกี่ยวข้องทางการศึกษา เพื่อใช้ในการวางแผนและปรับปรุงประสิทธิภาพในการจัดการศึกษาให้มีประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น
2. ได้แนวทางในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาในมาตรฐานด้านการคิดของโรงเรียนและการพัฒนาความสามารถในการคิดของนักเรียน สำหรับหน่วยงานและโรงเรียนอื่น ๆ ได้ใช้เป็นพื้นฐานในการพัฒนาลักษณะการจัดการศึกษาของโรงเรียน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์การจัดการศึกษาของโรงเรียนที่มีพัฒนาการดีเลิศในมาตรฐานด้านการคิด โดยการศึกษาข้ามกรณี ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ตำรา บทความ และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องโดยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 6 ตอน ดังนี้ 1) แนวการจัดการศึกษาของไทย 2) ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการคิด 3) การประเมินคุณภาพภายนอก 4) การวิจัยเชิงคุณภาพและเทคนิคที่ใช้ในการวิจัย 5) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และ 6) กรอบแนวคิดในการวิจัย

#### ตอนที่ 1 แนวการจัดการศึกษาของไทย

##### 1.1 แนวการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542

ตามเจตนารมณ์แห่งรัฐธรรมนูญ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และนโยบายของรัฐบาลที่มุ่งพัฒนาสังคมให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ ให้คนไทยทั้งปวงได้รับโอกาสเท่าเทียมกันที่จะเรียนรู้ ฝึกอบรมได้ตลอดชีวิต และมีปัญญาเป็นทุนไว้สร้างงานสร้างรายได้ ตลอดจนนำพาให้ประเทศรอดพ้นจากวิกฤติเศรษฐกิจและสังคม (แผนการศึกษาแห่งชาติ, 2545) ดังนั้นหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงด้านการศึกษาของประเทศ คือ กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งถือเป็นองค์กรหลักในการจัดการศึกษาและส่งเสริมการศึกษาให้ประชาชนมีความรู้ มีศักยภาพในการพัฒนาตนเองพัฒนาเศรษฐกิจ พัฒนาสังคมฐานความรู้ และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยมีเป้าหมาย 3 ข้อ คือ 1) ประชาชนได้รับการศึกษาอย่างทั่วถึงเท่าเทียมและต่อเนื่อง 2) ประชาชนมีคุณภาพ คุณธรรม ร่วมพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฐานความรู้ 3) ประเทศมีศักยภาพในการแข่งขันเพิ่มขึ้น (พลตรี ศิริบรรณพิทักษ์, 2547) โดยแนวการจัดการศึกษาตามแนวทางของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้มีการจัดไว้ในหมวดที่ 4 แนวการจัดการศึกษาที่กล่าวถึงภาพรวมในการจัดการศึกษาของไทย โดยสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้ (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ, 2542)

มาตราที่ 22 กล่าวว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่านักเรียนทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่านักเรียนมีความสำคัญมากที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้นักเรียนพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ

มาตราที่ 23 กล่าวว่า การจัดการศึกษา ทั้งในระบบการศึกษา นอกกระบบการศึกษา และการศึกษาตามอัธยาศัย ต้องเน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และบูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษาในเรื่องต่อไปนี้

1) ความรู้ในเรื่องเกี่ยวกับตนเอง และความสัมพันธ์ของตนเองกับสังคม ได้แก่ ครอบครัว ชุมชน ชาติ และสังคมโลก รวมถึงความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ความเป็นมาของสังคมไทยและระบบการเมืองการปกครองในระบบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

2) ความรู้ทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์เรื่องการจัดการ การบำรุงรักษาและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุล

3) ความรู้เกี่ยวกับศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม การกีฬา ภูมิปัญญาไทย และการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญา

4) ความรู้และทักษะด้านคณิตศาสตร์และด้านภาษา เน้นการใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้อง

5) ความรู้และทักษะในการประกอบอาชีพและการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข

มาตราที่ 24 กล่าวว่า การจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการดังนี้

1) จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของนักเรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

2) ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ปัญหา

3) จัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็นทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง

4) จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา

5) ส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนและนักเรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ

6) จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นทุกเวลาทุกสถานที่ที่มีการประสานความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาการเรียนรู้ตามศักยภาพ

มาตราที่ 25 กล่าวว่า รัฐต้องส่งเสริมการดำเนินงานและการจัดตั้งแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตทุกรูปแบบ ได้แก่ ห้องสมุดประชาชน พิพิธภัณฑ์ หอศิลป์ สวนสัตว์ สวนสาธารณะ สวนพฤกษศาสตร์ อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์การกีฬาและนันทนาการ แหล่งข้อมูล และแหล่งการเรียนรู้อื่นอย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ

มาตราที่ 26 กล่าวว่า ให้สถานศึกษาจัดประเมินนักเรียนโดยพิจารณาจากพัฒนาการของนักเรียน ความประพฤติการสังเกตพฤติกรรมการเรียนการร่วมกิจกรรมและการทดสอบควบคู่ไปในกระบวนการเรียนการสอนตามความเหมาะสมในแต่ละระดับและรูปแบบการศึกษา

มาตราที่ 27 กล่าวว่า ให้สถานศึกษาขั้นพื้นฐานจัดทำสาระของหลักสูตรตามวัตถุประสงค์ที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณลักษณะอันพึงประสงค์เพื่อเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ

มาตราที่ 28 กล่าวว่า หลักสูตรการศึกษาในระดับต่าง ๆ รวมทั้งหลักสูตรการศึกษาสำหรับบุคคล ต้องมีลักษณะหลากหลาย ทั้งนี้ให้จัดตามความเหมาะสมของแต่ละระดับโดยมุ่งพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคลให้เหมาะสมแก่วัยและศักยภาพ สาระของหลักสูตร ทั้งที่เป็นวิชาการ และวิชาชีพต้องมุ่งพัฒนาคนให้มีความสมดุล ทั้งด้านความรู้ ความคิด ความสามารถ ความดีงาม และความรับผิดชอบต่อสังคม

มาตราที่ 29 กล่าวว่า ให้สถานศึกษาร่วมกับบุคคล ครอบครัว ชุมชน องค์กรชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เอกชน องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ และสถาบันสังคมอื่น ส่งเสริมความเข้มแข็งของชุมชนโดยจัดกระบวนการเรียนรู้ภายในชุมชน เพื่อให้ชุมชนมีการจัดการศึกษาอบรม มีการแสวงหาความรู้ข้อมูล ข่าวสาร และรู้จักเลือกสรรภูมิปัญญาและวิทยาการต่าง ๆ เพื่อพัฒนาชุมชนให้สอดคล้องกับสภาพปัญหา และความต้องการ รวมทั้งหาวิธีการสนับสนุนให้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การพัฒนาระหว่างชุมชน

มาตราที่ 30 กล่าวว่า ให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่ประสิทธิภาพ รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับนักเรียนในแต่ละระดับ

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับแนวการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 สามารถสรุปได้ว่า พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มุ่งจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาสังคมให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ มีความเสมอภาคเท่าเทียมกันในการศึกษาโดยยึดหลักการจัดการศึกษาที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ และมีการจัดหลักสูตรที่หลากหลาย และเหมาะสมในแต่ละระดับการศึกษา

## 1.2 แนวการจัดการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ได้กำหนดให้มีการจัดทำหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อความเป็นไทย ความเป็นพลเมืองที่ดีของชาติ การดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพ ตลอดจนเพื่อการศึกษาต่อ และให้สถานศึกษาขั้นพื้นฐานจัดทำสาระของหลักสูตรในส่วนที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาในชุมชน และสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ (หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544, 2544)

เพื่อให้การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นไปตามแนวนโยบายการจัดการศึกษาของประเทศ จึงกำหนดหลักการของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ไว้ดังนี้

- 1) เป็นการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มุ่งเน้นความเป็นไทยควบคู่กับ ความเป็นสากล
- 2) เป็นการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนจะได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาค และเท่าเทียมกัน โดยสังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา
- 3) ส่งเสริมให้นักเรียนได้พัฒนาและเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยถือว่านักเรียนมีความสำคัญที่สุด สามารถพัฒนาตามธรรมชาติ และเต็มตามศักยภาพ
- 4) เป็นหลักสูตรที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระ เวลา และการจัดการเรียนรู้
- 5) เป็นหลักสูตรที่จัดการศึกษาได้ทุกรูปแบบ ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์

สถานศึกษาทุกแห่งที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ควรวิเคราะห์หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการศึกษา โดยจากการวิเคราะห์หลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 จะสามารถแบ่งขอบเขตที่ใช้เป็นแนวทางในการจัดการศึกษาได้ เป็น 4 ประเด็นหลัก ดังนี้

## 1. หลักสูตร

กระทรวงศึกษาธิการจะมีการกำหนดหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 เป็นหลักสูตรแกนกลางเพื่อใช้เป็นแนวเทียบเคียงในการจัดการศึกษา และสามารถปรับใช้เป็นสาระการเรียนรู้รายปีหรือรายภาคของหลักสูตรสถานศึกษา ซึ่งแต่ละโรงเรียนจะทำหน้าที่ในการสร้างหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนขึ้นมาเอง (ไพฑูริย์ สีนลาร์ตน์ และคณะ, 2550) โดยในแต่ละโรงเรียนจะมีโครงสร้างหลักสูตรแกนกลางที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด ดังนี้

### การแบ่งระดับช่วงชั้น

กำหนดหลักสูตรเป็น 4 ช่วงชั้น ตามระดับพัฒนาการของนักเรียน ดังนี้

ช่วงชั้นที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3

ช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

ช่วงชั้นที่ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

### การจัดสาระการเรียนรู้

กำหนดสาระการเรียนรู้ตามหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วย องค์ความรู้ ทักษะหรือกระบวนการการเรียนรู้ และคุณลักษณะหรือค่านิยม คุณธรรม จริยธรรมของนักเรียนเป็น 8 กลุ่ม คือ สาระการเรียนรู้ ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สุขศึกษาและพลศึกษา ศิลปะ การงานอาชีพและเทคโนโลยี และภาษาต่างประเทศ

สาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มนี้ เป็นพื้นฐานสำคัญที่นักเรียนทุกคนต้องเรียนรู้ โดยอาจจัดเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มแรก ประกอบด้วย ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เป็นสาระการเรียนรู้ที่สถานศึกษาต้องใช้เป็นหลักในการจัดการเรียนการสอน เพื่อสร้างพื้นฐานการคิดและเป็นกลยุทธในการแก้ปัญหาและวิกฤติของชาติ กลุ่มที่สองประกอบด้วย สุขศึกษาและพลศึกษา ศิลปะ การงานอาชีพและเทคโนโลยี และภาษาต่างประเทศ เป็นสาระการเรียนรู้ที่เสริมสร้างพื้นฐานความเป็นมนุษย์ และสร้างศักยภาพในการคิดและการทำงานอย่างสร้างสรรค์

### การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

เป็นกิจกรรมที่จัดให้นักเรียนได้พัฒนาความสามารถของตนเองตามศักยภาพ มุ่งเน้นเพิ่มเติมจากกิจกรรมที่ได้จัดให้เรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่ม การเข้าร่วมและปฏิบัติกิจกรรมที่เหมาะสมร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุขกับกิจกรรมที่เลือกด้วยตนเองตามความถนัด และ

ความสนใจอย่างแท้จริง การพัฒนาที่สำคัญ ได้แก่ การพัฒนาองค์รวมของความเป็นมนุษย์ให้ครบทุกด้าน ทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม โดยอาจจัดเป็นแนวทางหนึ่งที่จะสนองนโยบายในการสร้างเยาวชนของชาติให้เป็นผู้มีศีลธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย และมีคุณภาพ เพื่อพัฒนาองค์รวมของความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ปฏิภาณและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม ซึ่งสถานศึกษาจะต้องดำเนินการอย่างมีเป้าหมาย มีรูปแบบและวิธีการที่เหมาะสม กิจกรรมพัฒนานักเรียนแบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ

1) กิจกรรมแนะแนว เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาความสามารถของนักเรียนให้เหมาะสมตามความแตกต่างระหว่างบุคคล สามารถค้นพบและพัฒนาศักยภาพของตน เสริมสร้างทักษะชีวิต คุณิภาวะทางอารมณ์ การเรียนรู้ในเชิงพหุปัญญา และการสร้างสัมพันธภาพที่ดี ซึ่งผู้สอนทุกคนต้องทำหน้าที่แนะแนวให้คำปรึกษาด้านชีวิต การศึกษาต่อและการพัฒนาตนเองสู่โลกอาชีพและการมีงานทำ

2) กิจกรรมนักเรียน เป็นกิจกรรมที่นักเรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเองอย่างครบวงจร ตั้งแต่ศึกษา วิเคราะห์ วางแผน ปฏิบัติตามแผน ประเมิน และปรับปรุงการทำงาน โดยเน้นการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม เช่น ลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด และผู้บำเพ็ญประโยชน์ เป็นต้น

### การจัดมาตรฐานการเรียนรู้

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ตามสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม ที่เป็นข้อกำหนดคุณภาพนักเรียนด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการ คุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมของแต่ละกลุ่ม เพื่อใช้เป็นจุดมุ่งหมายในการพัฒนานักเรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ซึ่งกำหนดเป็น 2 ลักษณะ คือ

1) มาตรฐานการเรียนรู้การศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นมาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ เมื่อนักเรียนเรียนจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2) มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น เป็นมาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ เมื่อนักเรียนเรียนจบในแต่ละช่วงชั้น คือ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 6 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ 6

มาตรฐานการเรียนรู้ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดไว้เฉพาะมาตรฐานการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาคุณภาพนักเรียนทุกคนเท่านั้น สำหรับมาตรฐานการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ ตลอดจนมาตรฐานการเรียนรู้ที่

เข้มข้นขึ้นตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจของนักเรียน ให้สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมได้

### การจัดเวลาเรียน

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดเวลาในการจัดการเรียนรู้และกิจกรรมพัฒนานักเรียนไว้ดังนี้

ช่วงชั้นที่ 1 มีเวลาเรียนประมาณปีละ 800-1,000 ชั่วโมง เฉลี่ยวันละ 4-5 ชั่วโมง

ช่วงชั้นที่ 2 มีเวลาเรียนประมาณปีละ 800-1,000 ชั่วโมง เฉลี่ยวันละ 4-5 ชั่วโมง

ช่วงชั้นที่ 3 มีเวลาเรียนประมาณปีละ 1,000-1,200 ชั่วโมง เฉลี่ยวันละ 5-6 ชั่วโมง

ช่วงชั้นที่ 4 มีเวลาเรียนปีละไม่น้อยกว่า 1,200 ชั่วโมง เฉลี่ยวันละไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง

จากการศึกษาการจัดหลักสูตรของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 สามารถสรุปได้ว่า หลักสูตรแกนกลางมีการแบ่งช่วงชั้นออกเป็น 4 ช่วงชั้น แยกสาระการเรียนรู้ออกเป็น 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สุขศึกษาและพลศึกษา ศิลปะ การงานอาชีพและเทคโนโลยี และภาษาต่างประเทศ มีการแบ่งมาตรฐานการเรียนรู้ไว้ในแต่ละระดับเพื่อเป็นมาตรฐานการศึกษาในแต่ละระดับ โดยในระดับประถมศึกษา นักเรียนจะใช้เวลาเรียนประมาณปีละ 800-1,000 ชั่วโมง ส่วนในระดับมัธยมศึกษา จะใช้เวลาเรียนโดยประมาณ 1,000-1,200 ขึ้นไป

### 2. การจัดการเรียนรู้

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 32 กำหนดแนวทางในการจัดการศึกษาไว้ว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า นักเรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่านักเรียนมีความสำคัญที่สุด ฉะนั้น ครู ผู้สอน และผู้จัดการศึกษาจะต้องเปลี่ยนแปลงบทบาทจากเดิมเป็นผู้ชี้แนะ ผู้ถ่ายทอดความรู้ ไปเป็นผู้ช่วยเหลือ ส่งเสริม และสนับสนุนนักเรียนในการแสวงหาความรู้จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ และให้ข้อมูลที่ถูกต้องแก่นักเรียน เพื่อนำข้อมูลเหล่านั้นไปใช้สร้างสรรค์ความรู้ของตน

การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน นอกจากจะมุ่งปลูกฝังด้านปัญญา พัฒนาการคิดของนักเรียนให้มีความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณแล้ว ยังมุ่งพัฒนาความสามารถทางอารมณ์ โดยการปลูกฝังให้นักเรียนเห็นคุณค่าของตนเอง เข้าใจตนเอง เห็นอกเห็นใจผู้อื่น สามารถแก้ปัญหาข้อขัดแย้งทางอารมณ์ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

เนื่องจากประเทศไทยและประเทศต่าง ๆ ในโลกกำลังประสบปัญหาด้านสังคมเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะเรื่องของความขัดแย้ง ทั้งทางความคิดและการกระทำของตัวบุคคล องค์กร และสังคม ฉะนั้นสถานศึกษาจะต้องมุ่งเน้นการเรียนรู้ เพื่อให้เข้าใจสถานการณ์ หาทางแก้ไข โดยเฉพาะส่วนที่เกี่ยวกับศาสนาและวัฒนธรรมเป็นกรณีพิเศษด้วย

การเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ มีกระบวนการและวิธีการที่หลากหลาย ผู้สอนต้องคำนึงถึงพัฒนาการทางด้านร่างกาย และสติปัญญา วิธีการเรียนรู้ ความสนใจ และความสามารถของนักเรียนเป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่อง ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ในแต่ละช่วงชั้น ควรใช้รูปแบบวิธีการที่หลากหลาย เน้นการจัดการเรียนการสอนตามสภาพจริง การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ร่วมกัน การเรียนรู้จากธรรมชาติ การเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง และการเรียนรู้แบบบูรณาการ การใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ การเรียนรู้คู่คุณธรรม ทั้งนี้ต้องพยายามนำกระบวนการจัดการ กระบวนการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม กระบวนการคิดและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สอดแทรกในการเรียนการสอนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ เนื้อหาและกระบวนการต่าง ๆ ข้ามกลุ่มสาระการเรียนรู้ ซึ่งการเรียนรู้ในลักษณะขององค์รวม การบูรณาการเป็นการกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ร่วมกัน ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยนำกระบวนการเรียนรู้จากสาระเดียวกัน หรือต่างสาระการเรียนรู้มาบูรณาการในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งจัดได้หลายลักษณะ เช่น

1) การบูรณาการแบบผู้สอนคนเดียว ผู้สอนสามารถจัดการเรียนรู้ โดยเชื่อมโยงสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ กับหัวข้อเรื่องที่สอดคล้องกับชีวิตจริง หรือสาระที่กำหนดขึ้นมา เช่น เรื่องสิ่งแวดล้อม น้ำ เป็นต้น ผู้สอนสามารถเชื่อมโยงสาระ และกระบวนการเรียนรู้ของสาระต่าง ๆ เช่น การอ่าน การเขียน การคิดคำนวณ การคิดวิเคราะห์ต่าง ๆ ทำให้นักเรียนได้ใช้ทักษะและกระบวนการเรียนรู้ไปแสวงหาความรู้ความจริงจากหัวข้อเรื่องที่กำหนด

2) การบูรณาการแบบคู่ขนาน มีผู้สอนตั้งแต่สองคนขึ้นไปร่วมกันจัดการเรียนการสอน โดยอาจยึดหัวข้อเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง แล้วบูรณาการเชื่อมโยงแบบคู่ขนาน เช่น ผู้สอนคนหนึ่งสอนวิทยาศาสตร์ เรื่องเงา ผู้สอนอีกคนอาจสอนคณิตศาสตร์ เรื่องการวัดระยะทาง โดยการวัดเงา คิดคำนวณในเรื่องเงาในช่วงเวลาต่าง ๆ จัดทำกราฟของเงาในระยะต่าง ๆ หรือ อีกคนหนึ่งอาจให้นักเรียนรู้ศิลปะเรื่องเทคนิคการวาดรูปที่มีเงา

3) การบูรณาการแบบสหวิทยา การบูรณาการในลักษณะนี้ นำเนื้อหาจากหลายสาระการเรียนรู้มาเชื่อมโยงเพื่อจัดการเรียนรู้ ซึ่งโดยทั่วไปผู้สอนมักจัดการเรียนการสอนแยกตามรายวิชา หรือกลุ่มวิชา แต่ในบางเรื่อง ผู้สอนจัดการเรียนการสอนร่วมกันในเรื่องเดียวกัน เช่น เรื่อง



วันสิ่งแวดล้อมของชาติ ผู้สอนภาษาไทยจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนรู้ภาษา คำศัพท์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ผู้สอนวิทยาศาสตร์จัดกิจกรรมค้นคว้าเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ผู้สอนสังคมศึกษาให้นักเรียนค้นคว้าหรือทำกิจกรรมชมรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และครูผู้สอนสุขศึกษาอาจจัดให้ทำกิจกรรมเกี่ยวกับการรักษาสิ่งแวดล้อมให้ถูกสุขลักษณะ เป็นต้น

4) การบูรณาการแบบโครงการ ผู้สอนสามารถจัดการเรียนการสอนโดยบูรณาการเป็นโครงการ โดยนักเรียนและครู ผู้สอนร่วมกันสร้างสรรค์โครงการขึ้น โดยใช้เวลาการเรียนต่อเนื่องกันได้หลายชั่วโมง ด้วยการนำเอาจำนวนชั่วโมงของวิชาต่าง ๆ ที่ ครู ผู้สอนเคยสอนแยกกันนั้นมารวมเป็นเรื่องเดียวกัน มีเป้าหมายเดียวกัน ในลักษณะของการสอนเป็นทีม เรียนเป็นทีม ในกรณีที่ต้องการเน้นทักษะบางเรื่องเป็นพิเศษ ครู ผู้สอนสามารถแยกกันสอนได้ เช่น กิจกรรมเข้าค่ายดนตรี กิจกรรมเข้าค่ายภาษาอังกฤษ กิจกรรมเข้าค่ายศิลปะ เป็นต้น

### **แนวการจัดการเรียนรู้ในแต่ละช่วงชั้นมีดังนี้**

**ช่วงชั้นที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3** การจัดการเรียนรู้ต้องสนองต่อความสนใจของนักเรียน โดยคำนึงถึงหลักจิตวิทยาพัฒนาการ และจิตวิทยาการเรียนรู้ ทั้งนี้ ในแต่ละคาบเวลาเรียนนั้น ไม่ควรใช้เวลานานเกินความสนใจของนักเรียน สถานศึกษาต้องจัดการเรียนรู้ให้ครบทุกกลุ่มสาระ ในลักษณะบูรณาการที่มีภาษาไทยและคณิตศาสตร์เป็นหลัก เน้นการเรียนรู้ตามสภาพจริง มีความสนุกสนาน ได้ปฏิบัติจริง เพื่อพัฒนาความเป็นมนุษย์ ทักษะพื้นฐานการติดต่อสื่อสารในการคิดคำนวณ การคิดวิเคราะห์ และพัฒนาลักษณะนิสัยและสุนทรียภาพ

**ช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6** การจัดการเรียนรู้มีลักษณะคล้ายกับช่วงชั้นที่ 1 แต่ละเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เลือกเรียนในสิ่งที่ตนสนใจ มุ่งเน้นทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม การสอนแบบบูรณาการ โครงการ การใช้หัวเรื่องในการจัดการเรียนการสอน เพื่อมุ่งให้นักเรียนเกิดทักษะในการคิด การค้นคว้า แสวงหาความรู้ สร้างความรู้ด้วยตนเอง สามารถสร้างสรรค์ผลงานแล้วนำไปแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น

**ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3** การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีหลักการทฤษฎีที่ยาก ซับซ้อน อาจจัดแยกเฉพาะ และควรเน้นการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานมากขึ้น เพื่อมุ่งให้นักเรียนเกิดความคิด ความเข้าใจ และรู้จักตนเองในด้านความสามารถ ความถนัด เพื่อเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพ สถานศึกษาต้องจัดบรรยากาศการเรียนรู้ให้เหมาะสม

**ช่วงชั้นที่ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6** การจัดการเรียนรู้เริ่มเน้นเข้าสู่เฉพาะทางมากขึ้น มุ่งเน้นความสามารถ ความคิดระดับสูง และความต้องการของนักเรียน ทั้งในด้านอาชีพ การศึกษาเฉพาะทางตลอดจนการศึกษาต่อ

จากการศึกษาการจัดการเรียนรู้ ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 สามารถสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ฝึกทักษะกระบวนการคิด ให้นักเรียนเป็นผู้แสวงหาความรู้ วิเคราะห์ และจัดการความรู้ด้วยตนเอง ครูเป็นเพียงผู้แนะนำความรู้ มีรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย เน้นการบูรณาการเนื้อหาสาระ และใช้การวิจัยมาเป็นส่วนหนึ่งในการจัดการเรียนรู้

### 3. สื่อการเรียนรู้

การจัดการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน และหลักสูตรสถานศึกษามุ่งส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง เรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต และใช้เวลาอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งมีความยืดหยุ่น สนองความต้องการของนักเรียน ชุมชน สังคมและประเทศชาติ นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ และเรียนรู้ได้จากสื่อการเรียนรู้และแหล่งการเรียนรู้ทุกประเภท รวมทั้งจากเครือข่ายการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในท้องถิ่น ชุมชนและแหล่งอื่น ๆ เน้นสื่อที่นักเรียนและผู้สอนใช้ศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง นักเรียน ผู้สอนสามารถจัดทำและพัฒนาสื่อการเรียนรู้ขึ้นเองหรือนำสื่อต่าง ๆ ที่มีอยู่รอบตัว และในระบบสารสนเทศมาใช้ในการเรียนรู้ โดยใช้วิจารณญาณในการเลือกใช้สื่อ และแหล่งความรู้ โดยเฉพาะหนังสือเรียน ควรมีเนื้อหาสาระครอบคลุมตลอดช่วงชั้น สื่อสิ่งพิมพ์ควรจัดให้มีอย่างเพียงพอ ทั้งนี้ ควรให้นักเรียนสามารถยืมได้จากศูนย์สื่อ หรือห้องสมุดของสถานศึกษา

ลักษณะของสื่อการเรียนรู้ที่จะนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ควรมีความหลากหลาย ทั้งสื่อธรรมชาติ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยี และสื่ออื่น ๆ ซึ่งช่วยส่งเสริมให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีคุณค่า น่าสนใจ ชวนคิด ชวนติดตาม เข้าใจได้ง่าย และรวดเร็วขึ้น รวมทั้งกระตุ้นให้นักเรียนรู้จักวิธีการแสวงหาความรู้ เกิดการเรียนรู้อย่างกว้างขวาง ลึกซึ้งและต่อเนื่องตลอดเวลา เพื่อให้การใช้สื่อการเรียนรู้เป็นไปตามแนวการจัดการเรียนรู้ และพัฒนานักเรียนให้เกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง สถานศึกษา หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้ที่มีหน้าที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ควรดำเนินการดังนี้

- 1) จัดทำและจัดหาสื่อที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาประยุกต์ให้เป็นสื่อการเรียนรู้
- 2) ศึกษา ค้นคว้า วิจัย เพื่อพัฒนาสื่อการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน
- 3) จัดทำและจัดหาสื่อการเรียนรู้ สำหรับการศึกษาค้นคว้าของนักเรียน และสำหรับเสริมความรู้ของผู้สอน

4) ศึกษาวิธีการเลือก และการใช้สื่อการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพเหมาะสม หลากหลาย และสอดคล้องกับวิธีการเรียนรู้ ธรรมชาติของสาระการเรียนรู้ และความแตกต่าง ระหว่างบุคคลของนักเรียน

5) ศึกษาวิธีการวิเคราะห์และประเมินคุณภาพมาตรฐานสื่อการเรียนรู้ที่จัดทำขึ้นเอง และที่เลือกนำมาใช้ประกอบการเรียนรู้ โดยมีการวิเคราะห์และประเมินสื่อการเรียนรู้ที่ใช้อยู่ นั้น อย่างสม่ำเสมอ

6) จัดหาหรือจัดให้มีแหล่งการเรียนรู้ ศูนย์สื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพใน สถานศึกษาและในชุมชน เพื่อการศึกษา ค้นคว้า แลกเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้ และพัฒนาสื่อ การเรียนรู้

7) จัดให้มีเครือข่ายการเรียนรู้เพื่อเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ระหว่าง สถานศึกษา ท้องถิ่น ชุมชน และสังคมอื่น

8) จัดให้มีการกำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานเกี่ยวกับสื่อ และการใช้ สื่อการเรียนรู้เป็นระยะ ๆ

จากการศึกษาการจัดสื่อการเรียนรู้ ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 สามารถสรุปได้ว่า ควรเน้นสื่อที่นักเรียนและผู้สอนใช้ศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง นักเรียน ผู้สอนสามารถจัดทำและพัฒนาสื่อการเรียนรู้ขึ้นเองหรือนำสื่อต่าง ๆ ที่มีอยู่รอบตัว หรือเป็นแหล่ง การเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งนี้ควรมีเนื้อหาสาระครอบคลุมตลอดช่วงชั้น จัดให้มีอย่างเพียงพอต่อนักเรียน และสื่อการเรียนรู้ควรมีความหลากหลายทั้งสื่อธรรมชาติ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยี และสื่ออื่น ๆ

#### 4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ให้ผู้สอนใช้พัฒนาคุณภาพนักเรียน เพราะจะช่วยให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่แสดงพัฒนาการ ความก้าวหน้า และความสำเร็จทาง การเรียนของนักเรียน รวมทั้งข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการพัฒนาและ เรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพ

สถานศึกษาในฐานะผู้รับผิดชอบจัดการศึกษา จะต้องจัดทำหลักเกณฑ์ และแนวปฏิบัติ ในการวัดและประเมินผล การเรียนของสถานศึกษา เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายถือปฏิบัติ ร่วมกัน และเป็นไปในมาตรฐานเดียวกัน สถานศึกษาต้องมีผลการเรียนรู้ของนักเรียนจากการวัด และประเมินทั้งในระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับชาติ

ตลอดจนการประเมินคุณภาพภายนอก เพื่อให้เป็นข้อมูลสร้างความมั่นใจเกี่ยวกับคุณภาพของนักเรียนแก่ผู้เกี่ยวข้องทั้งภายในและนอกสถานศึกษา

**การวัดและประเมินผลระดับชั้นเรียน** มีจุดหมายสำคัญของการประเมินระดับชั้นเรียน คือ มุ่งหาคำตอบว่านักเรียนมีความก้าวหน้าทั้งด้านความรู้ ทักษะกระบวนการคุณธรรม และค่านิยมอันพึงประสงค์ อันเป็นผลเนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หรือไม่ เพียงใด ดังนั้นการวัดและประเมินจึงต้องใช้วิธีการที่หลากหลาย เน้นการปฏิบัติให้สอดคล้องและเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนและสามารถดำเนินการอย่างต่อเนื่องควบคู่ไปในกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน โดยประเมินความประพฤติ พฤติกรรม การเรียน การร่วมกิจกรรม และผลงานจากโครงการหรือแฟ้มสะสมผลงาน ผู้ใช้ผลการประเมินในระดับชั้นเรียนที่สำคัญ คือ ตัวนักเรียน ผู้สอนและพ่อแม่ ผู้ปกครอง จำเป็นต้องมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมาย วิธีการ และค้นหาข้อมูลเกณฑ์ต่าง ๆ ที่จะทำให้สะท้อนให้เห็นภาพสัมฤทธิ์ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนจะทราบระดับความก้าวหน้า ความสำเร็จของตน ครู ผู้สอนจะเข้าใจความต้องการของนักเรียนแต่ละคนแต่ละกลุ่มสามารถให้ระดับคะแนนหรือจัดกลุ่มนักเรียน รวมทั้งประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของตนเองได้ ขณะที่พ่อแม่ ผู้ปกครอง จะได้ทราบระดับความสำเร็จของนักเรียน สถานศึกษาเป็นผู้กำหนดหลักเกณฑ์การประเมิน โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสถานศึกษา

**การประเมินผลระดับสถานศึกษา** เป็นการประเมินเพื่อตรวจสอบความก้าวหน้าด้านการเรียนรู้เป็นรายชั้นปี และช่วงชั้นสถานศึกษานำข้อมูลที่ได้นี้ไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนและคุณภาพของนักเรียนให้เป็นไปตามมาตรฐานการเรียนรู้ รวมทั้งนำผลการประเมินรายช่วงชั้นไปพิจารณาตัดสินการเลื่อนช่วงชั้น กรณีนักเรียนไม่ผ่านมาตรฐานการเรียนรู้ของกลุ่มสาระต่าง ๆ สถานศึกษาต้องจัดให้มีการเรียนการสอนซ่อมเสริม และจัดให้มีการประเมินผลการเรียนรู้ด้วย

**การประเมินคุณภาพระดับชาติ** สถานศึกษาต้องจัดให้นักเรียนทุกคนที่เรียนในปีสุดท้ายของแต่ละช่วงชั้น ได้แก่ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เข้ารับการประเมินคุณภาพระดับชาติ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่สำคัญ ได้แก่ ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ภาษาอังกฤษ และกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ตามที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนดต่อไป ข้อมูลที่ได้จากการประเมิน

จะนำไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพของนักเรียน และคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษาแต่ละแห่ง

จากการศึกษาการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 สามารถสรุปได้ว่า การวัดและการประเมินผลเน้นการประเมินตามสภาพจริง มีรูปแบบการวัดและการประเมินที่หลากหลาย โดยสถานศึกษาต้องมีการวัดและการประเมินผลนักเรียนทั้ง 3 ระดับคือ ระดับชั้นเรียน ระดับโรงเรียน และระดับชาติทั้งนี้เพื่อเป็นการสร้างระดับคุณภาพในการจัดการศึกษา

## ตอนที่ 2 ทฤษฎี และแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการคิด

### 2.1 ความหมายของการคิด

นักการศึกษาและนักจิตวิทยาได้พยายามอธิบายถึงธรรมชาติของการคิด ดังนี้

Hilgard (1962 อ้างถึงใน ยุวารินทร์ ธนัญญา, 2546) กล่าวว่า การคิดเป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในสมอง โดยมีกระบวนการใช้สัญลักษณ์แทนสิ่งของหรือสถานการณ์ต่าง ๆ หรือเป็นกระบวนการที่เป็นภาพหรือสัญลักษณ์แทนสิ่งของหรือสถานการณ์ต่าง ๆ ให้ปรากฏขึ้นในความคิด (idea) หรือจิตใจ (mind)

Piaget (1964 อ้างถึงใน ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, 2551) กล่าวว่า การคิด คือความสามารถในการวางแผน และปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม โดยมีกระบวนการที่สำคัญที่จะทำให้เกิดการพัฒนาการคิด ได้แก่ กระบวนการดูดซับ ค่อย ๆ ซึมซับความรู้ ประสบการณ์ต่าง ๆ และกระบวนการปรับให้เหมาะสม โดยพยายามปรับความรู้ความคิดให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมใหม่ ๆ ตลอดเวลา

ปราโมทย์ จันทรเรือง (2536) กล่าวว่า การคิด คือ พฤติกรรมภายในที่เกิดจากกระบวนการทำงานของสมอง ทำให้มีการรวบรวมและจัดระบบข้อมูล รวมทั้งประสบการณ์ ทำให้เกิดเป็นรูปเป็นร่างหรือมโนภาพที่เป็นเรื่องราวขึ้นในใจ และพูดหรือแสดงออกมาได้

กองวิจัยทางการศึกษา (2542) ได้ให้คำนิยามของการคิดว่า การคิดเป็นกระบวนการทำงานของสมอง โดยใช้ประสบการณ์มาสัมพันธ์กับสิ่งเร้า และสภาพแวดล้อม โดยนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบ สังเคราะห์ และประเมินอย่างมีระบบ เกิดผลหรือได้แนวทางในการแก้ปัญหาอย่างเหมาะสมหรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ

วิภาพร มาพบสุข (2542) กล่าวว่า การคิด คือ กระบวนการที่เกิดขึ้นในสมองโดยเริ่มต้นจากการรับรู้สิ่งต่าง ๆ ทางประสาทสัมผัสทั้งทางตา หู จมูก ลิ้น กาย รวมทั้งรับรู้ภายใน คือ ทางใจ เมื่อรับรู้แล้วจะมีการเชื่อมโยงสิ่งที่รับรู้ใหม่นี้กับประสบการณ์เดิมที่สะสมอยู่ในสมองของมนุษย์เกิดเป็นภาพใหม่ในสมอง ในขั้นต่อไปมโนภาพเหล่านี้ก็จะถูกนำมาสัมพันธ์กันขึ้นในสมองของมนุษย์อีก บางครั้งในขั้นตอนนี้อาจเกิดความสงสัย ความประหลาดใจ และความอยากรู้อยากเห็นขึ้น เป็นกระบวนการสืบเนื่องต่อไปอีก ดังนั้น มนุษย์ก็จะใช้ความพยายามทางสมองเพื่อตอบสนองความอยากรู้อยากเห็นนั้น จึงเกิดเป็นความคิดขึ้น

กล่าวโดยสรุป การคิด เป็นกระบวนการทางสมอง เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาและเป็นไปตามธรรมชาติ โดยมีกระบวนการใช้สัญลักษณ์แทนสิ่งของหรือสถานการณ์ต่าง ๆ ปรากฏขึ้นในความคิดและจิตใจ

## 2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการคิด

### ทฤษฎีพัฒนาการทางเชาว์ปัญญาของ Piaget

Piaget (1970 อ้างถึงใน ทิศนา ขัมมณี และคณะ, 2544) เน้นการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับเด็กว่ามีการปรับตัวและการแปลความหมายของสิ่งของและเหตุการณ์ในสิ่งแวดล้อมของตนด้วยวิธีการใด โดย Piaget มีแนวคิดที่ว่า เชาว์ปัญญาเป็นการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมทั้งทางชีวภาพและทางสังคม ส่วนพัฒนาการทางเชาว์ปัญญาเป็นผลมาจากประสบการณ์ที่เด็กมีปฏิสัมพันธ์ (interaction) อย่างต่อเนื่องกับสิ่งแวดล้อมรอบตัวตั้งแต่เกิดการมีปฏิสัมพันธ์นี้ทำให้มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง (adaptation) อยู่ตลอดเวลา เพื่อให้เกิดความสมดุล (equilibrium) ระหว่างบุคคลและสิ่งแวดล้อมภายนอก รวมทั้งกระบวนการคิดของคน โมเดลการคิดของ Piaget ประกอบด้วยมโนทัศน์ที่สำคัญอยู่ 2 มโนทัศน์ ได้แก่ การดูดซึมเข้าโครงสร้าง (assimilation) ซึ่งหมายถึง การตีความหรือการรับเอาข้อมูลจากภายนอกเข้าสู่โครงสร้างทางความคิด โดยอาศัยความรู้หรือวิธีการที่มีอยู่แล้ว และการปรับโครงสร้าง (accommodation) ซึ่งหมายถึง การที่เราสังเกตคุณสมบัติตามความเป็นจริงของวัตถุหรือสิ่งแวดล้อม แล้วปรับโครงสร้างทางความคิดของเราให้เข้ากับความเป็นจริงนั้นดังนั้นการดูดซึมเข้าสู่โครงสร้างจึงเป็นกระบวนการปรับสิ่งแวดล้อมภายนอกให้เข้ากับโครงสร้างทางความคิดของเรา และการปรับโครงสร้างจึงเป็นการปรับโครงสร้างทางความคิดของเราให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม

ความคิดความเข้าใจที่เกิดจากกระบวนการดูดซึมเข้าโครงสร้าง และกระบวนการปรับโครงสร้างเรียกว่า โครงสร้างความคิด โครงสร้างความคิดจะมีการปรุงแต่งอยู่เสมอเพื่อให้คน

เกิดภาวะสมดุลทางความคิด ดังนั้น ถ้าบุคคลได้พบกับข้อมูลหรือสภาพการณ์ที่ก่อให้เกิดความขัดแย้ง คำถาม หรือเกิดปัญหาขึ้น บุคคลก็จะอยู่ในภาวะไม่สมดุล (disequilibrium) จึงจำเป็นต้องมีการปรับโครงสร้างความคิดใหม่ เพื่อให้เกิดความสมดุล (equilibrium) ขึ้น คนเราใช้กระบวนการทั้งสองนี้ในการสร้างระบบความคิดอย่างรอบคอบสมเหตุสมผล เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวโลกรอบตัวได้ โดยที่กระบวนการปรับตัวดังกล่าวทำให้พัฒนาการความสามารถทางสมองของมนุษย์เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง เรียกว่า ขั้นตอนพัฒนาการ (stage of development) ซึ่งจะเป็นการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องตามลำดับ และพัฒนาการในขั้นต้นก็จะเป็นพื้นฐานของพัฒนาการในขั้นสูงต่อไปเรื่อย ๆ ทั้งในลักษณะกระโดดข้ามและภายในขั้นพัฒนาการ ในขั้นของพัฒนาการมนุษย์จะมีการตีความหมายของความเป็นจริง (reality) ตามระดับขั้นของความสามารถทางจิตใจใน 4 ขั้นต่อไปนี้

1) ขั้นประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหว (sensorimotor stage) เป็นพัฒนาการทางสติปัญญาขั้นแรก เริ่มตั้งแต่วัยทารกแรกเกิดถึง 2 ปี เป็นระยะที่เด็กกำลังเรียนรู้ความสัมพันธ์ของประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหวกับสิ่งแวดล้อม เด็กมีปฏิกริยาตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมด้วยการกระทำ และเข้าใจสิ่งต่าง ๆ จากการกระทำและการเคลื่อนไหว และเรียนรู้จากสิ่งรอบตัวเฉพาะที่เขาสามารถใช้ประสาทสัมผัสได้ ดังนั้นระดับสติปัญญาในขั้นนี้จึงหมายถึงความสามารถของสติปัญญาในระดับที่แสดงออกมาด้วยการกระทำเปรียบได้กับภาพยนตร์แบบสโลโมชันซึ่งภาพทั้งหมดจะถูกปรากฏให้เห็นปะติดปะต่อกันโดยมิใช่เห็นเป็นภาพรวมเพียงภาพเดียว ถ้าไม่ได้ดูในลักษณะที่ต่อเนื่องกันไปก็ยากที่จะทำความเข้าใจได้ นอกจากนี้ความคิดของเด็กในพัฒนาการขั้นนี้ใช้สัญลักษณ์น้อยมาก

2) ขั้นก่อนปฏิบัติการ (preoperational state) เป็นพัฒนาการทางสติปัญญาในวัยประมาณ 2-7 ปีเด็กจะเริ่มเรียนรู้การใช้ภาษาและสัญลักษณ์ เพื่อแสดงถึงเหตุการณ์ต่าง ๆ แต่ยังขาดหลักเกณฑ์ในการนำไปใช้ปฏิบัติ ความคิดของเด็กในวัยนี้ส่วนใหญ่จะเป็นการยึดตัวเองเป็นศูนย์กลาง (egocentric) พัฒนาการด้านการคิดยังไม่สมเหตุสมผล การตัดสินใจต่าง ๆ ตามสภาพที่รับรู้ หรือมองเห็นในขณะนั้นเท่านั้น

3) ขั้นปฏิบัติการด้วยรูปธรรม (concrete operational state) เป็นพัฒนาการทางสติปัญญาในวัยประมาณ 7-12 ปี เป็นขั้นที่เด็กสามารถคิดด้วยการใช้สัญลักษณ์และภาษาสามารถสร้างภาพแทนในใจได้ มีความสามารถในการจัดจำแนก (classify) ความสามารถในการประมาณ (conserve) ความสามารถในการจัดลำดับของ (order) ความสามารถในการแสดงพฤติกรรมในอดีตและอนาคตด้วยการใช้สัญลักษณ์สื่อความหมาย (symbolically represent)

ความสามารถเชิงสังคมสื่อสาร (communicate socially) ยึดตนเองเป็นศูนย์กลางน้อยลง มีทักษะในการใช้คำพูดเพื่ออธิบายให้เห็นโครงสร้างทางความคิดของตน (cognitive structure)

4) ขั้นปฏิบัติการด้วยนามธรรม (formal operational state) เป็นพัฒนาการทางสติปัญญาในเด็กอายุ 12 ปีขึ้นไป จัดเป็นพัฒนาการขั้นสุดท้าย โครงสร้างทางสติปัญญาของเด็กจะอยู่ในลักษณะที่มีการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบระเบียบ และมีการใช้เหตุผลประกอบ เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม ตลอดจนหลักตรรกศาสตร์ได้ นอกจากนี้ยังเข้าใจกฎเกณฑ์ของสังคม ทดสอบข้อสมมติฐานและข้อพิสูจน์ต่าง ๆ ได้

สรุปได้ว่า ทฤษฎีของ Piaget อธิบายพัฒนาการของการคิดหรือปัจจัยที่มีผลกระทบต่อพัฒนาการทางการคิดอาศัยเงื่อนไขที่สำคัญ 3 ประการ คือ วุฒิภาวะ ประสบการณ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ และอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมทางสังคม ซึ่ง Piaget มีทัศนะว่า การคิดหรือกระบวนการทางปัญญาของมนุษย์เป็นความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม จึงทำให้โครงสร้างทางความคิดของมนุษย์ได้มีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาเป็นลำดับ

#### ทฤษฎีทางสติปัญญาของ Guilford

Guilford (1967 อ้างถึงใน ทิศนา แชมมณี และคณะ, 2544) นักจิตวิทยาในกลุ่มจิตมิติซึ่งเชื่อว่าความสามารถทางสมองนั้นสามารถปรากฏได้ในลักษณะของการปฏิบัติงานตามเงื่อนไขที่กำหนดให้ในลักษณะของความสามารถด้านต่าง ๆ ที่เรียกว่าองค์ประกอบ และสามารถประเมินความสามารถนี้ได้ด้วยแบบทดสอบที่เป็นมาตรฐาน Guilford ได้เสนอโครงสร้างทางสติปัญญา โดยอธิบายว่า ความสามารถทางสมองของมนุษย์ประกอบด้วยสามมิติ คือ มิติด้านเนื้อหา (contents) มิติด้านวิธีการ (operations) และมิติด้านผลผลิต (products) ทั้งสามมิติประกอบกันเข้าเป็นหน่วยจุลภาคจำนวน 150 หน่วย แต่ละหน่วยมี 3 มิติ Guilford ได้อธิบายว่าเมื่อบุคคลพบกับปัญหาจากสิ่งแวดล้อม บุคคลจะทำความรู้จักกับสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างของปัญหาและสภาพที่ก่อให้เกิดปัญหา โดยการแปลงรูปให้เข้ากับที่มีอยู่ในส่วนของความจำ ซึ่งบางครั้งอาจมีการแก้ไขข้อมูลก่อนจากนั้นจะประเมินกลับกรองเพื่อแยกประเภทข้อมูลที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้องกับปัญหาและหาทางออกของปัญหา ซึ่งในปัญหาหนึ่ง ๆ อาจมีทางออกหลายทาง โดยที่ในกระบวนการแก้ปัญหาเหล่านั้นอาจจะใช้การคิดทั้งแบบเอกนัยและอเนกนัยสลับกันตามลักษณะของปัญหาว่าต้องการคำตอบแบบใด นอกจากนี้ Guilford ยังได้อธิบายรูปแบบของการคิดแก้ปัญหาโดยทั่วไปว่า เป็นกระบวนการของความสามารถทางสมองด้านการจำ (memory) การรู้และความเข้าใจ (cognitive) การคิดแบบอเนกนัย (divergent thinking) การ



คิดแบบเอกนัย (convergent thinking) และการประเมินค่า (evaluation) ความสามารถทั้ง 5 อย่างนี้จะปฏิบัติกรร่วมกัน

### ทฤษฎีองค์ประกอบทางสติปัญญาด้านความรู้ของ Bloom

Bloom (1961 อ้างถึงใน ทิศนา แคมมณี และคณะ, 2544) มีความเชื่อว่าสมรรถภาพทางความคิดของคนเราแยกย่อยและเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก โดยอาศัยพฤติกรรมทางความคิดเป็นพื้นฐาน สมรรถภาพทางความคิดแสดงออกได้โดยพฤติกรรมที่เกิดขึ้นง่ายไปสู่พฤติกรรมที่มีความซับซ้อนมากขึ้น และมีลักษณะที่รวมเอาพฤติกรรมตอนต้นเอาไว้ด้วย ซึ่งแบ่งออกได้เป็นขั้นตอนตามลำดับดังนี้ คือ ความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ และการประเมินค่า กล่าวคือ โดยทั่ว ๆ ไปแล้ว ปัญหาที่สามารถตอบได้โดยอาศัยความรู้ความจำ จะเป็นปัญหาที่ตอบได้ง่ายกว่าปัญหาที่ต้องอาศัยความเข้าใจ ในทำนองเดียวกันปัญหาที่อาศัยความเข้าใจจะเป็นปัญหาที่ตอบได้ง่ายกว่าปัญหาที่อาศัยการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ ๆ และที่ยากยิ่งไปกว่าการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ คือ ปัญหาที่ต้องใช้ความสามารถในการวิเคราะห์และสังเคราะห์ ส่วนการตัดสินใจประเมินคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่งนับเป็นทักษะทางสติปัญญาที่ต้องอาศัยความสามารถขั้นสูงสุด รายละเอียดสรุปได้ ดังนี้

1) ความรู้ เป็นลำดับขั้นต่ำสุดขององค์ประกอบของสติปัญญาด้านความรู้ ประกอบไปด้วยความสามารถในการระลึกและจำความรู้นั้น ๆ ได้ การให้ความหมาย การจัดลำดับหมวดหมู่ การบอกกฎเกณฑ์ หลักการ หรือทฤษฎีได้

2) ความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถในการเข้าใจความหมาย และจุดประสงค์ของเนื้อหาความรู้นั้น ๆ ความสามารถในการแปลความและการขยายความ

3) การนำไปใช้ หมายถึง ความสามารถในการจดจำของข้อมูลต่าง ๆ และนำความเข้าใจไปใช้ในสถานการณ์หรือเหตุการณ์ใหม่ ๆ

4) การวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการแยกแยะเนื้อหาความรู้ใดความรู้หนึ่งออกเป็นส่วนประกอบย่อย ๆ และสามารถเข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบย่อย ๆ ทั้งหลายนั้นรวมถึงลักษณะการจัดเข้าเป็นระบบของส่วนประกอบต่าง ๆ เหล่านั้นด้วย

5) การสังเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการรวบรวมส่วนประกอบย่อย ๆ ทั้งหลายให้รวมเข้าเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ซึ่งต้องอาศัยความสามารถในการวิเคราะห์ รวบรวม และจัดระบบระเบียบของส่วนประกอบทั้งหลายให้อยู่ในรูปลักษณะที่เป็นที่เข้าใจชัดเจนขึ้นกว่าเดิม ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่าการสังเคราะห์เป็นพฤติกรรมเกี่ยวพันและส่งเสริมต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยตรง

6) การประเมินค่า หมายถึง ความสามารถในการตัดสินประเมินค่าความคิด ผลงาน คำตอบหรือวิธีการต่าง ๆ ซึ่งต้องอาศัยความสามารถในการใช้ความรู้ ความเข้าใจ การนำความรู้ ไปใช้การวิเคราะห์ และการสังเคราะห์ ประสมประสานกัน เพื่อพัฒนาเกณฑ์ในการประเมินค่า สิ่งต่าง ๆ

## 2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์

### ความหมายของการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์

Dewey (1933 อ้างถึงใน รัตนา บรรณารธรรม, 2546) กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ เป็นชนิดของการคิดที่ต้องใช้เหตุผลในการคิดพิจารณาเรื่องหนึ่งเรื่องใดอย่างรอบคอบ (careful consideration) กระดับกระฉ่ง (active) และคิดบ่อย ๆ (persistent) อย่างต่อเนื่อง เพื่อพิจารณาความเชื่อ หรือ ข้อสมมติฐานของเรื่องนั้น ๆ โดยหาหลักฐานจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ มาสนับสนุน หรือคัดค้านความเชื่อหรือสมมติฐานนั้น ๆ ทำให้ได้ข้อสรุปตามเหตุผลและข้อเท็จจริง ในเรื่องนั้น ๆ

สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์ (2542) อธิบายว่าการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์เป็นเป้าหมายในการพัฒนานักเรียนให้สามารถเชื่อมโยงความคิดที่เคยมี ที่กำลังเกิดปัจจุบันกับ ประสบการณ์ที่คาดหวัง สามารถตั้งคำถามและถามตัวเองได้ อีกทั้งยังสามารถประเมินตนเองและ สถานการณ์ที่กำลังเผชิญ

รัตนา บรรณารธรรม (2546) กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์เป็นการคิดที่มีระบบ มีขั้นตอนที่บุคคลเมื่อประสบปัญหาหรือสถานการณ์ที่มีทางเลือกหลายทาง ใช้สติพิจารณา อย่างละเอียดถี่ถ้วน การตัดสินใจจะใช้ข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ หรือหลักฐานแสดงเหตุผล ประกอบกับประสบการณ์เดิมที่เคยมีมา เพื่อเรียนรู้วิธีแก้ปัญหานั้นในมุมมองใหม่

จากความหมายของการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ที่มีผู้ให้ความหมายไว้ในข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ หมายถึง การคิดในลักษณะของการคิดอย่างรอบคอบ และมีขั้นตอนของการคิด โดยใช้สติปัญญาเพื่อให้สามารถทำความเข้าใจกับสิ่งนั้นได้ อย่างลึกซึ้ง

### องค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์

Dewey (1933 อ้างถึงใน รัตนา บรรณารธรรม, 2546) กล่าวว่าองค์ประกอบสำคัญในการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ ได้แก่ 1) ข้อมูลและประสบการณ์ต่าง ๆ ที่มากพอที่จะใช้ในการไตร่ตรอง หาทางแก้ปัญหา 2) ความพร้อม ความสมบูรณ์ของข้อเสนอแนะที่บุคคลมีอยู่ และ 3) ความต่อเนื่องและเหมาะสมของข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหา

นอกจากนี้ดิวิตี ยังกล่าวว่าคุณสมบัติที่สำคัญ 5 ประการของการคิดพิจารณาอย่างไตร่ตรอง คือ 1) การเสนอแนะ (suggestions) เพื่อนำสู่คำตอบที่เป็นไปได้ 2) สภาพทางปัญหาที่ทำให้รู้สึกว่าจะเกิดความยุ่งยาก หรือความสงสัยที่จะต้องตอบคำถาม หรือแก้ปัญหาให้ได้ 3) การใช้การเสนอแนะอันหนึ่งอันใดเพื่อนำสู่ความคิด หรือสมมติฐานที่จำเป็นและการสังเกตกับการหาข้อมูลที่เป็นจริง 4) การคิดอย่างรอบคอบหรือคาดคะเนอย่างมีเหตุผล และ 5) การทดสอบสมมติฐานโดยการกระทำ

### การพัฒนาการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์

วิธีที่จะกระตุ้นให้เกิดการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ ได้แก่ (Costa and Kallick, 2000; White, 2000; Lippincott, 2000; Meyerson, 1993 อ้างถึงใน รัตนา บรรณารธรรม, 2546)

1) การคิดดัง ๆ (think aloud) เป็นการแสดงการคิดออกมามาดัง ๆ เกี่ยวกับการกระทำ ซึ่งอาจไม่เปิดเผยเหตุผลหลังการตัดสินใจ

2) การบันทึกเหตุการณ์ประจำวันอย่างไตร่ตรอง (reflective journal) เป็นการบันทึกและวิเคราะห์เหตุการณ์ทั้งอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ

3) ความสามารถอย่างต่อเนื่อง (competency continuum) การคิดในสิ่งที่ทำแสดงมาตรฐานการกระทำในรูปแบบการประเมิน โดยแสดงปัจจัยที่ขัดขวางความสามารถ ใช้ความต่อเนื่องนี้เป็นเครื่องมือในการอภิปรายและแสดงการวางแผนระหว่างตนเองและเพื่อน

4) การรวบรวมข้อมูล/วิจัยเชิงปฏิบัติการ (data collection/action research) การพิจารณาปัญหาเป็นสิ่งที่สนใจนักเรียน ผู้สอนต้องออกแบบการรวบรวมข้อมูลในการเรียนรู้ปัญหาโดยการวิเคราะห์สถานการณ์

5) กรณีศึกษาหรือกรณีตัวอย่าง เพื่อใช้กรณี (case) ให้นักเรียนเป็นตัวอย่างในการคิดแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ

6) การบันทึกเทปเหตุการณ์และวิเคราะห์อย่างไตร่ตรอง (video/audio tape and reflective analysis) โดยคู่วิดีโอหรือฟังเทปเสียงบันทึกในสิ่งที่เกิดขึ้นแล้ววิเคราะห์การกระทำนั้น ๆ ซึ่งอาจใช้ร่วมกับการบันทึกประจำวัน

7) การเขียนประเมินตนเอง (written self-evaluation) เพื่อสร้างการวิเคราะห์ตนเอง ทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการกระทำ

8) ใช้กระบวนการแก้ปัญหา (use of problem solving process) ในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยจุดหมายเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการแก้ปัญหาและการวิเคราะห์และสังเคราะห์ ทั้งรายบุคคลและกลุ่ม ซึ่งมีขั้นตอน คือ 1) ระบุปัญหา 2) แก้ปัญหาด้วยวิธีที่เป็นไปได้ 3) ประเมินการแก้ปัญหา 4) ออกแบบวางแผนการกระทำ 5) ปฏิบัติตามแผน และ 6) ประเมินผลลัพธ์

9) กระบวนการแนะนำและการประชุม (coaching and conference) เป็นสิ่งที่เกิดปกติที่ให้ออกาสการพูดคุย แบ่งปันความคิด และการประเมิน เป็นได้ทั้งแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ อาจรวมการสังเกตหรือไม่รวมการสังเกตก็ได้ เป็นวิธีที่มุ่งดึงดูความสนใจในกิจกรรมที่ส่งเสริมประสิทธิภาพการสนทนาและสนับสนุนการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ในการเรียนและผลงาน

10) ใช้แฟ้มสะสมงาน (portfolio) ด้วยการสร้างและเลือกเอกสารที่สะสมเป็นผลงานที่ต้องการมีนัยต่อปริมาณการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ของตนและความก้าวหน้าในประสบการณ์และผลงานของบุคคล

## 2.4 แนวคิดเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์

### ความหมายของความคิดสร้างสรรค์

นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ ไว้ดังนี้

Torrance (1962 อ้างถึงใน ประภาวัลย์ แพรวานิชย์, 2543) ได้นิยามความคิดสร้างสรรค์ว่า เป็นกระบวนการของความรู้สึกไวต่อปัญหา หรือสิ่งที่บกพร่องขาดหายไป หรือสิ่งที่ไม่ประสานกันและไวต่อการแยกแยะไวต่อการค้นหาวิธีการแก้ปัญหา ไวต่อการเดาหรือตั้งสมมติฐานเกี่ยวกับข้อบกพร่อง ต่อจากนั้นก็ทำการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เพื่อทดสอบสมมติฐานนั้น

De Bono (1982 อ้างถึงใน ประภาวัลย์ แพรวานิชย์, 2543) ได้เสนอว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถในการที่จะคิดนอกกรอบความคิดเดิมซึ่งปิดกั้นแนวคิดอยู่ ซึ่งก่อให้เกิดแนวคิดอย่างอื่นที่ถือได้ว่าเป็นแนวคิดที่จะนำมาพัฒนาเพื่อแก้ปัญหาที่ต้องการได้

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2551) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถในการจินตนาการและรวบรวมความรู้ความคิดเดิมอย่างหลากหลายและรวดเร็ว แล้วสร้างเป็นความรู้ ความคิดใหม่ของตนเอง สามารถคิดนอกกรอบได้

จากความหมายของการคิดสร้างสรรค์ที่มีผู้ให้ความหมายไว้ในข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง การคิดภายนอกกรอบความคิดของบุคคลทั่วไป ได้อย่างหลากหลายทิศทาง โดยมีใช่เป็นความคิดที่ฟุ้งซ่านเลื่อนลอย

### องค์ประกอบของการคิดสร้างสรรค์

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2551) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ว่า ประกอบด้วยองค์ประกอบ ดังนี้

1) คิดจินตนาการ เป็นความคิดในสิ่งที่ยังไม่เกิดขึ้น และอาจเป็นไปได้ยากหรือเป็นไปได้ไม่ได้เลย ซึ่งจำเป็นต้องมีความคิดแบบอื่น ๆ มาสานต่อความคิดจินตนาการ จึงจะนำไปสู่การค้นพบหรือสร้างสรรค์ผลงานใหม่ได้

2) คิดคล่องหรือการคิดเร็ว เป็นการคิดที่มีปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งเร้า สามารถสังเกตเห็น รับรู้ และเข้าใจในสิ่งต่าง ๆ ได้เร็วที่สุด เป็นการหาคำตอบได้มาก ๆ โดยใช้เวลาน้อย

3) คิดกว้างหรือคิดหลากหลาย เป็นการคิดได้ไกล ได้หลายทิศทาง หลายรูปแบบ ในคำถามเดียวสามารถมีคำตอบได้หลายคำตอบ ซึ่งควรเน้นทั้งด้านปริมาณ และคุณภาพของความคิดจึงจะเป็นพื้นฐานในการได้ความคิดที่ดี มีคุณภาพ

4) คิดริเริ่ม เป็นความสามารถในการค้นพบสิ่งแปลกใหม่ เป็นความสามารถในการคิดต่างจากคนอื่น เป็นความคิดที่ยังไม่มีใครเคยคิดมาก่อน หรืออาจปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้ต่างไปจากเดิม

5) คิดละเอียดลออ หมายถึงการฝึกมองรายละเอียดของสิ่งต่าง ๆ เป็นการเพิ่มเติมเสริมแต่งความคิดครั้งแรกให้ได้ความหมายที่ถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และตัดสิ่งที่ไม่เหมาะสมออกไป

6) การสังเคราะห์ หมายถึง การรวม การผสมผสาน การเอาสิ่งเดิมมาประยุกต์และมาผสมผสานให้เกิดเป็นสิ่งใหม่ขึ้น

### การพัฒนาการคิดสร้างสรรค์

Rogers (1954 อ้างถึงใน สมาน ถาวรรัตนวิช, 2541) ได้เสนอแนะการสร้างสถานการณ์ที่จะส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ให้เกิดขึ้นได้ไว้ในลักษณะสำคัญ 2 ประการ คือ

1) ความรู้สึกปลอดภัยทางจิต (psychological safety) ซึ่งจะสร้างได้ด้วยกระบวนการที่สัมพันธ์กัน 3 อย่าง คือ

1.1) ยอมรับในคุณค่าของแต่ละบุคคลอย่างไม่มีเงื่อนไข การที่พ่อแม่หรือครูยอมรับความสามารถและเชื่อมั่นในตัวเด็กอย่างไม่มีเงื่อนไข ทำให้เด็กสามารถพบสิ่งต่าง ๆ ที่มีคุณค่าหรือมีความหมายสำหรับตน กล่าวที่จะลองและสร้างความสำเร็จใหม่ ๆ ให้แก่ตนเองและทำได้เองโดยไม่มีใครกระตุ้น

1.2) สร้างบรรยากาศที่ไม่มีการวัดผลและประเมินผลจากภายนอกเมื่อไม่มีการวัดผลจากภายนอกหรือจากมาตรฐานอื่น ๆ จะทำ ให้เด็กเกิดความรู้สึกเป็นอิสระ เป็นตัวของตัวเอง และกล้าแสดงออกทั้งความคิดและกระทำ อย่างสร้างสรรค์ได้โดยทั่วไป

1.3) ความเข้าใจ ถ้าเราเข้าใจเด็ก เห็นใจเด็ก และเข้าใจความรู้สึกของเขาเข้าไปสู่โลกส่วนตัวของเขาและมองมันอย่างที่เรามองและยังคงยอมรับเขาอยู่ จะทำ ให้เขาเกิดความรู้สึกปลอดภัย บรรยากาศอย่างนี้จะทำ ให้เขายอมรับตัวของเขาจริง ๆ และการแสดงออกต่าง ๆ ของเขารวมทั้งการสร้างสรรค์สิ่งแปลก ๆ ที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับโลกของเขาด้วย

2) ความเป็นอิสระทางจิต (psychological freedom) เป็นการให้อิสระภาพแก่ทุกคนในการที่จะคิด รู้สึก เป็นอะไรก็ตามที่อยู่ในตัวเขา เป็นการส่งเสริมความเปิดเผยจะทำ ให้มีความเป็นอิสระ ไม่กลัวต่อความเปลี่ยนแปลง และสภาพการณ์ใหม่ กล่าวที่จะยอมรับกับความผิดพลาด นำ ไปสู่การประเมินภายในตนเอง ซึ่งท้ายที่สุดก็สามารถสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ ขึ้นมาได้ด้วยตัวเอง

Torrance (1959 อ้างถึงใน สมาน ถาวรรัตนวิช, 2541) ได้เสนอหลักการในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งเขาเน้นตัวครูกับนักเรียน และปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนี้

1) ส่งเสริมให้นักเรียนถามและให้ความสนใจต่อคำถาม และคำถามที่แปลก ๆ ของนักเรียน และพ่อแม่หรือครูไม่ควรมุ่งที่คำตอบที่ถูกเพียงอย่างเดียว เพราะว่าแม้นักเรียนจะใช้วิธีเดา ก็ควรยอมรับแต่ควรกระตุ้นให้นักเรียนได้วิเคราะห์ ค้นหาเพื่อพิสูจน์การเดาโดยใช้การสังเกตและประสบการณ์ของตนเอง

2) ตั้งใจฟังและเอาใจใส่ต่อความคิดแปลก ๆ ของนักเรียนด้วยใจเป็นกลาง

3) กระตุ้นหรือรับต่อคำถามที่แปลก ๆ ของนักเรียนด้วยการตอบคำถามอย่างมีชีวิตชีวาหรือชี้แนะให้นักเรียนหาคำตอบจากแหล่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง

4) แสดงและเน้นให้นักเรียน เห็นว่าความคิดของนักเรียนนั้น มีคุณค่า และนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์

5) กระตุ้นและส่งเสริมให้นักเรียนรู้ด้วยตนเอง

6) เปิดโอกาสให้นักเรียนเรียนรู้ ค้นคว้าอย่างต่อเนื่องอยู่เสมอ โดยไม่ต้องใช้วิธีชู้ด้วยคะแนน หรือการสอบ การตรวจสอบ เป็นต้น

7) พึงระลึกว่าการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในนักเรียน ต้องใช้ เวลาพัฒนาอย่างค่อยเป็นค่อยไป

8) ส่งเสริมให้นักเรียนใช้จินตนาการของตนเอง และยกย่องชมเชยเมื่อนักเรียนมีจินตนาการที่แปลก และมีคุณค่า

## 2.5 แนวคิดเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

### ความหมายเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

นักการศึกษา และนักจิตวิทยา ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังนี้

Dewey (1933 อ้างถึงใน พลภุช ตันติญาณกุล, 2547) ได้ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ว่า เป็นการพิจารณาตรรกะอย่างกระตือรือร้นและมีความรอบคอบต่อความเชื่อหรือความรู้ต่าง ๆ โดยอาศัยหลักฐานมาสนับสนุนความเชื่อหรือความรู้นั้น รวมทั้งข้อสรุปอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องของ การคิดอย่างมีวิจารณญาณมีขอบเขตอยู่ระหว่าง 2 สถานการณ์ คือ การคิดจะเริ่มต้นจากสถานการณ์ที่มีความยุ่งยากหรือสับสน และจบลงด้วยสถานการณ์ที่มีความชัดเจน

Watson and Glaser (1964) ได้ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่าเป็นการคิดประกอบด้วย ทักษะคิด ความรู้ และทักษะ โดยที่ทักษะ หมายถึง ทักษะต่อการแสวงหาความรู้ และยอมรับการแสวงหาหลักฐานมาสนับสนุนสิ่งที่อ้างว่าเป็นจริง แล้วใช้ความรู้ด้านการอนุมาน การสรุปใจความสำคัญและการสรุปเป็นกรณีทั่วไป โดยตัดสินจากหลักฐานอย่างสมเหตุสมผลสอดคล้องกับหลักตรรกวิทยา ตลอดจนทักษะในการใช้ทักษะคิดและความรู้ดังกล่าวมาประเมินและตัดสินความถูกต้องของข้อความ

Ennis (1985 อ้างถึงใน พิรุณ ศิริศักดิ์, 2547) ได้ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่า เป็นการประเมินความถูกต้องเหมาะสมของข้อความ โดยให้ความหมายเชิงปฏิบัติการว่า เป็นกระบวนการตัดสินอย่างมีเหตุผล ใช้ความคิดตรรกะ ก่อนที่จะเชื่อถือ หรือก่อนที่จะลงมือปฏิบัติ

ทิสนา แคมมณี (2544) กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นความคิดที่สะท้อนออกมาอย่างมีเหตุผล เพื่อแสดงการตัดสินใจว่าจะเชื่อ หรือทำอะไร ความคิดใดจะมีเหตุผลก็ต่อเมื่อสามารถที่จะอธิบายข้อถกเถียงโต้แย้ง ได้อย่างสมเหตุสมผล โดยมีหลักฐานยืนยันที่น่าเชื่อถือ

จากความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่มีผู้ให้ความหมายไว้ในข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง การคิดระดับสูงที่ผ่านการใคร่ครวญ ไตร่ตรองอย่างรอบครอบตามข้อมูลและเหตุที่เกิดขึ้นก่อนเป็นเบื้องต้น เพื่อให้เกิดการลงมือปฏิบัติ หรือได้ข้อสรุป

### องค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

พิรุณ ศิริศักดิ์ (2547) ได้สรุปองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ไว้ 7 ด้าน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) การระบุปัญหา เป็นความสามารถในการพิจารณาข้อคำถาม ข้อความ ข้ออ้าง ข้อโต้แย้ง หรือสถานการณ์ เพื่อทำความเข้าใจ และสร้างความชัดเจนให้กับประเด็นปัญหา ความสามารถด้านนี้ ถือเป็นจุดเริ่มต้นของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2) การรวบรวมข้อมูล เป็นความสามารถในการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูล ทั้งจากการสังเกตหรือการรวบรวมข้อมูลที่มีอยู่แล้ว จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย เช่น เอกสาร ตำรา ห้องสมุด และอินเทอร์เน็ต รวมไปถึง การดึงข้อมูลจากประสบการณ์เดิมของบุคคล

3) การพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูลและแหล่งข้อมูล เป็นความสามารถในการประเมินองค์ประกอบของข้อมูล และแหล่งข้อมูล ในด้านความเกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหา ความถูกต้องเหมาะสม และความพอเพียงของข้อมูลและแหล่งข้อมูล ทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ

4) การระบุลักษณะของข้อมูล เป็นความสามารถในการจำแนกความแตกต่างระหว่างข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริงกับข้อมูลที่เป็นข้อคิดเห็นรวมถึงการจัดลำดับความสำคัญของข้อมูล และการพิจารณาข้อตกลงเบื้องต้นที่อยู่ในข้อมูล

5) การตั้งสมมติฐาน เป็นความสามารถในการคิดหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างข้อมูล เพื่อใช้ในการคาดคะเนคำตอบหรือระบุทางเลือกที่เป็นไปได้ เพื่อให้เกิดขอบเขตและแนวทางในการพิจารณาหาข้อสรุปหรือคำตอบของประเด็นปัญหา

6) การลงข้อสรุป เป็นความสามารถในการใช้หลักตรรกศาสตร์ เพื่อการแก้ปัญหา หรือการคิดหาเหตุผลของคำตอบทั้งแบบนิรนัยและแบบอุปนัย



7) การประเมินข้อสรุป เป็นความสามารถในการพิจารณาคำตอบหรือข้อสรุปเชิงพยากรณ์ความเป็นไปได้ หรือผลที่จะเกิดขึ้นตามมาอย่างน่าเชื่อถือ และสมเหตุสมผล

### การพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

Beyer (1983 อ้างถึงใน พิรุณ ศิริศักดิ์, 2547) ได้เสนอรูปแบบการพัฒนากระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 2 กลวิธี คือ กลวิธีที่ 1 เริ่มต้นด้วยการแนะนำทักษะที่ต้องการฝึกแล้วให้นักเรียนทบทวนความรู้ ประสบการณ์เดิม และทักษะที่เกี่ยวข้อง จากนั้น ให้นักเรียนฝึกใช้ทักษะต่าง ๆ ให้บรรลุเป้าหมาย แล้วจึงสรุป โดยให้นักเรียนทบทวนสิ่งที่คิด หรือเกิดขึ้นในสมองขณะทำกิจกรรมพร้อมด้วยการอ้างเหตุผลของการกระทำ กลวิธีที่ 2 เริ่มต้นด้วยการให้นักเรียนระบุทักษะที่คาดหวังแล้วบรรยายกระบวนการที่นักเรียนวางแผนจะใช้ทักษะนั้น ๆ จากนั้น ให้นักเรียนทำนายผลการใช้ทักษะของตนเอง ตรวจสอบกระบวนการ แล้วจึงประเมินผลการใช้ทักษะและวิธีการใช้ทักษะ

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2551) ได้เสนอแนวทางการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กับเด็กและเยาวชน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) สร้างความกระตือรือร้น อยากรู้ อยากเห็น (curiosity) โดยต้องได้รับการกระตุ้นด้วย ใช้สื่อ คำถาม กิจกรรม
- 2) ฝึกให้มีความกล้าเสี่ยง (risk taking) กล้าคิดต่างไปจากคนส่วนใหญ่ กล้าเสี่ยงที่จะสร้างสิ่งใหม่หรือแตกต่างจากเดิม โดยใช้สถานการณ์ด้วย ให้คาดเดาสีต่าง ๆ
- 3) ความยุ่งยากซับซ้อน (complexity) ความยุ่งยากซับซ้อนจะทำให้เกิดความคิดระดับสูงได้ ต้องพัฒนาจากง่ายไปหายาก กิจกรรมที่ใช้และระดับความยากง่ายต้องสอดคล้องและเหมาะสมกับเด็กแต่ละคน
- 4) กระตุ้นให้เกิดจินตนาการ (imagination) เด็กต้องได้รับการกระตุ้นให้มีความคิดจินตนาการ สร้างสรรค์อย่างหลากหลาย
- 5) ฝึกฝนให้ใจกว้าง (open mind) เด็กควรได้รับการฝึกฝนให้ทำงานกลุ่ม การอภิปรายกลุ่ม การรับฟังและการยอมรับความคิดเห็นของคนอื่น ยอมรับในเหตุผลข้อมูลของกลุ่ม
- 6) สร้างความมั่นใจในตนเอง (self confidence) ความมั่นใจในตนเองจะทำให้เด็กได้มีการพัฒนาการคิด และกล้าแสดงออก ซึ่งความคิด การเลือกสรรกิจกรรมที่หลากหลายและเหมาะสม จะทำให้เด็กกล้าแสดงออก และทำให้มีความมั่นใจมากขึ้น

## 2.6 แนวคิดเกี่ยวกับการคิดไตร่ตรอง

### ความหมายของการคิดไตร่ตรอง

Hullfish and Smith (1961 อ้างถึงใน พรทิพย์ ศิริสมบุญเรืองเวช, 2547) การคิดไตร่ตรอง เป็นการคิดรูปแบบหนึ่งที่แตกต่างไปจากการคิดระดับพื้นฐานจุดประสงค์ในขั้นต้นของการคิดไตร่ตรอง คือ การแก้ปัญหา แต่จุดประสงค์ระยะยาว คือ การพัฒนาคุณภาพของบุคคล

Dewey (1933 อ้างถึงใน นายภาชิต ประมวลศิลป์ชัย, 2548) ให้ความหมายของการคิดไตร่ตรองไว้สรุปได้ความว่า เป็นชนิดของการคิดที่มีลักษณะเฉพาะอยู่ที่การนำสิ่งใดสิ่งหนึ่งเข้ามาในใจและคิดเกี่ยวกับสิ่งนั้นอย่างระมัดระวัง และให้การพิจารณาต่อสิ่งนั้นอย่างจริงจังและต่อเนื่อง

พรทิพย์ ศิริสมบุญเรืองเวช (2547) กล่าวว่า การคิดไตร่ตรอง เป็นการคิดระดับสูงที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ที่มีความสงสัย หรือเป็นปัญหา ซึ่งจะต้องสร้างทางเลือกโดยการพิจารณา ทบทวนข้อมูลที่เกี่ยวข้องอย่างละเอียด และใช้เหตุผลประกอบการคิด เพื่อนำไปสู่ความเข้าใจใหม่ และการตัดสินใจที่ถูกต้อง บุคคลที่มีการคิดไตร่ตรองย่อมแสดงถึงความเจริญทาง วุฒิภาวะ และสติปัญญา เพราะสามารถแก้ไขปัญหา หรือความขัดแย้งได้อย่างมีเหตุผล

จากความหมายของการคิดไตร่ตรองที่มีผู้ให้ความหมายไว้ในข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การคิดไตร่ตรอง คือ การคิดที่คำนึงถึงหลักเหตุและผล สะท้อนความคิดจากสถานการณ์หรือประสบการณ์ที่ผ่านมาของตน เพื่อใช้ในการแก้ปัญหา

### การพัฒนาการคิดไตร่ตรอง

ภาชิต ประมวลศิลป์ชัย (2548) ได้สรุปวิธีการพัฒนาการคิดไตร่ตรองแบบผสมผสานกันระหว่างวิธีการเหล่านี้คือ 1) การเขียนบันทึกเหตุการณ์ 2) การใช้คำถามสืบสาวเหตุปัจจัย และ 3) การใช้การอภิปรายกลุ่ม โดยแต่ละวิธีมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) การเขียนบันทึกเหตุการณ์ (journal writing) การเขียนบันทึกเหตุการณ์ เป็นการขอเขียนส่วนตัวบุคคลซึ่งเขียนอยู่เป็นประจำ ที่ผู้เขียนบันทึกความคิด ความรู้ ลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น หรือประสบการณ์ ของผู้เขียน โดยการเขียนบันทึกประสบการณ์ของผู้เขียนนี้จะช่วยให้บุคคลคิดวิเคราะห์หาเหตุผล และพัฒนาความแหลมคมในการมองเหตุการณ์เพื่อหาข้อสรุปและความเชื่อ

2) การใช้คำถามสืบสาวเหตุปัจจัย (socratic questioning) เป็นกระบวนการการใช้คำถามในการสำรวจ ตรวจสอบ หรือเจาะเข้าหาความคิดและคุณค่าพื้นฐานในการคิดตัดสินใจที่นักเรียนใช้อย่างตระหนักรู้หรือไม่ตระหนักรู้ก็ตาม คำถามที่มุ่งเข้าค้นหาเบื้องลึกของการกระทำ เช่นนี้จะสามารถเป็นตัวเร่งที่มีประสิทธิภาพสำหรับการสร้างสรรค์บรรยากาศของการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง

3) การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันในกลุ่ม (group sharing) วิธีการนี้เป็นการฟังเสียงสะท้อนจากภายนอก โดยการแลกเปลี่ยน ทศนคติ พุดคุยสะท้อนความคิดเห็นกันเองระหว่างคนในกลุ่มในเรื่องที่เกี่ยวกับประเด็นที่เป็นการสะท้อนความคิดจากภายในของคนใดคนหนึ่ง การสะท้อนความคิดเห็นกันระหว่างคนในกลุ่มนี้เป็นการฝึกทักษะการฟังที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งได้แก่ การค้นหาความหมายที่ชัดเจน การถามคำถามด้วยสติ และแบ่งปันการหยั่งรู้

## 2.7 แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างวิสัยทัศน์

### ความหมายของวิสัยทัศน์

วิสัยทัศน์เป็นองค์ประกอบหนึ่งของลักษณะการสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกันเนื่องจากวิสัยทัศน์แบ่งได้เป็นวิสัยทัศน์ส่วนตัว และวิสัยทัศน์องค์กร ซึ่งการสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกันนั้นบุคคลจะต้องมีวิสัยทัศน์ส่วนตัวก่อน และจึงนำวิสัยทัศน์ของแต่ละคนมาผสานร่วมกันเป็นวิสัยทัศน์ขององค์กรดังนั้น วิสัยทัศน์ทั้ง 2 ประเภท จึงมีส่วนเกี่ยวข้องกับลักษณะการสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกัน ซึ่งได้มีผู้ให้ความหมายคำว่า วิสัยทัศน์ (vision) ไว้ต่างกันมากมาย ดังนี้

Senge (1990 อ้างถึงใน พิมสาย จึงตระกูล, 2546) ได้อธิบายว่า วิสัยทัศน์เปรียบเสมือนกับสิ่งเบิกบานใจและเป็นพลังแห่งอำนาจ เป็นสิ่งที่เห็นได้ชัดเจน เป็นการตอบคำถามที่ว่าเราต้องการอะไรและจะสร้างอะไรต่อไปในอนาคต

Beare (1989) กล่าวว่า วิสัยทัศน์ คือ ภาพขององค์กรในอนาคตซึ่งได้มาจากปัญญาความคิด มีความเป็นไปได้ และสอดคล้องกับเป้าหมายและภาระหน้าที่ขององค์กร โดยภาพนั้นตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเป็นจริง น่าเชื่อถือ และดึงดูดใจให้ปฏิบัติตาม อันจะทำให้องค์กรมีสภาพดีกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์ (2538) ได้ให้ความหมายว่า วิสัยทัศน์ คือ ภาพลักษณ์ทางสมอง (mental image) ของความเป็นไปได้และสภาพของอนาคตที่พึงปรารถนา ภาพลักษณ์ทาง

สมองนี้อาจคลุมเครือเหมือนความฝัน หรืออาจแจ่มแจ้งเหมือนกับข้อความในวัตถุประสงค์ คือ ภาพในใจ (mindscape) ซึ่งเป็นเครื่องชี้นำการปฏิบัติและการตัดสินใจของบุคคล

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2541) ได้ให้ความหมายของวิสัยทัศน์ว่า เป็นภาพในอนาคตที่พึงปรารถนาในเชิงรุกไปข้างหน้าไม่ใช่การแก้ปัญหา ต้องเป็นความฝันที่ยิ่งใหญ่และกว้างไกลและท้าทาย ไม่ใช่ความเป็นเล็ก ๆ น้อย ๆ ต้องมีสิ่งที่เพิ่มเติมและแปลกใหม่จากสิ่งที่เคยเกิดขึ้นในอดีต รวมทั้งต้องมีความชัดเจนเพียงพอที่ต้องเริ่มจากนามธรรม และสิ้นสุดที่รูปธรรมที่ชัดเจน วัดได้และนำไปปฏิบัติได้อย่างไม่คลุมเครือ

จากความหมายของวิสัยทัศน์ที่มีผู้ให้ความหมายไว้ในข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า วิสัยทัศน์ หมายถึง ภาพในอนาคตที่กว้างไกลในความคิด ปรากฏขึ้นจากนามธรรมที่มีความเป็นไปได้

#### องค์ประกอบของวิสัยทัศน์

Manasse (1989 อ้างถึงใน พิมสวาย จึงตระกูล, 2546) กล่าวว่าวิสัยทัศน์มีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ประการ

- 1) วิสัยทัศน์ทางองค์การ (organizational vision) เป็นวิสัยทัศน์ซึ่งเกี่ยวกับภาพกว้างและสมบูรณ์ของระบบองค์การในปัจจุบัน มิได้มองเฉพาะองค์การเท่านั้น แต่มองสิ่งแวดล้อมขององค์การด้วย
- 2) วิสัยทัศน์ทางอนาคต (future vision) เป็นการสร้างภาพของระบบองค์การภายในสิ่งแวดล้อม ณ จุด ๆ หนึ่ง หรือเวลาใดเวลาหนึ่งในอนาคต นั่นคือ วิสัยทัศน์ของอนาคตเป็นการสร้างภาพว่าองค์การในอนาคต ควรจะเป็นอย่างไร
- 3) วิสัยทัศน์ทางบุคคล (personal vision) เป็นวิสัยทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์การพัฒนาการกำหนดตำแหน่งของบุคคลและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เป็นการเชื่อมโยงระหว่างผู้นำองค์การ เป็นความสามารถของผู้นำที่จะระบุชี้บ่ง เคลื่อนย้าย ประสานทักษะและทรัพยากรต่าง ๆ
- 4) วิสัยทัศน์ทางกลยุทธ์ (strategic vision) เป็นวิสัยทัศน์ซึ่งอยู่บนพื้นฐานของการเปลี่ยนแปลง เป็นการเปลี่ยนวิสัยทัศน์ให้ไปสู่การปฏิบัติ นั่นคือวิสัยทัศน์ทางกลยุทธ์เชื่อมโยงสิ่งที่เป็นจริงในปัจจุบัน กับความเป็นไปได้ในอนาคตในทิศทางที่เฉพาะเจาะจง

สิทธิชัย เทวธีระรัตน์ (2540) ได้กล่าวว่า วิสัยทัศน์ควรมีองค์ประกอบดังนี้ 1) การกำหนดทิศทางในอนาคตระยะยาว 2) มีลักษณะท้าทายไปสู่ความก้าวหน้าใหม่กว้างขวางที่สุดครอบคลุมมากที่สุด และรวบรวมประเด็นต่าง ๆ มากที่สุด และ 3) วิสัยทัศน์ต้องเสนอทางเลือกที่ดีกว่าชัดเจนกว่าและสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงวิสัยทัศน์ต้องมีคุณสมบัติของความน่าเชื่อถือ ความยืดหยุ่น ไม่ระบุเจาะจงวิธีทางที่บรรลุจุดสุดท้าย

### ตอนที่ 3 การประเมินคุณภาพภายนอก

ด้วยพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 สนับสนุนให้มีการกระจายอำนาจการบริหารการศึกษาไปยังระดับท้องถิ่นและสถานศึกษา จึงจำเป็นต้องมีระบบการประกันคุณภาพเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่า ไม่ว่านักเรียนจะอยู่ในท้องถิ่นใดก็ตามจะได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพใกล้เคียงกัน ทั้งนี้จะมีทั้งการประเมินคุณภาพภายในของสถานศึกษาและการประเมินคุณภาพภายนอก เป้าหมายของการประเมินคุณภาพภายนอกนั้นไม่ใช่เพื่อการลงโทษ แต่เป็นเครื่องสะท้อนให้สถานศึกษาได้นำไปพิจารณาจัดการศึกษาให้เกิดประโยชน์กับนักเรียนอย่างเต็มที่ในอดีตที่ผ่านมาหน่วยงานมักจะมีการประเมินคุณภาพภายในอย่างเดียว ซึ่งผลออกมาเชื่อถือไม่ค่อยได้ ประเมินทุกอย่างออกมาดีเกือบทั้งหมดหรือแม้แต่การให้ศึกษานิเทศก์เป็นผู้ประเมินก็ปรากฏว่าไม่ได้มีการนำผลการนิเทศไปใช้ปรับปรุงการจัดการศึกษาเท่าที่ควร จึงสมควรให้มีการประเมินคุณภาพภายนอกโดยองค์กรอิสระ ซึ่งหมายความว่าไม่ถูกครอบงำโดยฝ่ายรัฐหรือฝ่ายราชการ (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2546) จึงมีการกำหนดบทบัญญัติไว้เป็นการเฉพาะเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพภายนอกในหมวด 6 ว่าด้วยมาตรฐานและการประกันคุณภาพการศึกษา มาตรา 47, 48, 49, 50 และ 2551 สรุปสาระสำคัญคือ ให้มีระบบการประกันคุณภาพการศึกษาทั้งระบบการประกันคุณภาพภายในและระบบการประกันคุณภาพภายนอก โดยให้หน่วยงานต้นสังกัดและสถานศึกษาดำเนินการประกันคุณภาพภายในเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารการศึกษาที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง และจัดตั้งสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษามีฐานะเป็นองค์กรมหาชน ทำหน้าที่ประเมินคุณภาพภายนอกของสถานศึกษาทุกแห่งอย่างน้อยหนึ่งครั้งในทุก 5 ปีนับตั้งแต่การประเมินครั้งสุดท้ายและในกรณีที่ผลการประเมินคุณภาพภายนอกของสถานศึกษาใดไม่ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด ให้สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษาจัดทำข้อเสนอแนะการปรับปรุงแก้ไขต่อหน่วยงานต้นสังกัด เพื่อให้สถานศึกษาปรับปรุงแก้ไขภายในระยะเวลาที่กำหนด (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545)

การประเมินคุณภาพภายนอกเป็นการประเมินการจัดการศึกษาเพื่อตรวจสอบคุณภาพของสถานศึกษา โดยหน่วยงานหรือบุคคลภายนอกสถานศึกษา เพื่อมุ่งให้มีการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษาให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งต้องเริ่มต้นจากการที่สถานศึกษามีการประกันคุณภาพภายใน เพื่อพัฒนาปรับปรุงคุณภาพของตนเอง และมีระบบการประเมินตนเองก่อนต่อจากนั้นจึงรับการประเมินคุณภาพภายนอกโดยสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา ซึ่งจะดำเนินการโดยพิจารณาและตรวจสอบจากผลการประเมินคุณภาพภายในของสถานศึกษา การประเมินคุณภาพภายในและการประเมินคุณภาพภายนอกจึงควรสอดคล้องและไปในทิศทางเดียวกันเพราะต่างก็มุ่งสู่มาตรฐานหรือคุณภาพที่คาดหวังให้เกิดในตัวนักเรียน(สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545)

รุ่ง แก้วแดง (2544) กล่าวว่า การประเมินคุณภาพภายนอกจะทำให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและเป็นประโยชน์ต่อผู้เกี่ยวข้องทุกกลุ่มนับตั้งแต่ นักเรียน สถานศึกษา พ่อแม่ผู้ปกครอง ชุมชน สังคมและประเทศชาติ ดังนี้

1) นักเรียน จะได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น ได้รับการพัฒนาเต็มศักยภาพ เรียนในสิ่งที่สอดคล้องกับความสนใจและความถนัด เรียนจากประสบการณ์จริง คิดเป็น ทำเป็น ไม่เครียดจากการเรียนจนต้องพึ่งยาเสพติด มีคุณธรรม จริยธรรม เป็นคนดี คนเก่งและเรียนรู้อย่างมีความสุข

2) พ่อแม่ผู้ปกครองและชุมชนจะมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรงเรียน การพัฒนา การจัดการศึกษา มีส่วนร่วมในการประเมินและพัฒนาสถานศึกษา รวมทั้งได้รับข้อมูลจากการประเมินคุณภาพภายนอก

3) สถานศึกษา การประเมินคุณภาพภายนอกจะกระตุ้นให้สถานศึกษามีการทบทวนและปรับปรุงกระบวนการประเมินภายในของตนเอง ได้รับคำแนะนำจากผู้ประเมินในการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการศึกษา รวมทั้งสามารถใช้ผลการประเมินเพื่อขอรับความช่วยเหลือทางวิชาการและการสนับสนุนด้านงบประมาณต่อไป

4) หน่วยงานที่กำกับดูแลทั้งในระดับเขตพื้นที่และส่วนกลางจะได้รับข้อมูลประกอบการพัฒนานโยบายและแผนการตัดสินใจและการสนับสนุนได้ถูกต้องตรงตามสภาพและความต้องการที่แท้จริงของสถานศึกษา

5) สังคมและประเทศชาติ ได้การศึกษาที่มีคุณภาพ ได้สมาชิกที่มีคุณภาพนำไปสู่การพัฒนาสังคมและประเทศชาติ เสริมสร้างศักยภาพและความสามารถในการแข่งขันระดับนานาชาติ

จากรายละเอียดข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การประเมินคุณภาพนอกเป็นการประเมินการ  
จัดการศึกษาเพื่อตรวจสอบคุณภาพของสถานศึกษา โดยหน่วยงานหรือบุคคลภายนอก  
สถานศึกษา ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาที่คาดหวังให้เกิดในตัว  
นักเรียน

### 3.1 ความหมายของการประเมินคุณภาพภายนอก

จากการศึกษาเอกสารและแนวคิดเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพภายนอก พบว่ามี  
นักการศึกษาได้ให้ความหมายไว้หลายท่าน ผู้วิจัยขอนำเสนอความหมายของการประเมินคุณภาพ  
ภายนอก ดังนี้

การประเมินคุณภาพภายนอก หมายถึง การประเมินผลโดยบุคคลภายนอกที่ไม่ได้  
มีส่วนเกี่ยวข้องกับหน่วยงานหรือสิ่งที่ถูกประเมิน แต่มีความชำนาญในวิชาชีพของการประเมิน  
(สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2543)

การประเมินคุณภาพภายนอก หมายถึง การประเมินคุณภาพการจัดการศึกษา  
การติดตาม การตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา โดยผู้ประเมิน  
ภายนอกที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา  
(องค์การมหาชน) เพื่อมุ่งให้มีการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษาให้มี  
คุณภาพดียิ่งขึ้น (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน),  
2545)

การประเมินคุณภาพภายนอก หมายถึง กระบวนการตรวจสอบคุณภาพการ  
ดำเนินงานของหน่วยงาน ซึ่งกระทำโดยกลุ่มบุคคลที่เป็นนักประเมินโดยอาชีพ เพื่อให้ได้ข้อมูล  
เกี่ยวกับคุณค่าของหน่วยงาน ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงพัฒนาการทำงานและนำไปสู่การ  
รับรองคุณภาพการดำเนินงานของหน่วยงานตามมาตรฐานที่กำหนด (สุวิมล ว่องวาณิช, 2545)

จากการศึกษาความหมายของการประเมินคุณภาพภายนอก สรุปได้ว่า การประเมิน  
คุณภาพภายนอก หมายถึง การประเมิน ติดตามและตรวจสอบคุณภาพการศึกษาเพื่อได้  
มาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา โดยหน่วยงานภายนอก ที่ได้รับการรับรองจากสำนักงาน  
รับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน)

### 3.2 ขั้นตอนการประเมินคุณภาพภายนอก

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) มีกระบวนการประเมินคุณภาพภายนอก ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนต่อไปนี้

#### ขั้นตอนที่ 1 ก่อนการตรวจเยี่ยม

คณะผู้ประเมินต้องทำการศึกษาค้นคว้าวิเคราะห์รายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษาและเอกสารข้อมูลที่เกี่ยวข้อง กำหนดประเด็นและรายการข้อมูลที่จะต้องตรวจสอบรวบรวมในระหว่างการตรวจเยี่ยม ตลอดจนมีการวางแผนการตรวจเยี่ยมและแผนการประเมิน กำหนดวันตรวจเยี่ยม กำหนดภาระงานของผู้ประเมินในแต่ละคนที่รับผิดชอบ จากนั้นทำการนัดวันตรวจเยี่ยมและแจ้งกำหนดการตรวจเยี่ยมให้กำสสถานศึกษารับทราบ

#### ขั้นตอนที่ 2 ระหว่างการตรวจเยี่ยม

คณะผู้ประเมินต้องทำการศึกษาค้นคว้าทำการศึกษาวิเคราะห์รายละเอียดในการประเมินเพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความคุ้นเคยให้กับทั้งสองฝ่ายในการทำงานร่วมกัน ทำการรวบรวมข้อมูลหลักฐานตามมาตรฐานการศึกษาเพื่อประเมินคุณภาพด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ การศึกษาจากเอกสารเพิ่มเติมเพื่อให้ได้ข้อมูลมาเพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูล ประเมินผลและสรุปข้อค้นพบ จากนั้นนำเสนอผลการประเมินโดยวาจาและอภิปรายร่วมกับคณะผู้บริหารสถานศึกษาและผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบ

#### ขั้นตอนที่ 3 หลังการตรวจเยี่ยม

เมื่อเสร็จภารกิจในการตรวจเยี่ยมสถานศึกษาแล้ว คณะผู้ประเมินภายนอกจะต้องร่วมกันจัดทำร่างรายงานการประเมินคุณภาพของสถานศึกษาให้เสร็จภายใน 1 สัปดาห์หลังการตรวจเยี่ยม จากนั้นส่งร่างรายงานให้กับสถานศึกษาตรวจสอบและโต้แย้ง หากมีประเด็นที่สถานศึกษาเห็นว่าผลการประเมินไม่ตรงกับความเป็นจริงหรือมีหลักฐานข้อมูลอื่น ๆ เพิ่มเติมให้แจ้งต่อคณะผู้ประเมินให้แล้วเสร็จภายใน 15 วันหลังจากที่ได้รับร่างรายงานการประเมินคุณภาพภายนอกของสถานศึกษา จากนั้นผู้ประเมินส่งรายงานการประเมินคุณภาพภายนอกให้กับสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน), 2545)



### 3.3 การรวบรวมข้อมูลหลักฐานที่ต้องการ

การเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นขั้นตอนที่สำคัญประการหนึ่งของการประเมินคุณภาพภายนอกโดยหลักฐานข้อมูลจะต้องเป็นข้อมูลที่มีความถูกต้อง ครบถ้วน ชัดเจน เป็นปัจจุบัน และเชื่อถือได้เพื่อให้สะท้อนภาพที่เป็นจริง ปัญหา อุปสรรค และผลสำเร็จของสถานศึกษาได้อย่างชัดเจนโดยการเก็บรวบรวมข้อมูลอาจแบ่งเป็นประเภทต่าง ๆ ได้หลากหลายวิธีเช่นแบ่งตามประเด็นได้ 6 ประเภท ดังนี้

1) ข้อมูลพื้นฐานของสถานศึกษา ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับสถานศึกษา เช่น ทำเลที่ตั้ง แผนผัง จำนวนนักเรียน จำนวนครู และข้อมูลเกี่ยวกับผู้ปกครองและชุมชนที่สถานศึกษาตั้งอยู่ เช่น อาชีพของผู้ปกครอง และลักษณะของชุมชน เป็นต้น

2) ข้อมูลหลักฐานเกี่ยวกับการบริหารจัดการ เช่น ปรัชญา นโยบาย การกำหนดเป้าหมายของสถานศึกษา แผนพัฒนาและโครงการของสถานศึกษา หลักฐานในการนำสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ไปสู่การปฏิบัติ เช่น การสั่งการ การมอบหมายงานผู้รับผิดชอบ การนิเทศ การกำกับติดตามงาน และระบบการประเมินคุณภาพภายในของสถานศึกษา เป็นต้น

3) ข้อมูลหลักฐานเกี่ยวกับหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน เช่น เอกสารหลักสูตร การวิเคราะห์หลักสูตร การจัดทำแผนการสอน แผนการสอน สื่อการเรียนการสอน การจัดห้องเรียน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการประเมินผลนักเรียน เป็นต้น

4) ข้อมูลหลักฐานเกี่ยวกับการเรียนและผลที่เกิดกับนักเรียน เช่น พฤติกรรมการเรียน การตั้งคำถาม การโต้ตอบของนักเรียน ความสามารถ บุคลิกภาพของนักเรียน ผลการเรียน คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การบ้าน รายงานและผลงานต่าง ๆ เป็นต้น

5) ข้อมูลหลักฐานเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมและการบริการต่าง ๆ เช่น กิจกรรมที่ส่งเสริมความสัมพันธ์กับชุมชน ชมรมต่าง ๆ บริการแนะแนว บริการสุขภาพอนามัย บริการใส่ตลับลูกปืน ห้องสมุด อาหารกลางวัน ฯลฯ

6) ข้อมูลหลักฐานเกี่ยวกับการจัดการและการจัดทรัพยากรเพื่อประโยชน์ในการเรียนรู้ของนักเรียน เช่น การจัดสรรงบประมาณ การบริหารงานบุคคล การพัสดุครุภัณฑ์ การจัดบริเวณสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน), 2545)

### 3.4 เกณฑ์การประเมิน มาตรฐานการศึกษา และตัวบ่งชี้ที่เกี่ยวกับการคิดในระดับ การศึกษาขั้นพื้นฐาน

#### การประเมินคุณภาพภายนอกครั้งแรก

ตามกรอบการประเมินคุณภาพภายนอกของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษานั้น ในการประเมินคุณภาพภายนอกครั้งแรกภายในปี พ.ศ. 2548 ได้กำหนดให้ ประเมินครอบคลุมมาตรฐานการศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 14 มาตรฐาน 53 ตัว บ่งชี้ จำแนกออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านนักเรียน ด้านกระบวนการ และด้านปัจจัย โดยการประเมิน จะพิจารณาตามเกณฑ์จากค่าเฉลี่ยของระดับคุณภาพในแต่ละมาตรฐานเป็น 3 ระดับ คือ

เกณฑ์การพิจารณา	ระดับคุณภาพ
ร้อยละเฉลี่ยตามเกณฑ์พิจารณาต่ำกว่าร้อยละ 50	ปรับปรุง
ร้อยละเฉลี่ยตามเกณฑ์พิจารณาระหว่างร้อยละ 50-74	พอใช้
ร้อยละเฉลี่ยตามเกณฑ์พิจารณาตั้งแต่ร้อยละ 75 ขึ้นไป	ดี

ในการประเมินคุณภาพภายนอกครั้งแรกมีมาตรฐานการศึกษาที่เกี่ยวกับการคิด และ ตัวบ่งชี้มีรายละเอียด ดังนี้

มาตรฐาน	ตัวบ่งชี้
มาตรฐานที่ 4 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์	1. นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ สรุปความคิดอย่างเป็นระบบและมีการคิดแบบองค์รวม
	2. นักเรียนมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
	3. นักเรียนมีทักษะการคิดไตร่ตรอง
	4. นักเรียนมีทักษะการคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ

#### การประเมินคุณภาพภายนอกที่สอง

ในการประเมินคุณภาพภายนอกครั้งที่ 2 ภายในปี (พ.ศ. 2548-2553) การประเมินคุณภาพภายนอกของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษานั้น ได้มีการปรับเปลี่ยนตัวบ่งชี้บางตัวโดยคงไว้ซึ่งมาตรฐานเดิม โดยมีลำดับการเรียงมาตรฐานที่แตกต่างไป ตัวบ่งชี้และมาตรฐานที่ใช้ในการประเมินคุณภาพภายนอกในรอบแรก ในการประเมินคุณภาพในรอบ สอง นี้กำหนดให้ประเมินครอบคลุมมาตรฐานการศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 14

มาตรฐาน 60 ตัว บ่งชี้ จำแนกออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านนักเรียน ด้านครู และด้านผู้บริหาร โดยที่ การประเมินจะพิจารณาเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

**การประเมินอิงเกณฑ์** ให้พิจารณาตามมาตรฐาน ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์การพิจารณาที่ สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) กำหนดโดยจะมีการสรุปผลการ ประเมินทั้งในระดับตัวบ่งชี้และระดับมาตรฐาน ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1) การประเมินในระดับตัวบ่งชี้ ให้พิจารณาจากร้อยละเฉลี่ยตามเกณฑ์พิจารณาใน แต่ละตัวบ่งชี้ เป็น 4 ระดับ คือ

เกณฑ์การพิจารณา	ระดับคุณภาพ
ร้อยละเฉลี่ยตามเกณฑ์พิจารณาต่ำกว่าร้อยละ 50	ปรับปรุง
ร้อยละค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์พิจารณาระหว่างร้อยละ 50-74	พอใช้
ร้อยละเฉลี่ยตามเกณฑ์พิจารณาระหว่างร้อยละ 75-89	ดี
ร้อยละเฉลี่ยตามเกณฑ์พิจารณาตั้งแต่ร้อยละ 90 ขึ้นไป	ดีมาก

2) การประเมินในระดับมาตรฐาน ให้พิจารณาจากค่าเฉลี่ยของระดับคุณภาพตัวบ่งชี้ ในแต่ละมาตรฐานเป็น 4 ระดับ คือ

เกณฑ์การพิจารณา	ระดับคุณภาพ
ค่าเฉลี่ยของระดับคุณภาพตัวบ่งชี้ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 1.74	ปรับปรุง
ค่าเฉลี่ยของระดับคุณภาพตัวบ่งชี้ระหว่าง 1.75-2.74	พอใช้
ค่าเฉลี่ยของระดับคุณภาพตัวบ่งชี้ระหว่าง 2.74-3.49	ดี
ค่าเฉลี่ยของระดับคุณภาพตัวบ่งชี้ระหว่าง 3.50-4.00	ดีมาก

**การประเมินอิงสถานศึกษา** ให้พิจารณาจากการที่สถานศึกษาดำเนินการตาม ข้อเสนอแนะของ สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) และ พัฒนาการของคุณภาพสถานศึกษา ตลอดจนมีผลการดำเนินงานบรรลุมาตรฐาน/เป้าหมายตาม แผนของสถานศึกษา รวมทั้งการมีความตระหนักในความสำคัญและความพยายามในการพัฒนา ผู้มาตรฐานของสถานศึกษา ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1) การประเมินอิงสถานศึกษา ประกอบด้วย การพิจารณาพัฒนาการของคุณภาพ การศึกษาของสถานศึกษาและการบรรลุมาตรฐาน/เป้าหมายของสถานศึกษา โดยมีวิธีการ พิจารณา วิธีการพิจารณาและการสรุปผลการพิจารณา ดังนี้

1.1) มิติการพิจารณา พัฒนาการของคุณภาพการศึกษาและการบรรลุมาตรฐาน/ เป้าหมายตามแผนของสถานศึกษา ดังนี้

พัฒนาการของ คุณภาพการศึกษา	บรรลุมাত্রฐาน/เป้าหมายตามแผนของสถานศึกษา	
	บรรลุ	ไม่บรรลุ
มี	มาก (4)	ดี (3)+ มีความตระหนักและ ความพยายาม
ไม่มี	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)

1.2) วิธีการพิจารณา ได้ให้ความหมายของการพัฒนาและการบรรลุมাত্রฐาน และเป้าหมายตามแผนของสถานศึกษา ดังนี้

**มีพัฒนาการของคุณภาพการศึกษา** หมายถึง การที่สถานศึกษาได้ดำเนินการตามข้อเสนอแนะของ สมศ. และผลการประเมินในรอบสอง (เฉพาะผลการประเมินแบบอิงเกณฑ์) สูงกว่าผลประเมินรอบแรกหรือมีผลประเมินทั้งในรอบแรกและรอบสอง ไม่ต่ำกว่าระดับดี

**ไม่มีการพัฒนาของคุณภาพการศึกษา** หมายถึง การที่สถานศึกษาไม่ได้ดำเนินการตามข้อเสนอแนะของ สมศ. และผลการประเมินในรอบแรกและรอบสอง ต่ำกว่าระดับดี และไม่แตกต่างกัน

**บรรลุมাত্রฐานหรือเป้าหมายตามแผน** หมายถึง สถานศึกษามีความสำเร็จในการปฏิบัติสามารถบรรลุมাত্রฐานหรือเป้าหมายของแผนพัฒนาสถานศึกษาในการพัฒนานักเรียน หรือครู หรือคุณภาพการจัดการศึกษาในแต่ละมาตรฐาน โดยนำผลประเมินคุณภาพภายนอกรอบแรกไปใช้วางแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษา และมีหลักฐานแสดงความตระหนักในความสำเร็จและความพยายามในการปฏิบัติเพื่อการพัฒนาสู่มาตรฐานของสถานศึกษา

**ไม่บรรลุมাত্রฐานหรือเป้าหมาย** หมายถึง สถานศึกษายังไม่ประสบความสำเร็จในการปฏิบัติ ไม่สามารถบรรลุมাত্রฐานหรือเป้าหมายของแผนพัฒนาสถานศึกษาในการพัฒนานักเรียนหรือครูหรือคุณภาพการจัดการศึกษาในแต่ละมาตรฐาน โดยไม่คำนึงถึงความตระหนักในความสำเร็จและความพยายาม ในการปฏิบัติเพื่อการพัฒนาสู่มาตรฐานของสถานศึกษา

ในการประเมินคุณภาพภายนอกรอบสอง มีมาตรฐานการศึกษาที่เกี่ยวกับการคิด และตัวบ่งชี้มีรายละเอียด ดังนี้

มาตรฐาน	ตัวบ่งชี้
มาตรฐานที่ 4 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์	1. นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ สรุปความคิดอย่างเป็นระบบและมีการคิดแบบองค์รวม
	2. นักเรียนมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและคิดไตร่ตรอง
	3. นักเรียนมีทักษะการคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ

### 3.5 โรงเรียนที่มีพัฒนาการดีเลิศในมาตรฐานด้านการคิดจากผลการประเมินคุณภาพภายนอกรอบสอง ครั้งที่ 1 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

การประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน รอบแรก (พ.ศ. 2544–2548) โดยสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) ได้ประเมินคุณภาพของโรงเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานทั้งสิ้น จำนวน 36,007 แห่งทั่วประเทศ และในการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานรอบสอง (พ.ศ. 2549–2553) ซึ่งเป็นการประเมินครั้งแรก จำนวน 7,811 แห่งทั่วประเทศ (ข้อมูลจาก สมศ. ณ วันที่ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2551)

โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีพัฒนาการดีเลิศในมาตรฐานด้านการคิด (มาตรฐานที่ 4) ที่ผ่านการประเมินคุณภาพภายนอกในรอบแรกและรอบสอง โดยมีผลการประเมินคุณภาพภายนอกรอบแรก ในมาตรฐานที่ 4 อยู่ในระดับปรับปรุง (1) และผลการประเมินคุณภาพภายนอกรอบสองในมาตรฐานที่ 4 อยู่ในระดับดีมาก (3.50–4.00) นั้น มีจำนวน 27 โรงเรียนด้วยกัน โดยสามารถแบ่งออกเป็นโรงเรียนที่มีการเปิดสอนในระดับต่างกัน โดยนำเสนอในตารางที่ 2.1 ดังนี้

#### ตารางที่ 2.1 โรงเรียนที่มีพัฒนาการดีเลิศในมาตรฐานด้านการคิดที่เปิดสอนในระดับต่างกัน

ระดับการศึกษาที่เปิดสอน	โรงเรียน	จังหวัด	จำนวน
ประถมศึกษา	ชุมชนบ้านฝาง	ขอนแก่น	1
	นาเสี้ยวศึกษาคาร	ชัยภูมิ	2
	บ้านนาประชาสัมพันธ์		
	บ้านแม่มะ	เชียงราย	1
	บ้านท่าปู	ตาก	1
	วัดบางยี่	นครศรีธรรมราช	2
	บ้านหัวลำภู		

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ระดับการศึกษาที่เปิดสอน	โรงเรียน	จังหวัด	จำนวน
ประถมศึกษา	บ้านประดู่	บุรีรัมย์	1
	บ้านทุ่งหก	ลำปาง	1
ประถมศึกษา	บ้านทาป่าเปา	ลำพูน	1
	วัดประตู่ไชย (แก้วอุทิศ)	สงขลา	4
	นิคมสร้างตนเองรัตภูมิ		
	วัดทุ่งลุงมิตรภาพที่ 198		
	บ้านทรายขาว	สุพรรณบุรี	1
	วัดปู่เจ้า		
	บ้านสะพานหัน	สุรินทร์	1
	บ้านสร้างเสียน	หนองบัวลำภู	2
	บ้านต่างแดน		
	บ้านดงดารา	อุดรธานี	1
ขยายโอกาสทางการศึกษา	หนองโพธิ์ประชานุกูล	ขอนแก่น	1
	บ้านใหม่พัฒนา	เชียงราย	1
	วัดกู่คำ	เชียงใหม่	1
	บ้านหนองแสน	มหาสารคาม	1
	ชุมชนนาคำไฮวิทยา	หนองบัวลำภู	2
	บ้านวังน้ำขาวชนูปถัมภ์		
	บ้านโปร่ง	อุดรธานี	1
มัธยมศึกษา	ขลุ่ยรัชดาภิเษก	จันทบุรี	1
<b>รวม</b>			<b>27</b>

#### ตอนที่ 4 การวิจัยเชิงคุณภาพและเทคนิคที่ใช้ในการวิจัย

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้วิธีวิทยาการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยศึกษาแบบข้ามกรณี ผู้วิจัยขอเสนอรายละเอียดในประเด็นการศึกษาเชิงคุณภาพออกเป็น 3 หัวข้อ คือ 1) วิธีวิทยาการการวิจัยเชิงคุณภาพ 2) ลักษณะของกรณีศึกษาอื่น ๆ และการศึกษาแบบข้ามกรณี 3) การตรวจสอบข้อมูลจากการสัมภาษณ์ 3 ขั้นตอน

#### 4.1 วิธีวิทยาการวิจัยเชิงคุณภาพ

วิธีวิทยาการวิจัยเชิงคุณภาพในตอนนี้จะแยกนำเสนอเนื้อหาออกเป็น 4 ส่วน คือ 1) ลักษณะการวิจัยเชิงคุณภาพ 2) องค์ประกอบและขั้นตอนการวิจัยเชิงคุณภาพ 3) วิธีการวิจัย และเทคนิคการวิจัยภาคสนาม และ 4) การวิเคราะห์ข้อมูล

##### 1) ลักษณะการวิจัยเชิงคุณภาพ

การวิจัยเชิงคุณภาพ คือ การแสวงหาความรู้โดยการพิจารณาปรากฏการณ์สังคมจากสภาพแวดล้อมตามความเป็นจริงในทุกมิติ เพื่อหาความสัมพันธ์ของปรากฏการณ์กับสภาพแวดล้อมนั้น วิธีการนี้จะสนใจข้อมูลด้านความรู้สึกนึกคิด ความหมาย ค่านิยมหรืออุดมการณ์ของบุคคลนอกเหนือไปจากข้อมูลเชิงปริมาณ มักใช้เวลานานในการศึกษาติดตามระยะยาว ใช้การสังเกตแบบมีส่วนร่วมและการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการเป็นวิธีการหลักในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเน้นการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการตีความสร้างข้อสรุปแบบอุปนัยซึ่งจะขยายความเป็นลักษณะสำคัญของการวิจัยเชิงคุณภาพได้ดังนี้ (สุภางศ์ จันทวานิช, 2550)

1) เน้นการมองปรากฏการณ์ให้เห็นภาพรวม โดยการมองจากหลายแง่มุมการศึกษาปรากฏการณ์นั้นจากแง่มุมหรือแนวคิดทฤษฎีที่มีความหลากหลายมากกว่ายึดแนวคิดอันใดอันหนึ่งเป็นหลัก ไม่พิจารณาปรากฏการณ์อย่างเป็นเสี่ยงเดียวหรือดูเพียงด้านใดด้านหนึ่งแต่ดูให้เห็นภาพเต็มรูป

2) เป็นการศึกษาติดตามระยะยาวและเจาะลึกเพื่อให้เข้าใจความหมายของปรากฏการณ์สังคมซึ่งมีความเป็นพลวัตการวิจัยจึงมักกินเวลาเป็นปี เพื่อจะให้เห็นสภาพความเปลี่ยนแปลงในระยะต่าง ๆ นอกจากนั้นก็เป็นการศึกษาเจาะลึก เช่น การศึกษาเฉพาะกรณีหรือการศึกษาเฉพาะบุคคลเพื่อให้ทำความเข้าใจได้อย่างลึกซึ้งและสามารถมองเห็นภาพได้จากหลายแง่มุม

3) ศึกษาปรากฏการณ์ในสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ เพื่อให้เข้าใจความหมายของปรากฏการณ์ในสภาพแวดล้อมตามความเป็นจริง มักมีการวิจัยสนาม (field research) ในการวิจัยคุณภาพจะไม่มีกรอบควบคุมและทดลองในห้องปฏิบัติการเพราะทำให้ผู้วิจัยไม่เห็นปรากฏการณ์ในบริบททางสังคมและวัฒนธรรม

4) คำนึงถึงความเป็นมนุษย์ของผู้ถูกวิจัยให้ความสำคัญและเคารพผู้ถูกวิจัยในฐานะที่เป็นเพื่อนมนุษย์ไม่นำข้อมูลของผู้ถูกวิจัยไปเผยแพร่ไปใช้ให้เกิดความเสียหายแก่ผู้ถูกวิจัยไม่ฝืนใจถ้าผู้ถูกวิจัยไม่เต็มใจหรือไม่ต้องการให้ความร่วมมือ

5) ใช้การพรรณนาและการคิดวิเคราะห์แบบอุปนัย ในการศึกษาชุมชนหรือการศึกษาเฉพาะกรณี เพื่อให้เห็นภาพรวมในขั้นแรกนักวิจัยเชิงคุณภาพจะให้รายละเอียดเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของชุมชนหรือกรณีศึกษาในลักษณะของการพรรณนา ส่วนในการวิเคราะห์นักวิจัยเชิงคุณภาพจะใช้วิธีการตีความสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย (induction) เป็นวิธีการวิเคราะห์ที่สำคัญวิธีการนี้คือการนำข้อมูลเชิงรูปธรรมย่อย ๆ หลาย ๆ กรณีมาสรุปเป็นข้อสรุปเชิงนามธรรมโดยการพิจารณาลักษณะร่วมที่พบในการวิจัยเชิงคุณภาพจะเน้นการวิเคราะห์แบบอุปนัยมากกว่าการใช้สถิติตัวเลข

6) เน้นปัจจัยหรือตัวแปรด้านความรู้สึนึกคิด จิตใจ ความหมาย ในการศึกษาปรากฏการณ์ทางสังคม นักวิจัยเชิงคุณภาพเชื่อว่าองค์ประกอบด้านจิตใจ ความคิดและความหมาย คือ สิ่งที่อยู่เบื้องหลังพฤติกรรมมนุษย์และเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมที่มนุษย์แสดงออกมา จำเป็นต้องทำความเข้าใจให้ชัดเจนจึงจะสามารถอธิบายปรากฏการณ์ได้

## 2) องค์ประกอบและขั้นตอนการวิจัยเชิงคุณภาพ

วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพนั้น การวางแผนงานวิจัยจะมีความยืดหยุ่นสูง เพราะต้องปรับแนวทางและกระบวนการไปตามความซับซ้อนของปัญหาในสภาพสนามเมื่อเข้าไปเก็บข้อมูลจริงในการทำงานอยู่ในสนามเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลจะมีองค์ประกอบและขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้ (นิศา ชูโต, 2548)

ขั้นตอนการวางแผน คือ การตั้งปัญหาชั่วคราว การเลือกพื้นที่ กำหนดเวลาที่ศึกษา และคัดเลือกตัวแปรต่าง ๆ ที่จะศึกษา

ขั้นตอนการสมมติฐานในการทำงาน คือ การตั้งสมมติฐานชั่วคราว และการได้ปัญหาวิจัย

ขั้นตอนการเก็บข้อมูล คือ การสัมภาษณ์ การสังเกตแบบมีส่วนร่วม และการศึกษาข้อมูลจากเอกสาร

ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผล คือ การลดทอนขนาดข้อมูล การจัดทำข้อมูลให้เป็นระบบ การตรวจสอบสมมติฐานและทฤษฎี และการสร้างข้อสรุป

ขั้นตอนการเขียนรายงาน คือ รูปแบบการพิมพ์ และการตรวจสอบ ฯลฯ



### 3) วิธีการวิจัยและเทคนิคการวิจัยภาคสนาม

#### การเลือกสนามวิจัย

การเลือกสนามหรือสถานที่วิจัยขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายประการ ทั้งที่เกี่ยวกับตัวแปรที่ศึกษาว่าเหมาะสมกับสถานที่วิจัย และ/หรือนักวิจัยจะสามารถเข้าไปเก็บข้อมูลได้หรือไม่ รวมทั้งนักวิจัยมีความรู้เดิมคุ้นเคยเกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ มาก่อน การเลือกสนามในช่วงระยะแรก ๆ และการให้เหตุผลในการเลือกส่วนใหญ่จะเป็นเรื่องราวของความเหมาะสมและเหตุผลทางหลักการทั่ว ๆ ไปและหลังจากเข้าไปสำรวจ “สนาม” แล้ว บางครั้งอาจจะเกิดการเปลี่ยนแปลงได้ ดังนั้นประเด็นสำคัญในการเลือกสนามจึงขึ้นอยู่กับ

1) นักวิจัยสามารถจะเข้าไปศึกษาในสถานที่ หรือสนามที่ตั้งใจจะเข้าไปศึกษานั้นได้หรือไม่

2) บทบาทที่จะเป็น หรือบทบาทที่จะสวมเข้าไปในสถานการณ์นั้น ๆ จะช่วยให้เข้าถึงข้อมูลที่น่าสนใจได้มากน้อยพอเพียงหรือไม่ นักวิจัยไม่มีทางรู้เกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ดังกล่าวมาก่อนจนกว่าจะได้ทดลองเข้าไปสำรวจดูช่องทางความเป็นไปได้ด้วยตนเองก่อน พร้อมทั้งประยุกต์ใช้วิธีการต่าง ๆ ในการเข้าถึง “สนาม” ให้ได้ (นิศา ชูโต, 2548)

#### การใช้เวลาในสนาม

การใช้เวลาในสนาม นักวิจัยต้องหาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดช่วงเวลาที่อยู่ในสนาม คือ จะเข้าสนามช่วงไหน ใช้เวลานานเท่าใด และจะออกจากสนามช่วงเวลาใด นักวิจัยต้องคำนึงถึงกิจกรรมของชุมชนที่ตนควรเข้าไปมีส่วนร่วม (สุภางค์ จันทวานิช, 2550)

#### การเตรียมตัวเข้าสู่สนาม

การเตรียมตัวเข้าสู่สนาม คือ การพยายามที่จะเข้าไปอยู่ในสนามอย่างดีที่สุดผสมผสานกลมกลืนที่สุดและพร้อมที่สุด สิ่งที่ต้องเตรียม คือ ภาษา ในกรณีที่ผู้วิจัยไม่ได้ใช้ภาษาเดียวกับที่ใช้ในสนาม การแต่งกายนักวิจัยควรแต่งกายให้เหมือนกับคนในสังคมที่เราจะเข้าไปศึกษา เพื่อให้คนในสังคมนั้นยอมรับ เตรียมอุปกรณ์อื่น ๆ ที่จำเป็นในการปฏิบัติงานภาคสนาม เช่น กล้องถ่ายรูป เทปบันทึกเสียง อุปกรณ์เหล่านี้ช่วยให้การเก็บบันทึกข้อมูลสมบูรณ์ขึ้น (สุภางค์ จันทวานิช, 2550)

#### ยุทธวิธีเข้าสู่สนาม

นักวิจัยมียุทธวิธีใหญ่ ๆ 2 แบบในการแสดงออกถึงสถานภาพของนักวิจัย ได้แก่ แบบเปิดเผย คือ นักวิจัยขออนุญาตเข้าไปเก็บข้อมูลในสถานที่ใดสถานที่หนึ่งโดยเปิดเผยสถานภาพการเป็นนักวิจัย และแบบปกปิดสถานภาพนักวิจัย เมื่อต้องการได้ข้อมูลสนามแบบ

“ปิด” ต่อคนภายนอกกรณีดังกล่าวนักวิจัยจะสวมบทบาทเป็นคนอื่นปะปนเข้าสนามโดยไม่แจ้งให้ ผู้คนในสนามรู้บทบาทที่แท้จริงของตัวเอง (นิศา ชูโต, 2548) การเลือกบทบาทชนิดเปิดเผยหรือปกปิดขึ้นกับการคาดการณ์ว่า ถ้าคนในชุมชนทราบบทบาทของนักวิจัยแล้วจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงข้อมูลหรือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของชาวบ้านหรือไม่ (สุภางค์ จันทวานิช, 2550)

### การสร้างสัมพันธภาพในสนาม

เมื่อนักวิจัยได้รับอนุญาตเข้าไปในสนามแล้ว สิ่งสำคัญที่จะทำให้การเก็บข้อมูลราบรื่นและ ได้ข้อมูลที่มีคุณภาพขึ้นอยู่กับการสร้างสัมพันธภาพ การปฏิบัติตนให้เข้ากับบรรยากาศของสนาม ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการแต่งกาย กิริยาวาจา การประพฤติ การปฏิบัติตนซึ่งไม่ควรจะมากหรือน้อย เกินมาตรฐานของบุคคลในสนามที่ศึกษาอยู่ (นิศา ชูโต, 2548) ในวันแรก ๆ ของการเตรียมตัว ทำงานภาคสนาม เทคนิคที่จะช่วยให้นักวิจัยสร้างความสัมพันธ์ได้ดีมีดังนี้ (สุภางค์ จันทวานิช, 2550)

- 1) วางท่าที่สงบเสงี่ยม ไม่ทำตัวให้เด่นจนผิดสังเกต
- 2) หลีกเลี่ยงการถามคำถามที่จะทำให้ผู้ตอบรู้สึกอึดอัด และจำเป็นต้องปกป้องตนเอง
- 3) อย่าทำตัวทัดเทียมผู้นำของชุมชน
- 4) พยายามเข้าไปมีส่วนเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชน แต่เกี่ยวข้อง อย่างสงบและพร้อมที่จะช่วยเหลือจะทำให้ได้รับการยอมรับจากชาวบ้านเร็วขึ้น
- 5) หาใครคนหนึ่งเป็นผู้แนะนำให้เรารู้จักกับชาวบ้าน
- 6) เมื่อมีความรู้สึกอึดอัดให้เข้าใจว่าเป็นความรู้สึกปกติธรรมดา เพราะเรากำลังเข้ามา อยู่ในสิ่งแวดล้อมใหม่
- 7) ให้ถือว่าสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสนาม โดยเฉพาะการกระทำของเราไม่ใช่เรื่องส่วนตัว แต่เป็นเรื่องของงาน
- 8) อย่าคาดหวังว่าจะได้อะไรมากในวันแรก ๆ การสร้างความสัมพันธ์ใช้เวลาเป็นเดือน ๆ
- 9) เป็นมิตรกับทุกคน

### การรวบรวมข้อมูลในสนาม

ยุทธวิธีสำคัญในการเก็บรวบรวมข้อมูลในสนาม คือ การสังเกต การสัมภาษณ์แบบลุ่มลึก และการวิเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้องกับสนามการวิจัยเชิงคุณภาพ การเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ ข้อมูลจะกระทำควบคู่กันไป กล่าวคือเมื่อได้ข้อมูลมาไม่ว่าจะได้จากเอกสาร สังเกตหรือสัมภาษณ์ นักวิจัยจะวิเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องจากแหล่งต่าง ๆ ในสนาม โดยการสังเกตสัมภาษณ์ซ้ำ

จากแหล่งผู้ให้ข้อมูลหลายคนด้วยวิธีการหลาย ๆ วิธีการ แล้วค่อย ๆ ปรับสมมติฐานชั่วคราวไปเรื่อย ๆ จนกระทั่งเกิดความชัดเจนในข้อมูลและการตีความหมาย (นิตา ชูโต, 2548)

### การจากสนาม

ระยะเวลาของการอยู่ในสนามจะนานเท่าไรนั้น ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบทางทรัพยากร ความสนใจและความต้องการของนักวิจัยว่านานพอที่จะรับรู้ เข้าใจ ประสบการณ์ของบุคคลที่ศึกษาในสนามอย่างชัดเจน ดังนั้นการจากสนามเป็นเรื่องที่นักวิจัยตัดสินใจว่าควรสิ้นสุดเมื่อใด และควรจะทำอย่างไรจึงจะเหมาะสมสำหรับนักวิจัยเอง (นิตา ชูโต, 2548)

### 4) การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเชิงคุณภาพ เป็นการจำแนกหมวดหมู่ของข้อมูลให้เป็นระบบ เพื่อทำให้เกิดความเข้าใจในความหลากหลาย ความหมายและความสัมพันธ์ของข้อมูลในบริบททางสังคมและวัฒนธรรมหนึ่ง การอธิบายความหมายและความสัมพันธ์ของปรากฏการณ์ต่าง ๆ เพื่อให้เห็นความหลากหลายของปรากฏการณ์มากกว่าที่จะเสนอความสัมพันธ์และความคล้ายคลึงที่วัดได้ด้วยค่าทางสถิติ ความหลากหลายของปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่มีลักษณะเกี่ยวข้องกันเพราะเชื่อมโยงกัน ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ของปรากฏการณ์ที่มีอยู่จริงในสังคมทุก ๆ ด้านเพื่อให้ได้ภาพรวม การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพอาจทำได้หลายวิธีตามลักษณะงานวิจัย

แนวการวิเคราะห์ข้อมูลสนามในการวิจัยเชิงคุณภาพนั้น ย่อมขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการวิจัย แนวคิดทฤษฎีในการวิเคราะห์ ข้อมูลภาคสนามส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับพื้นฐานของแนวคิดของทฤษฎีใหญ่ ๆ ทางปรากฏการณ์วิทยา วัฒนธรรมการเรียนรู้ ดังนั้นแนวคิดในการวิเคราะห์ข้อมูลภาคสนามจึงเป็นเรื่องที่นักวิจัยจะนำรายละเอียดและประสบการณ์ในสนามมาแสดงให้เห็นความเกี่ยวข้องกับปัญหาวิจัยอย่างไรโดยวิเคราะห์ให้เห็นรายละเอียดที่ลึกซึ้งให้เห็นรูปแบบประสบการณ์วิถีคิด กรอบของวัฒนธรรมสนามหรือเพียงแต่ต้องการแสดงภาพตัวอย่างเพื่อประกอบการวิเคราะห์เชิงปริมาณ เพื่อให้เห็นเปรียบเทียบความเหมือนความแตกต่างของแต่ละกรณี และ/หรือต้องการศึกษาเพื่อพัฒนาทฤษฎีเฉพาะจากข้อมูลรูปธรรม ซึ่งจะนำไปสู่การได้มาซึ่งทฤษฎีอื่น ๆ ได้คำอธิบายใหม่ ทฤษฎีใหม่ ๆ ต่อไป

เมื่อตระหนักในความคิดดังกล่าวแล้วนักวิจัยก็สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปรสร้างทฤษฎีจากข้อมูลรูปธรรมในสนามเป็นข้อมูลนามธรรมได้ โดยวิธีการอุปนัยต่อไปว่าจะวิเคราะห์ข้อมูลในระดับใด ระดับอธิบายปรากฏการณ์จะเชื่อมโยงความคิดคนใน-คนนอก จะจัดทำ

สารบบคำ วิธีคิดจะสร้างเป็นรูปแบบหรือทฤษฎี และการเขียนรายงานการวิจัยก็เป็นผลผลิตของรูปแบบการวิเคราะห์ที่ได้คิดสร้างตามแนวที่ได้อ้างไว้ นั่นเอง (นิตา ชูโต, 2548)

การวิจัยเชิงคุณภาพนั้นขณะที่เก็บข้อมูลไม่ว่าจะเป็นการสังเกต การสัมภาษณ์ ข้อมูลเอกสารในสนามนั้น นักวิจัยจะใช้เวลาวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ออกไปและนำผลการวิเคราะห์มาใช้ในการปรับ แนวคิด ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และวิธีการเก็บข้อมูลให้ครบถ้วนเพิ่มความแม่นยำของการวิจัยยิ่งขึ้น ดังนั้นช่วงการเก็บข้อมูลกับการวิเคราะห์จึงมิได้แยกออกจากกันอย่างเด็ดขาดเป็นสองช่วงแต่เป็นกระบวนการที่ควบคู่กันไป เพียงแต่ความเข้มข้นของกิจกรรมในแต่ละช่วงแตกต่างกัน (Lofland, 1971 อ้างถึงใน นิตา ชูโต, 2548)

กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ จึงเริ่มกระทำไปเรื่อย ๆ ตั้งแต่อยู่ในสนามและหลังจากเก็บข้อมูลเสร็จก็เป็นช่วงที่น่าเอาแนวคิดต่าง ๆ ที่ได้พัฒนาไว้ก่อนมาวิเคราะห์ทำเป็นระบบอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งจะทำให้งานวิเคราะห์เป็นระบบและทำได้สะดวกไม่ยุ่งยาก สิ่งสำคัญที่นักวิจัยพึงระมัดระวัง คือ อย่าทิ้งให้ข้อมูลกองไว้เป็นตั้ง ๆ โดยมีได้วิเคราะห์หรือแม้แต่อ่าน นักวิจัยจะต้องอ่านบันทึกต่าง ๆ ที่เขียนบันทึกไว้ในสนามไม่ว่าจะเป็นบันทึกสนามที่เขียนเองหรือบันทึกสนามที่ผู้ช่วยวิจัยหรือผู้ร่วมวิจัยเขียน ข้อมูลบันทึกสัมภาษณ์ที่พิมพ์ถ่ายทอดจากเทปบันทึกและข้อมูลจากเอกสารต่าง ๆ การอ่านเพื่อวิเคราะห์นั้นจะต้องอ่านแล้วอ่านอีกหลายครั้ง อ่านวิเคราะห์ เชื่อมโยงและอ่าน อาจจะเป็น 4 หรือ 5 ครั้งถ้าจำเป็น และถ้าคิดว่ายัง “สกัดแก่นสาระ” จากข้อมูลได้ไม่ครบถ้วน การอ่าน คิด วิเคราะห์ เชื่อมโยง สังเคราะห์ หลาย ๆ ครั้งนี้เปรียบเสมือนการซักถามพูดคุยกับข้อมูลจนรู้อย่างทะลุปรุโปร่ง การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพต้องใช้เวลาและความละเอียด นักวิจัยไม่มีทางเลือกอื่น ๆ ให้อีกนอกจากจะอุทิศเวลาและพลังกำลังให้งานนี้อย่าลืมว่า “การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพเป็นกระบวนการค้นหาค้นคิดที่ต่อเนื่องตลอดเวลาในการวิจัย” (นิตา ชูโต, 2548)

### การจัดระบบเอกสารข้อมูล

ในขณะที่เก็บข้อมูลนักวิจัยมีเอกสารมากมาย จึงต้องจัดทำเอกสารเหล่านี้ให้เป็นระบบ โดยสร้างระบบแยกเป็นหมวดหมู่ (file) เพื่อการสืบค้นได้ง่าย เมื่อแยกเป็นหลายหมวดหลายแฟ้มก็ต้องทำสำเนาหลายชุดและจะต้องเก็บต้นฉบับทุกสิ่งทุกอย่างไว้ 1 ชุด ในแฟ้มต้นฉบับเก็บไว้ในที่ปลอดภัย ต้นฉบับทุกชนิดไม่ว่าจะเป็นเอกสารหรือเทปบันทึกต่าง ๆ เมื่อนำออกไปจากแฟ้มต้นฉบับเพื่อทำสำเนาเสร็จแล้วต้องรีบเก็บทันที เมื่อมีข้อมูลใหม่ก็ต้องรีบทำสำเนาต้นฉบับเข้าแฟ้มต้นฉบับทันที แฟ้มสำคัญที่ควรจัดทำนอกจากแฟ้มต้นฉบับแล้ว ควรจัดทำแฟ้มข้อมูล ดังนี้ (นิตา ชูโต, 2548)

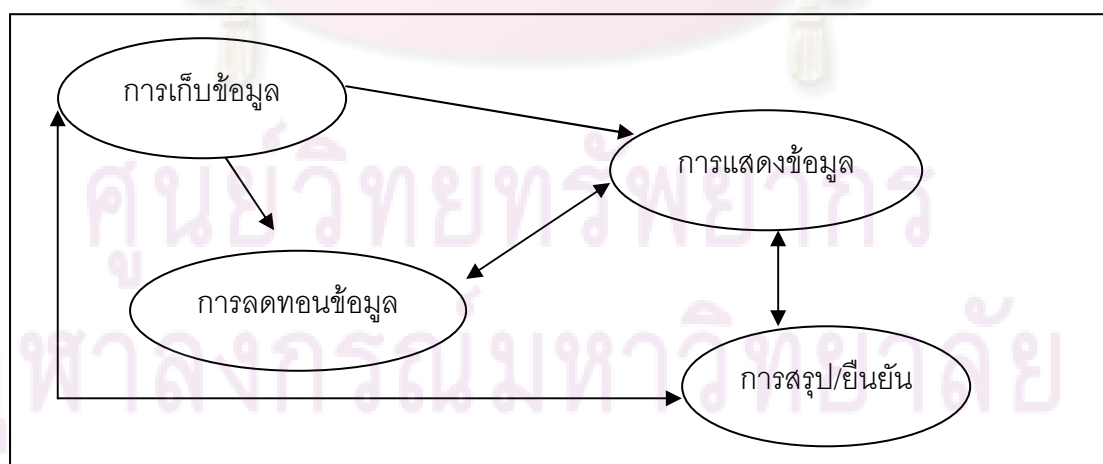
1) หมวดยุทธศาสตร์ทั่วไป เพื่อติดตามเรื่องราวต่าง ๆ ได้สะดวกรวดเร็วควรแยกเป็นแฟ้มบุคคล สถานที่ องค์กร เอกสาร รู้ได้ว่าจะอะไรเกิดขึ้นกับใครที่ไหนอย่างไร

2) หมวดยุทธศาสตร์ข้อมูล นักวิจัยควรแยกแฟ้มข้อมูลการสังเกต แฟ้มการสัมภาษณ์ และแฟ้มบันทึกเกี่ยวกับกระบวนการในการเก็บรวบรวมข้อมูลไว้โดยเฉพาะ เพื่อช่วยในการเขียนวิธีการและกระบวนการเก็บข้อมูลสำหรับรายงานการวิจัย

3) หมวดยุทธศาสตร์วิเคราะห์ ในขณะที่เก็บข้อมูลและเริ่มต้นวิเคราะห์ นักวิจัยก็เริ่มจะมีแนวคิดเกี่ยวกับ หัวเรื่อง หัวข้อเกิดขึ้นแล้วจึงสามารถเริ่มทำแฟ้มหัวเรื่องต่าง ๆ แยกเก็บเหตุการณ์และบันทึกความคิดในการวิเคราะห์ ฯลฯ เมื่อเวลาเก็บข้อมูลผ่านไปแฟ้มการวิเคราะห์ก็จะเพิ่มจำนวนเอกสารและหัวเรื่องมากขึ้น ๆ ถ้านักวิจัยมีงบประมาณเพียงพอจะทำสำเนาเรื่องต่าง ๆ เรื่องละแผ่นแยกเข้าแฟ้ม แต่ถ้างบประมาณจำกัดก็ใช้ดินสอขีดเขียนหรือใส่หัวเรื่องไว้ แล้วแยกคิดปะติด เก็บใส่ในแต่ละแฟ้มหัวเรื่องการยกแฟ้มไว้เป็นหมวดหมู่ให้เป็นระบบนี้ จะช่วยในการวิเคราะห์และเขียนต่อไป แม้ว่าการแยกและเก็บแฟ้มจะต้องใช้เวลาตามแต่ถ้าทำให้เป็นระบบเสียแต่แรกจะประหยัดเวลาในภายหลัง

### กิจกรรมการวิเคราะห์ข้อมูล

กิจกรรมการวิเคราะห์นั้นประกอบด้วย กิจกรรมการลดทอนขนาดและปริมาณข้อมูล (data reduction) การเลือกข้อมูลเพื่อแสดงหลักฐาน (data display) การสร้างข้อสรุปและการทดสอบยืนยันผลสรุป (conclusion and verification) กิจกรรมทั้ง 3 นี้ ต้องต่อเนื่องและเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ดังแผนภาพที่ 2.1 (Miles and Huberman, 1967 อ้างถึงใน นิศา ชูโต, 2548)



แผนภาพที่ 2.1 ความต่อเนื่องและความเกี่ยวข้องสัมพันธ์ของการวิเคราะห์ข้อมูล

### 1) การลดทอนข้อมูล (data reduction)

การลดทอนข้อมูล หมายถึง วิธีการ “เลือกเฟ้นหาจุดที่น่าสนใจ อันจะทำให้เข้าใจง่ายสรุปย่อ ปรับข้อมูลดิบที่เก็บจากสนาม” การปรับลดทอนข้อมูลดิบนั้นนักวิจัยทำอยู่ตลอดเวลา ตั้งแต่การเลือกสนาม การตัดสินใจว่าจะเก็บข้อมูลอะไรที่จะแสดงแนวคิดและในช่วงการเก็บข้อมูล ก็กระทำเช่นเดียวกัน คือ การลงรหัส การทดสอบแนวคิด รวมเป็นกลุ่มแบ่งเป็นส่วน ๆ เขียนข้อสรุปชั่วคราวและแปลงข้อมูลอยู่ตลอดเวลา จนกระทั่งเขียนรายงานเสร็จ นักวิจัยเป็นผู้ตัดสินใจว่าข้อมูลกลุ่มไหนจะลงรหัส กลุ่มไหนจะใช้สรุป กลุ่มไหนไม่ใช้เพราะซ้ำกับกลุ่มก่อน ฯลฯ การลดทอนข้อมูลจึงเป็นส่วนหนึ่งของการวิเคราะห์ เพื่อให้เกิดความชัดเจน เป็นพวก เป็นประเภท เป็นรูปแบบหาจุดที่น่าสนใจและปรับลด เพิ่ม หาข้อมูลใหม่ จนกระทั่งได้ผลสรุปและพิสูจน์บทสรุปจนเป็นที่น่าสนใจ

### 2) การแสดงข้อมูล (data display)

การแสดงข้อมูล หมายถึง “กระบวนการวิเคราะห์ การจัด เลือกเฟ้นสรรหาตัวอย่าง ข้อมูลหรือสารสนเทศ ไม่ว่าจะเป็นการสรุปจากรายงาน การสังเกต คำพูดจากการสัมภาษณ์หรือ การกระทำหรือการแสดงพฤติกรรมของ บุคคลสำคัญ ฯลฯ แสดงประกอบเป็นหลักฐานของข้อสรุปชั่วคราว” เพื่อแสดงตัวอย่างให้เห็น และก่อให้เกิดความเข้าใจว่า เกิดอะไรขึ้นก่อนหลังอย่างไรและทำไม อันจะโยงไปสู่การวิเคราะห์และสรุปผลต่อไป

### 3) การสร้างข้อสรุปและยืนยันผลสรุป (conclusion and verification)

การวิเคราะห์ในส่วนนี้ หมายถึง “การสังเคราะห์ ปะติดปะต่อข้อสรุปย่อย ๆ ในช่วงแรก ๆ เข้าด้วยกันเป็นบทสรุปและตรวจสอบยืนยันเป็นผลสรุปการวิจัยในช่วงสุดท้าย” เมื่อนักวิจัยได้ข้อมูลมาในช่วงแรกและเริ่มวิเคราะห์เขาจะมองเห็นความหมาย ความคล้ายคลึง ความแตกต่าง ความอาจจะเป็นไปได้และรูปแบบต่าง ๆ ได้ชั่วคราว ซึ่งควรต้องสรุปเก็บไว้พาดัง ๆ ก่อนแล้วจึงค่อย ๆ เก็บข้อมูลต่อเนื่อง ทดสอบแนวคิดของการสรุปชั่วคราวนั้น ๆ ไปเรื่อย ๆ อีกเพราะข้อสรุปยังไม่มั่นคงหรือยังเกี่ยวไม่ตก “ตะกอน” ยังต้องการหลักฐานพิสูจน์ยืนยันให้ชัดเจน

การพัฒนาข้อสรุปย่อย ๆ ไปสู่ข้อสรุปใหญ่ ๆ เรื่อย ๆ ขึ้นไปนี้เป็นก้าวย่อย ๆ ก้าวแรกของการพัฒนาทฤษฎีการสภาพเฉพาะ ไปสู่ข้อสรุป (generalized) ทัว ๆ ไป นั่นคือ กระบวนการประมวลความคิดอันเกิดจากข้อมูลรูปธรรมในสนามไปสู่แบบที่เป็นนามธรรมจนเป็นแนวคิดทฤษฎี (grounded theory) ตามวิธีการแบบอุปนัย (inductive) นั่นเองจะเห็นได้ว่า กิจกรรมทั้ง 3 ประการในช่วงการวิเคราะห์ข้อมูลนั้นเชื่อมโยงซึ่งกันและกันเกี่ยวเนื่องไปยังช่วงในการเก็บข้อมูล เมื่อ

เก็บข้อมูลแล้วก็ต้องลดทอนลง จนได้ความคิดแล้วนำไปสู่การแสดงผลข้อมูลไปสู่การสรุปข้อควร  
พร้อมทั้งเพื่อทดสอบเก็บข้อมูล ลดทอน สรุป แสดงหลักฐานอีกจนกว่าจะได้ข้อสรุปที่ชัดเจนมั่นคง

### เทคนิคในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ใช้เทคนิคในการเก็บรวบรวมข้อมูล ทั้งหมด 4 เทคนิค คือ 1) การสังเกต  
2) การสัมภาษณ์ 3) การสนทนากลุ่ม 4) การวิเคราะห์เอกสาร ซึ่งแต่ละเทคนิคมีสาระสำคัญ ดังนี้

#### 1) การสังเกต (observation)

การสังเกต หรือการสังเกตการณ์ของผู้วิจัยเชิงคุณภาพ เน้นที่ความสัมพันธ์ของคน  
ในสังคมมากกว่าสังเกตตัวคนแต่ละคน การสังเกตพฤติกรรมทางสังคมจึงต้องทำอย่างต่อเนื่อง  
ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยเชิงคุณภาพจึงต้องพักอยู่ในชุมชนที่ตนทำการวิจัย (สุภาวงศ์ จันทวานิช, 2550) การ  
สังเกตมี 2 แบบ คือ

1.1) การสังเกตแบบมีส่วนร่วม (participant observation) คือ การเข้าไป  
เกี่ยวข้องกับหรือร่วมกิจกรรมด้วย เช่น ไปร่วมในพิธีแต่งงาน เป็นต้น ผู้วิจัยจะเห็นพฤติกรรมหรือ  
ขั้นตอนต่าง ๆ ผู้วิจัยจะพบเห็นแบบแผนพฤติกรรม ความสัมพันธ์ของบุคคลและความหมายของ  
พฤติกรรมนั้น ๆ ในขณะที่เดียวกันผู้วิจัยก็ควรพูดคุยและสัมภาษณ์ ชักถามพร้อม ๆ กันไป  
เช่นเดียวกัน

1.2) การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (non-participant observation) เป็นการ  
สังเกตโดยที่ผู้วิจัยไม่ได้เข้าไปเกี่ยวข้องกับกิจกรรม ผู้วิจัยเป็นคนที่ยืนนอกกิจกรรมที่เกิดขึ้น จึงไม่  
สามารถเก็บข้อมูลได้ละเอียดเหมือนการสังเกตแบบมีส่วนร่วม การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมจึง  
เหมาะในการเข้าสู่สนามในช่วงแรก ๆ หรือขึ้นอยู่กับสถานการณ์ เช่น การสังเกตการประชุมกำหนด  
ผู้ใหญ่ว่าง ที่ผู้จัดไม่อนุญาตให้บุคคลอื่นเข้าร่วมประชุม เป็นต้น

การสังเกตแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วมอาจเกี่ยวเนื่องกันได้ เช่น ระยะเวลาแรก ๆ ใช้  
วิธีการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม แต่เมื่อผู้วิจัยคุ้นเคยกับชุมชนดีแล้วอาจขออนุญาตเข้าไปสังเกต  
แบบมีส่วนร่วมได้ ผู้วิจัยจึงต้องตระหนักว่าจะสังเกตอะไรปฏิสัมพันธ์ของกลุ่มคนเป็นอย่างไร  
เพื่อให้เห็นความเป็นจริงที่เกิดขึ้น ส่วนการบันทึกนั้นถ้าเป็นการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมก็สามารถ  
กระทำได้ในขณะสังเกต แต่ถ้าเป็นการสังเกตแบบมีส่วนร่วมการบันทึกอาจจะไม่สะดวก ควรบันทึก  
เมื่อเสร็จจากการสังเกตแล้ว ในขณะที่สังเกตหรือบันทึกนั้นผู้วิจัยต้องคิด (หรือตีความ) และ  
ตรวจสอบลักษณะต่าง ๆ ของกิจกรรมไปด้วย การสังเกตจะให้ประโยชน์แก่ผู้วิจัย คือ ทำให้เห็น

พฤติกรรมที่เป็นธรรมชาติ ทำให้ได้ข้อมูลที่คนไม่ยากบอกหรือไม่อาจตอบได้และจะเป็นการตรวจสอบข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์

การสังเกต หมายถึง การเฝ้าดูหรือการศึกษาเหตุการณ์หรือเรื่องราวโดยละเอียด ซึ่งนักวิจัยไม่สามารถจะสังเกตทุกสิ่งทุกอย่างที่เกิดขึ้นในสนามได้หมด ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีศูนย์กลางของการสังเกต กรอบของปรากฏการณ์ในฉากสนาม (social setting) ไม่ว่าจะเป็นป้อมตำรวจ โรงเรียน ชุมชน มุมถนน ฯลฯ ซึ่งสามารถแยกย่อยออกเป็นศูนย์กลางของการสังเกตตั้งแต่เล็กไปหาใหญ่ได้ ประมาณ 6 หน่วย (Lofland, 1971 อ้างถึงใน นิสิต ชูโต, 2548) ดังนี้

1) การกระทำ (acts) หมายถึง พฤติกรรมของบุคคลในสถานการณ์หนึ่งในช่วงเวลาสั้น ๆ คือ ตั้งแต่ วินาที นาที ไปจนถึง ชั่วโมง

2) กิจกรรม (activities) หรือการกระทำของหลาย ๆ คนในฉากซึ่งแสดงความสำคัญและความผูกพันการกระทำที่เกี่ยวข้องกับหลายคนมากกว่าเป็นส่วนบุคคล หรือส่วนตัวซึ่งใช้เวลาเป็นหน่วยวัน สัปดาห์ เดือนหรือเป็นช่วงฤดู ปลูก หว่านไถ เป็นต้น

3) ความหมาย (meanings) คือการให้ความหมายของการกระทำหรือกิจกรรม โดยคำพูดที่แสดงออกของผู้ให้ข้อมูล (actor's verbal) อธิบายให้คำจำกัดความและทิศทางของการกระทำต่อสิ่งของ เหตุการณ์และคุณลักษณะต่าง ๆ ของมนุษย์ เช่น ทำตามนวัตกรรมการความเชื่อความเข้าใจ อุดมการณ์ ภาพตายตัวหรือภาพเหมารวม (stereotype) อคติต่าง ๆ ทั้งทางบวกและทางลบ

4) การมีส่วนร่วม (participation) ของบุคคลต่าง ๆ ในสถานการณ์หรือฉากที่เราศึกษา ซึ่งอาจเป็นการแสดงออกถึงการมีส่วนร่วมของบุคคลในองค์กรที่มีรูปแบบอยู่แล้วในฉาก เช่น ร่วมอยู่ในทีมนักกีฬา เป็นกรรมการกลุ่มอาชีพ ทำหน้าที่เป็นกรรมการทำงานในโรงงาน กลุ่มผู้ด้อยโอกาสกลุ่มผู้ใช้แรงงานหรืออาจเป็นรูปแบบอันเกิดจากการคิดสร้าง โดยคุณสมบัติอันเป็นส่วนร่วมในฉากหนึ่ง ๆ (constructing Pattern)

5) ความสัมพันธ์ (relationship) ของบุคคลต่าง ๆ ลักษณะของความสัมพันธ์อันเกิดขึ้นในช่วงเวลาที่มีอิทธิพลต่อกันและกัน ความสัมพันธ์ของกิจกรรมที่เชื่อมโยงในรูปแบบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นทางแนวตั้งหรือแนวนอน ทางมิตรหรือปรปักษ์ ทางปกป้องหรือละเลย ฯลฯ รวมทั้งด้านความตระหนักในเรื่องราวเกี่ยวกับสถานภาพของมนุษย์ เช่น ความเจ็บป่วยในกลุ่มผู้เป็นโรค เอ็ดส์ ความตาย ฯลฯ

6) สถานที่ (setting) รูปแบบทุกสิ่งทุกอย่างภายใต้ “สภาพศึกษา” ซึ่งถือเป็นหน่วยการวิเคราะห์ อาจเป็นสถาบันรูปแบบต่าง ๆ เช่น โรงเรียน โรงงาน โรงพยาบาล โรงแรม ฯลฯ



หรืออาจเป็นระบบ เช่น ระบบราชการ ระบบเอกชน ฯลฯ ซึ่งถ้ามีหลายหน่วยงานการวิเคราะห์ อาจแยกเป็นอนุระบบ (sub setting) เช่น การศึกษาเต็มรูปแบบของโรงเรียนราษฎร์หรือโรงเรียน ขนาดเดียวกันหรือประเภทเดียวกัน

เมื่อสามารถแตกปรากฏการณ์ทางสังคมออกเป็นหน่วยย่อย ๆ แล้ว เราก็จะสามารถ บอกได้ว่า ภายใต้สภาพการณ์ศึกษาของเรา เราสังเกตคุณลักษณะใด รูปแบบใด ช่วงเวลาใด ใช้บุคคลหรือกลุ่ม หรือสถานที่ใดเป็นหน่วยการวิเคราะห์ ภายใต้หน่วยย่อย เราให้ภาพนิ่ง (static) ณ จุดเวลาหนึ่งเหมือน “รูปถ่าย” หรือจะแสดงภาพต่อเนื่องเหมือน “ภาพยนตร์” ในช่วงระยะเวลา นานเท่าใด วิเคราะห์รูปแบบใด ฯลฯ ทั้งนี้ย่อมขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการวิจัยแต่ละเรื่อง

### ช่วงระยะเวลาของการสังเกต

การสังเกตสนาม อย่างมีระบบนั้น Spradley (1980 อ้างถึงใน นิตา ชูโต, 2548) แบ่ง การสังเกตในสนามไว้เป็น 3 ช่วงระยะเวลา คือ

ช่วงระยะแรก การสังเกตทั่วไป (descriptive) ของทุกสิ่งทุกอย่างในฉาก เช่น โครงสร้างด้านกายภาพ สถานที่ต่าง ๆ บ้านเรือน การแต่งกายของบุคคล ฯลฯ ซึ่งเป็นเรื่องที่ได้เห็นได้ ง่ายชัดเจนในช่วงนี้ นักวิจัยจะสังเกตและจัดเตรียมทำแผนผังของเขตแผนที่ สถานที่ต่าง ๆ ของ ฉาก

ช่วงระยะสอง การสังเกตแบบมีศูนย์กลาง (focused) หลังจากคุ้นเคยกับสนาม ฉาก และบุคคลต่าง ๆ รวมทั้งมีโอกาสได้เข้าถึงฉากต่าง ๆ ทางสังคมมากขึ้นแล้ว อาจมุ่งประเด็นสังเกต เฉพาะบางกิจกรรมที่สนใจเท่านั้น ซึ่งต้องอาศัยการสัมภาษณ์ผู้รู้หรือผู้ให้ข้อมูลเข้ามาช่วยด้วย เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของเกณฑ์การสังเกต เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงแรกแล้วช่วงนี้จะเป็น ระบบมากกว่า

ช่วงระยะสาม การสังเกตแบบเลือกเฟ้น (selective) เป็นการสังเกตต่อจากช่วงที่สอง โดยเน้นประเด็นประเภทของกิจกรรมแต่ช่วงนี้จะมุ่งประเด็นเรื่องความแตกต่างของกิจกรรมเพื่อ ตรวจสอบให้เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้นนั่นเองส่วนใหญ่การสังเกตจะทำให้คู่ไปกับการสัมภาษณ์ บางกรณีอาจจะสังเกตโดยอิสระได้ เช่น พฤติกรรมหรือการกระทำที่ไม่มีภาษาเกี่ยวข้องหรือเรื่อง พิเศษที่ต้องรอจังหวะช่วงเวลาของการสังสม การกระทำหลาย ๆ เรื่อง การเลื่อนฐานะทางสังคม ของบุคคลในสนามหรือการเปลี่ยนแปลงของบริบทของสนาม เป็นต้น

## 2) การสัมภาษณ์ (interview)

การสัมภาษณ์เป็นวิธีการศึกษาค้นคว้าที่ใช้กันโดยทั่วไปในแขนงวิชาทางสังคมศาสตร์เป็นการสนทนาอย่างมีจุดมุ่งหมายเป็นหลัก ฉะนั้นจึงใช้ได้ทั่วไปโดยไม่จำกัดว่าผู้ให้ข้อมูลจะมีระดับการศึกษาสูงต่ำเพียงใด ลักษณะสำคัญของการสัมภาษณ์ คือ มีความยืดหยุ่น ผู้สัมภาษณ์มีโอกาสอธิบายขยายความหรือซักถามคำถามเพิ่มเติมต่อกัน เพื่อให้ผู้ตอบเข้าใจจุดประสงค์ของผู้สัมภาษณ์ ลักษณะสำคัญอีกประการหนึ่ง คือ ในขณะที่สัมภาษณ์สามารถสังเกตพฤติกรรมต่าง ๆ ของผู้ตอบได้ ผู้สัมภาษณ์มีโอกาสสังเกตสีหน้าท่าทาง ความรู้สึกปฏิกิริยาที่ซ่อนเร้นไว้ในใจที่แสดงออกมาในขณะที่พูดไม่พูด (สุรางค์ จันทวานิช, 2550)

### ประเภทของการสัมภาษณ์

การสัมภาษณ์เพื่อการวิจัยอาจแบ่งออกได้เป็นประเภทต่าง ๆ ดังนี้

1) การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างหรือการสัมภาษณ์แบบเป็นทางการ (structured interview or formal interview) การสัมภาษณ์แบบนี้มีลักษณะคล้ายกับการใช้แบบสอบถาม และเป็นวิธีที่ใช้ได้ค่อนข้างง่ายสำหรับนักสัมภาษณ์เพราะคำถามต่าง ๆ ได้ถูกกำหนดเป็นแบบสัมภาษณ์ขึ้นใช้ประกอบกับการสัมภาษณ์ไว้ล่วงหน้า

2) การสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ (informal interview) การสัมภาษณ์แบบนี้ เป็นวิธีการที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพและเป็นแบบที่มักจะควบคู่กับการสังเกตแบบมีส่วนร่วม มักจะใช้กับการวิจัยทางชาติพันธุ์วรรณาซึ่งต้องการข้อมูลที่ละเอียดลึกซึ้งเกี่ยวกับวัฒนธรรมของกลุ่มชนข้อมูลที่ได้ต้องถูกนำมาศึกษาวิเคราะห์ เพื่อให้เห็นภาพและเข้าใจปรากฏการณ์ทางวัฒนธรรม

### ขั้นตอนของการสัมภาษณ์

การเตรียมการสัมภาษณ์ ควรเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ไปสัมภาษณ์ เตรียมงานขั้นต้นเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่างวางแผนการสัมภาษณ์โดยเตรียมคำถามไว้ล่วงหน้า กำหนดเวลาสัมภาษณ์ให้เหมาะสม ซ้อมสัมภาษณ์บุคคลอื่น ๆ เพื่อจะได้แก้ไขคำถามให้สมบูรณ์ถูกต้อง เตรียมอุปกรณ์จดบันทึกให้เหมาะสมกับสถานการณ์ ติดต่อกับผู้ถูกสัมภาษณ์โดยนัดหมายไว้ล่วงหน้า

ขั้นเริ่มการสัมภาษณ์ มีขั้นตอนคือ แนะนำตนเองของผู้ถูกสัมภาษณ์ สร้างบรรยากาศให้รู้สึกเป็นกันเอง บอกวัตถุประสงค์ในการสัมภาษณ์พร้อมให้คำสัญญาว่าจะเก็บข้อมูลเป็นความลับถ้าจำเป็นต้องจดบันทึกหรือใช้เครื่องบันทึกเสียงต้องแจ้งให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ทราบ

ขั้นสัมภาษณ์ นักวิจัยควรปฏิบัติ ดังนี้ ใช้คำถามที่เตรียมไว้ล่วงหน้า ควรเป็นนักฟังที่ ตั้งใจฟังและติดตาม ใช้ภาษาที่สุภาพเข้าใจง่ายทำให้ผู้สัมภาษณ์รู้สึกว่าจะเปิดเผยระหว่าง การสัมภาษณ์เป็นเรื่องพิเศษเฉพาะตัว

ขั้นบันทึกข้อมูลและสิ้นสุดการสัมภาษณ์ ควรจดบันทึกข้อมูลตามความเป็นจริง รีบทำ บันทึกรับการสัมภาษณ์ให้สมบูรณ์หลังจากการสัมภาษณ์เสร็จสิ้นทันที รวบรวมข้อมูลและเอกสาร ต่าง ๆ ที่ได้จากการสัมภาษณ์แนบไว้กับบันทึกการสัมภาษณ์ด้วย

วิธีการสัมภาษณ์มีจุดเด่นตรงที่เป็นวิธีการที่ใช้ได้กับผู้ให้ข้อมูลทุกคนไม่ว่าจะอ่านออก เขียนได้หรือไม่ เป็นวิธีที่นักวิจัยได้เผชิญหน้ากับผู้ให้สัมภาษณ์ทำให้สามารถอธิบายคำถามให้ ผู้ตอบเข้าใจ ชัดเจนได้ และใช้คำถามเพิ่มเติม หรือระดมคำถามเพื่อให้ได้คำตอบที่ชัดเจนได้มากขึ้น และสามารถสังเกตพฤติกรรมของผู้ตอบได้ด้วย

### 3) การสนทนากลุ่ม (focus group)

การสนทนากลุ่มเป็นวิธีการอันหนึ่งในการวิจัยเชิงคุณภาพ เป็นการวิจัยเพื่อให้เกิด ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความนึกคิด จิตใจ และพฤติกรรมของมนุษย์ รวมทั้งปัจจัยที่มีอิทธิพล ต่อพฤติกรรมนั้น ๆ และยังทำให้ทราบถึงปฏิกิริยาของบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้า การสนทนากลุ่ม มีลักษณะเป็นการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันอย่างกว้างขวางของผู้เข้าร่วม สนทนากันเองและนักวิจัย การถกประเด็นสนทนามีความเป็นอิสระในการแสดงความคิดเห็น ตลอดจนการโต้แย้ง ปัญหาหรือหัวข้อของการสนทนาถูกกำหนดโดยนักวิจัย (อภิชาติ จำรัสสุทธิวงค์ และนิพนธ์ เทพวัลย์, 2530 อ้างถึงใน วีรสิทธิ์ สิทธิไตรย์ และโยธิน แสงวงดี, 2536)

### องค์ประกอบในการจัดการวิจัยแบบสนทนากลุ่ม

การวิจัยแบบสนทนากลุ่มเป็นวิธีวิทยาการวิจัย ซึ่งประกอบด้วยเทคนิคและวิธี การศึกษาค้นคว้าข้อมูลเพื่อนำมาตอบสนองการวิจัย คือมีการกำหนดประเด็นการศึกษาที่ชัดเจน และการได้มาซึ่งข้อมูลที่ตรงกับประเด็นที่ต้องการศึกษานั้น การจัดการวิจัยแบบสนทนากลุ่มที่ทำให้ เกิดประสิทธิผลก็พบว่าต้องมีองค์ประกอบที่สอดคล้องกันหลายอย่าง จากการศึกษาที่มีผู้แบ่ง องค์ประกอบได้ดังต่อไปนี้ 1) กำหนดประเด็นหรือตัวแปร 2) แนวคำถามหรือกรอบคำถาม 3) ผู้เข้าร่วมสนทนา 4) บุคลากรในการจัดสนทนากลุ่ม 5) อุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดสนทนากลุ่ม 6) สถานที่ 7) เวลาที่ใช้ และ 8) ของที่ระลึก (โยธิน แสงวงดี, 2530 และวิษณุ ทรัพย์สมบัติ, 2541) มีรายละเอียดดังนี้

### 1) กำหนดประเด็นหรือตัวแปร

หัวข้อเรื่องที่จะทำการศึกษาอาจจะเกิดมาจากสภาพปัญหาต่าง ๆ ในสังคม ขณะนั้น หรือเรื่องที่คุณผู้วิจัยสนใจตลอดจนแนวคิดและทฤษฎี สำหรับตัวแปรหรือประเด็นสามารถหาได้จากการแยกแยะวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยวัตถุประสงค์ที่ต้องการทราบสามารถกำหนดประเด็นหรือสมมติฐานและตัวแปรออกมาแล้วนำมาสร้างเป็นแนวคำถามวิจัย ข้อเสนอแนะสำหรับหัวข้อเรื่องที่ใช้ในการสนทนากลุ่มควรจะเป็นเรื่องเกี่ยวข้องกับกลุ่มหรือสาธารณชนมากกว่าเรื่องส่วนบุคคลหรือเรื่องที่คุณผู้ออกข้อให้เกิดความรู้สึกอับอาย

### 2) แนวคำถามหรือกรอบคำถาม

หลักเกณฑ์ของคำถามแต่ละคำถามต้องตั้งอยู่บนสมมติฐานย่อยหรือข้อคิดทางทฤษฎีเป็นคำถามในเชิงเป็นเหตุเป็นผล ทำไม เพราะอะไร อย่างไร เป็นต้น วิธีการสร้างแนวคำถามสามารถทำได้หลายวิธี เช่น อาจจะกำหนดประเด็นจากนั้นแยกย่อยออกเป็นหลาย ๆ คำถาม หรืออาจจะทำโดยการกำหนดตัวแปรและตั้งสมมติฐานแล้วจึงนำมาสร้างเป็นคำถามที่จะนำคำตอบไปสรุปให้ตรงกับแต่ละประเด็นนั้นได้

### 3) ผู้เข้าร่วมสนทนา

ผู้เข้าร่วมสนทนาถือว่าเป็นบุคคลที่สามารถให้คำตอบได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการศึกษามากที่สุด การคัดเลือกอาจทำเป็นบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามย่อย ๆ หรือเป็นตารางคัดเลือกก็ได้ขึ้นอยู่กับหลักการที่คุณผู้วิจัยกำหนด เมื่อใช้แล้วในแต่ละครั้งควรเก็บไว้เพราะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ต่อไปในช่วงของการวิเคราะห์ข้อมูล โดยส่วนมากนิยมเลือกกลุ่มผู้เข้าร่วมสนทนาที่มีลักษณะเหมือนกันเพื่อลดการเผชิญหน้าและถกเถียง ทำให้ไม่ได้ประเด็นที่คุณผู้วิจัยสนใจ

### 4) บุคลากรในการจัดสนทนากลุ่ม

บุคคลในการจัดสนทนากลุ่มแบ่งออกเป็น 3 ฝ่าย ดังนี้

4.1) ผู้ดำเนินการสนทนา (moderator) เป็นผู้ถามคำถามและเป็นผู้นำการสนทนาตลอดจนกำกับกรสนทนาของกลุ่มให้เป็นไปตามแนวทางของหัวข้อการศึกษา เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจนละเอียดที่สุดภายในเวลาที่กำหนด

4.2) ผู้จดบันทึกคำสนทนา (note-taker) เป็นผู้ที่คอยจดบันทึกคำสนทนาจะทำหน้าที่จดทุกคำพูดที่จดทัน รวมทั้งการจดกิริยาท่าทางของสมาชิกผู้เข้าร่วมด้วยเพราะการไม่พูดและการนั่งอยู่เฉย ๆ อาจไม่ใช่การไม่มีความเห็น แววดา ท่าทางก็อาจแสดงความคิดเห็นด้วยหรือคำตอบการพยักหน้า การส่ายหน้า และสีหน้านั้น เป็นการแสดงออกถึงคำตอบได้ ผู้จดบันทึกการ

สนทนานอกจากจะช่วยจดบันทึกแล้วบางครั้งยังมีหน้าที่สะกิดเตือนหรือบอกผู้ดำเนินการสนทนา ในกรณีที่ผู้ดำเนินการสนทนาลืมถามหรือข้ามคำถามและสิ่งสำคัญที่ผู้จัดบันทึกต้องทำคือ เมื่อการสนทนาจะเริ่มสนทนาจะต้องเขียนผังการนั่งสนทนากลุ่มให้ผู้ดำเนินการสนทนาด้วย เพราะจะช่วยให้ผู้ดำเนินการสนทนาทราบว่าในกลุ่มมีใครบ้าง ชื่ออะไร นั่งอยู่ตรงไหน ซึ่งช่วยให้บันทึกง่ายขึ้น

4.3) เจ้าหน้าที่บริการทั่วไป (provider) เป็นบุคคลที่คอยเอื้ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ที่อยู่ในกลุ่มสนทนา มีหน้าที่คอยบริการ น้ำดื่ม ขนม บันทึกเทป ตลอดจนคอยกันผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องในวงสนทนากลุ่มเข้าไปเสนอความคิดเห็นในกลุ่ม หรือเข้าไปรบกวนสมาธิของสมาชิกกลุ่ม

#### 5) อุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดสนทนากลุ่ม

อุปกรณ์ในการรวบรวมข้อมูลที่สำคัญ คือ เทปบันทึกเสียงเพราะในการสนทนากลุ่มจะมีการถกประเด็นปัญหา การโต้แย้งบางครั้งจะเป็นการแสดงความคิดเห็นที่พร้อมกันหรือแย้งกันพูดซึ่งจะมีเสียงหลายเสียงของบุคคลในเวลาเดียวกันหรืออาจจะเป็นเสียงพูดเสริมหรือพูดแทรกของผู้ร่วมสนทนา ซึ่งเป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์ ผู้ดำเนินการสนทนาอาจฟังไม่ทัน เทปบันทึกเสียงจะเป็นอุปกรณ์บันทึก ข้อมูลที่ดีที่สุดที่สามารถเก็บเหตุผลรายละเอียดและข้อคำตอบต่าง ๆ ได้ทั้งหมดซึ่งเป็นข้อมูลที่สำคัญและจำเป็นที่สุด อีกทั้งช่วยในการวิเคราะห์ตีความข้อมูลเหลือมเวลากันประมาณ 5-10 นาที เพราะระหว่างการเปลี่ยนเทปจะมีเสียงขาดหายไป และเป็นประโยชน์ในการป้องกันการบันทึกข้อมูลถ้าหากเครื่องใดเครื่องหนึ่งเกิดขัดข้อง อุปกรณ์เสริมในการจัดการสนทนา ได้แก่ ป้ายชื่อผู้เข้าร่วมสนทนา ซึ่งช่วยให้ผู้ดำเนินการสนทนาจำบุคคลดังกล่าวได้รวดเร็วขึ้นในการสร้างความคุ้นเคย บรรยากาศแบบเป็นกันเอง “การนั่งจับเข่าคุยกัน” โดยการมีเครื่องดื่ม อาหารว่าง ของขบเคี้ยวเล็ก ๆ น้อย ๆ ทำให้การสนทนาไม่ตึงเครียดจนเกินไป แนะนำว่าไม่ควรให้อาหารที่กรอบเพราะเสียงอาจเข้าไปในขณะที่อัดเทปได้นอกจากนั้น อุปกรณ์ที่ช่วยเสริมคำอธิบายได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น ได้แก่ รูปภาพ แผ่นผัง เป็นต้น

#### 6) สถานที่ที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม

ควรมีการกำหนดให้แน่นอน เป็นสถานที่ที่ผู้เข้าร่วมสนทนาทุกคนรู้จักและคุ้นเคยเป็นอย่างดี อาจจัดในห้องดิน หมูบ้านเพื่อให้สะดวกแก่ผู้มาร่วมสนทนากลุ่มมากที่สุด บรรยากาศเงียบสงบ อากาศถ่ายเทได้สะดวก ไม่เป็นสถานที่ที่ครอบงำความคิดของผู้เข้าร่วมสนทนาอันจะทำให้ผู้ร่วมสนทนาไม่กล้าแสดงความรู้สึกหรือความคิดเห็น ฉะนั้นสถานที่ที่จัดสนทนาควรเป็นสถานที่ที่ทุกคนรู้สึกสบายใจที่จะพูดถึงความคิดเห็นหรือทัศนวิสัยของตนได้อย่างปลอดภัย

### 7) เวลาที่ใช้ในการสนทนา

Popham (1993 อ้างถึงใน กนกวรรณ ชูชีพ, 2543) กล่าวว่า การสนทนากลุ่มแต่ละครั้งควรใช้เวลาประมาณ 1.30–2.30 ชั่วโมง แต่ Vaughn และคณะ (1996) ให้ข้อเสนอแนะว่าเวลาที่เหมาะสม คือ 90 นาที หรือ 1.30 ชั่วโมง

### 8) ของที่ระลึก

เป็นสิ่งที่ผู้จัดสนทนากลุ่มควรเตรียมมอบให้กับผู้เข้าร่วมสนทนา เพื่อเป็นการขอบคุณที่ได้สละเวลาอันมีค่ามาแสดงความคิดเห็นทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยซึ่งไม่ใช่เป็นของมีค่ามากหรือค่าจ้าง แต่เป็นสิ่งที่มอบให้เพียงเพื่อระลึกว่าครั้งหนึ่งตนได้มานั่งถกประเด็นปัญหา และร่วมแสดงความคิดเห็นไว้ในเรื่องนี้

### บทบาทในการดำเนินการสนทนา

ผู้นำสนทนาที่ดีควรมีบทบาทหน้าที่ดังนี้ (พริมรส นนทภักดี, 2547)

1) การแนะนำ ผู้ดำเนินการสนทนาควรกล่าวแสดงความยินดีกับผู้ร่วมสนทนา มาแสดงความคิดเห็นและแนะนำผู้เข้าร่วมสนทนาทุกคน ในการทำการแนะนำไม่ควรกล่าวถึงสถานภาพหน้าชื่อ ทั้งนี้เพื่อเป็นการรักษามรรยาทให้เกิดความเท่าเทียมกันระหว่างผู้ดำเนินการสนทนากับผู้เข้าร่วมสนทนาและผู้เข้าร่วมสนทนากับผู้เข้าร่วมสนทนา

2) การเปิดประเด็นและการพิจารณาข้อมูล การเริ่มต้นเปิดประเด็น ผู้ดำเนินการสนทนาจะต้องอธิบายให้ชัดเจน ขยายความหรือแนะนำส่วนประกอบอื่นร่วม เพื่อให้ผู้ร่วมสนทนา รู้ถึงขอบเขตหัวข้อและเข้าใจคำถามที่จะตอบสิ่งสำคัญของผู้ดำเนินการสนทนาประการหนึ่ง คือ การทำความเข้าใจคำตอบของพวกเขาไม่ให้ผิดความหมายเพราะเนื่องจากข้อมูลและการวิเคราะห์ มีลักษณะเป็นการศึกษาเชิงคุณภาพการตัดสินใจเชิงอัตวิสัย ของผู้วิจัยจึงเข้ามามีส่วนร่วมในการแปลความหมาย และตีความบนพื้นฐานของบริบทที่ผู้เข้าร่วมสนทนากล่าวถึง รวมกับข้อมูลจากแหล่งอื่น ๆ เพื่อร่วมพิจารณา ทั้งนี้เพราะการร่วมแสดงความคิดเห็นของคนหนึ่งคนนั้นมีคุณค่า บางครั้งผู้ดำเนินการสนทนาอาจเพิ่มเติมข้อสนับสนุนของกลุ่มได้ เพราะฉะนั้นการดำเนินการสนทนาต้องทำให้ชัดเจนใน concept ของเรื่องและคำถามคำตอบที่ยากต่อความเข้าใจ

3) การดูแลให้ความสะดวกและสร้างบรรยากาศที่ดี ผู้ดำเนินการสนทนาต้องคอยดูแลให้เป็นที่พอใจในฐานะเจ้าภาพโดยการเชื้อเชิญสร้างรูปแบบสำหรับการนำเข้าสู่การสนทนา เพื่อก่อให้เกิดความร่วมมือในการให้ข้อมูลที่ตรงและเปิดเผย สร้างบรรยากาศแห่งความเป็นกันเองโดยเชิญให้รับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่มการจัดอำนวยความสะดวกต่าง ๆ

4) การควบคุมให้ไปตามหัวข้อเรื่อง สทนากลุ่มเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลได้เพียงครั้งเดียว ซึ่งเมื่อจบการสนทนา ผู้ดำเนินการสนทนาไม่สามารถติดต่อเพื่อขยายคำตอบได้อีก ผู้ดำเนินการสนทนาจึงควรให้ได้ข้อมูลหลักในการสนทนาแต่ละครั้ง ซึ่งอาจจะต้องอาศัยเทคนิคทางจิตวิทยาและการสื่อสาร การแปลความหมาย ผู้ดำเนินการสนทนาต้องขยายความในคำบางคำเพื่อให้เกิดความเข้าใจและให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ สิ่งที่สามารถทำให้สนทนากลุ่มประสบความสำเร็จต้องได้มาซึ่งข้อมูลที่ต้องการจำเป็น ต้องกล้าถามในคำถามที่น่าสนใจ ต้องให้ความสะดวกและให้ทุกคนในกลุ่มมีส่วนร่วมผู้ดำเนินการสนทนาจะเริ่มคำถามทั่วไปก่อนแล้วค่อยลำดับเรื่องที่อยู่ในขอบเขต ผู้ดำเนินการสนทนาต้องพูดกล่าวด้วยความสนใจอย่างแท้จริงในคำตอบของแต่ละคน และคำถามที่ไม่เป็นการถามเหมือนการทดสอบหรือประเมินผล ผู้ดำเนินการสนทนาต้องคอยรักษาประเด็นโดยการมองบุคลิกภาพและพฤติกรรม ซึ่งถ้าพบว่ากลุ่มมีลักษณะเกาะกลุ่มกันไปอาจแสดงถึงข้อบกพร่องของผู้ดำเนินการสนทนา ผู้ดำเนินการสนทนาต้องพยายามให้บทบาทแต่ละคน คนที่พูดมากเกินไป ผู้ดำเนินการสนทนาต้องหยุดชั่วคราวและถามคนอื่น ๆ ในกลุ่ม หรือถ้าเป็นไปได้ให้พัฒนาคำถามใหม่

5) การจบการสนทนา การจบการสนทนาเป็นเรื่องสำคัญที่ผู้ดำเนินการสนทนาทำหน้าที่คอยควบคุมไม่ให้เกินจากเวลาที่กำหนดไว้และก่อนที่จะจบการสนทนา ผู้ดำเนินการสนทนาอาจสรุปจุดสำคัญที่ได้จากการสนทนาให้กับกลุ่มทราบ ถามความคิดเห็นครั้งสุดท้ายเกี่ยวกับหัวข้อหรือประเด็น หรือยอมให้มีส่วนร่วมคิดในเรื่องโดยทั่วไป รวมทั้งการให้กลุ่มได้วางแผนงานในการรายงานสรุปผลซึ่งสามารถทำได้

#### 4) การวิเคราะห์เอกสาร (document analysis)

การวิเคราะห์เอกสาร (document analysis) หรือเรียกว่า การวิจัยเอกสาร (documentary research) หมายถึง การสกัดเนื้อหาสาระ (content message) ที่ผู้เขียนสื่อความหมายทั้งทางตรงและทางอ้อมแก่ผู้อ่าน บางครั้งเรียกวิธีการนี้ว่า การวิเคราะห์เนื้อหา

Holsti (1960 อ้างถึงใน นิศา ชูโต, 2548) ได้กล่าวไว้ว่า การวิเคราะห์เนื้อหา มีองค์ประกอบสำคัญคือ

1) ความเป็นปรนัย (objectivity) ความเป็นระบบ (systematic) ระเบียบแบบแผนเป็นวิทยาการวิจัย

2) เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลเป็นปรนัยเชื่อถือได้ (reliability) คือ มีเกณฑ์ในการวิเคราะห์เมื่อผู้วิจัยนำเครื่องมือไปใช้ในสภาพที่แตกต่างกัน หมายถึง ผู้ใช้ต่างคนหรือจะเป็นคนเดียวกันในเวลาที่แตกต่างกัน ผลที่ได้จะยังคงคล้ายคลึงหรือเหมือนกัน

3) มีการแสดงปริมาณที่เป็นตัวเลข (quantitative) ได้ตลอดจนแสดงแสดงผลด้านคุณภาพได้ (qualitative) ได้ กล่าวคือ มีความตรงตามธรรมชาติของสาระเนื้อหาได้

### การวิเคราะห์เนื้อหาจากเอกสาร

เนื่องจากผู้วิจัยใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพในการวิเคราะห์เอกสาร (written document) ประกอบกับการสัมภาษณ์ การสังเกต และการสนทนากลุ่ม วิธีการวิเคราะห์เอกสารมีดังนี้ (นิตา ชูโต, 2548)

1) หน่วยการวัด (unit of measurement, unit of analysis) ต้องแสดงให้เห็นถูกต้องชัดเจน ว่าใช้ คำ หรือ แก่น ของเรื่องหรือเป็นหน่วยอย่างอื่น เช่น เวลา ช่วงคำตอบ หรือเป็นการตีความ ตลอดจนเป็นบริบทของคำตอบ ว่าเป็นอย่างไร เช่น การโต้ตอบในธรรมชาติ เป็นการลอก (copy) หรือการตีความเพื่อดูสาระ

2) บ่งบอกคำที่แสดงคุณลักษณะว่าแสดงความหมายอย่างไร เป็นบวกหรือเป็นลบ หรือเป็นกลางให้ชัดเจน เพื่อจะได้ลงรหัสได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์ เป็นแนวเดียวกัน

3) ตรวจสอบวิเคราะห์เพื่อจัดประเภทของข้อมูลว่าผลเกิดจริง ๆ เป็นอย่างไร ในบริบทอะไรให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

4) ตรวจสอบกับสมมติฐานของเราว่าเป็นอย่างไร บริบทอะไร คำตอบเป็นเนื้อหาได้หรือไม่ หรือเปรียบเทียบกับมาตรฐานได้ว่าอย่างไร และควรจัดประเภทข้อมูลที่บันทึกไว้ว่าขัดแย้งข้อมูลกับการสัมภาษณ์หรือการสังเกตหรือไม่ ในบริบทอะไร จุดเป็นหลักฐานไว้

5) ควรตรวจสอบความเชื่อมั่นระหว่างผู้ลงรหัส ตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป หรือผู้ลงรหัสคนเดียวแต่ทิ้งช่วงเวลาไว้ แล้วลงรหัสใหม่ว่าเหมือนเดิมหรือไม่

โดยสรุปการวิเคราะห์เนื้อหา ก็คือ การอ่านเอกสาร สาระต่าง ๆ แล้วทำการตีความ สร้างข้อสรุปแบบอุปนัย จากเอกสารที่ศึกษา โดยพิจารณาจากองค์ประกอบอื่น ๆ ร่วมกัน

### 4.2 ลักษณะของกรณีศึกษาอื่น ๆ และการศึกษาแบบข้ามกรณี

ลักษณะของการศึกษาแบบกรณีศึกษาในตอนนี้จะขอแยกเนื้อหาออกเป็น 2 ส่วน คือ

1) การศึกษารายกรณีและพหุกรณีศึกษา 2) การศึกษาแบบข้ามกรณี

#### 1) การศึกษารายกรณี (case study) และพหุกรณีศึกษา (multiple case study)

Yin (1994 อ้างถึงใน พริมรส นนทภักดิ์, 2547) กล่าวว่าวัตถุประสงค์ของกรณีศึกษามี 3 ข้อ คือ เพื่ออธิบาย (explanation) เพื่อบรรยาย (description) และเพื่อแสวงหา



(exploratory) ส่วนประกอบของกรณีศึกษา จำแนกตามการออกแบบการวิจัย สามารถแบ่งกรณีศึกษาออกเป็น 2 ประเภทคือ

1) กรณีศึกษาเดี่ยว (single case study) เป็นการวิจัยที่มุ่งศึกษาเฉพาะกลุ่มบุคคลกลุ่มคนปรากฏการณ์ใดปรากฏการณ์หนึ่ง หรือกรณีใดกรณีหนึ่งเพียงกรณีเดียวภายใต้เงื่อนไขเดียวกัน เพื่อแสวงหาคำตอบที่จะอธิบายหรือหาเหตุผลของการเกิดปรากฏการณ์นั้น เพื่อการตรวจสอบหรือเป็นการศึกษานำร่องเพื่อเป็นพื้นฐานในการสร้างทฤษฎี เช่น การศึกษากรณีโรงเรียนที่มีปัญหาในการปฏิรูป การศึกษาถึงชีวิตของคนกลุ่มหนึ่งในบริบทเดียวกัน เป็นต้น

2) การวิจัยพหุกรณี (multiple case study) เป็นการศึกษกรณีเฉพาะหลาย ๆ กรณีโดยสนใจทำการศึกษาในเชิงเปรียบเทียบและมุ่งหาความสัมพันธ์จากข้อมูลเชิงประจักษ์เพื่อนำไปสู่การสรุปเป็นทฤษฎี

พริมรสน นนทภักดิ์ (2547) กล่าวว่า การวิจัยพหุกรณีศึกษา เป็นวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและจัดระบบของข้อมูลจากกรณีตัวอย่างในการวิจัยตั้งแต่ 2 กรณีตัวอย่างขึ้นไป เพื่อที่จะทำความเข้าใจสิ่งที่ต้องการศึกษาได้อย่างลึกซึ้งและสามารถนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้กับบริบทที่ใกล้เคียงได้มากขึ้นเพราะการวิจัยแบบพหุกรณีศึกษาเป็นวิธีการวิจัยที่ทำให้ผู้วิจัยได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและสมบูรณ์มากกว่าการวิจัยรายกรณี ซึ่งในการวิจัยเชิงคุณภาพทั่ว ๆ ไปนั้น สนใจลักษณะของข้อมูลที่เป็นปรากฏการณ์ทางสังคมมองภาพรวมของปรากฏการณ์ ความรู้สึกนึกคิดจิตใจ เน้นการศึกษาติดตามเจาะลึกโดยที่นักวิจัยไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ต่าง ๆ ในบริบทการวิจัยนั้น ๆ เป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติแต่ผลการวิจัยที่ได้มีจุดอ่อนในการสรุปอ้างอิงสู่บริบทการวิจัยอื่น

## 2) การศึกษาแบบข้ามกรณี (cross case study)

นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายและลักษณะของการวิเคราะห์แบบข้ามกรณีไว้ดังนี้

Gerring (2005 อ้างถึงใน วรินทยา บัณฑิตาม, 2549) กล่าวว่า การศึกษาข้ามกรณีเป็นการศึกษากรณีจากหลายกรณี แล้วนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์หรือร่วมกันมาเปรียบเทียบหาความเหมือนและความต่างของผลที่ได้จากการศึกษาในการที่จะทำความเข้าใจในกรณีที่ได้ศึกษา

Schofield (2000 อ้างถึงใน นภสร ต้นปีทมติลก, 2548) กล่าวว่า การวิเคราะห์ข้อมูลจากกรณีศึกษาหลาย ๆ กรณี เพื่อสำรวจความคล้ายคลึงและความต่างของแต่ละกรณีศึกษา

ที่สนใจ ในมุมมองหรือมีประเด็นศึกษาเดียวกัน การทำการวิเคราะห์แบบข้ามกรณีจะทำให้ได้ข้อสรุปที่มีความตรงและสามารถสรุปอ้างอิงได้ดีกว่าการศึกษาและวิเคราะห์เพียงกรณีเดียว

Glaser and Strauss (1970) กล่าวว่า การวิเคราะห์แบบข้ามกรณีใช้เพื่อให้เกิดความเข้าใจและสามารถอธิบายปรากฏการณ์ที่ศึกษาได้อย่างลึกซึ้งมากขึ้น และควรใช้การวิเคราะห์ในลักษณะนี้เมื่อมีกรณีศึกษามากกว่า 1 แห่ง เมื่อถึงตอนนำเสนอผลการวิจัยโดยมีการเปรียบเทียบหลายกลุ่มจะได้มีข้อมูลและเหตุผลในการรองรับที่เหมาะสมและมากพอที่จะทำให้ผลการวิจัยนั้นน่าเชื่อถือมากขึ้น นอกจากนี้การศึกษาหลายกรณียังทำให้ผู้วิจัยได้เห็นกรณีที่แตกต่างกันและจะสามารถอธิบายสิ่งที่เกิดขึ้นนั้นได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพราะในการวิเคราะห์ดังกล่าวนี้ถือเป็นการสร้างข้อสรุปจากการตรวจสอบ โดยใช้ความเหมือนและความต่างของกรณีศึกษา ในการวิเคราะห์หลายกรณีนอกจากจะทำให้ผลที่ได้เป็นไปด้วยความถูกต้องชัดเจนแล้วยังช่วยในเรื่องของการอ้างอิงที่สามารถใช้อ้างอิงในกรณีศึกษาที่มีบริบทใกล้เคียงกันได้อีกด้วย

จากความหมายที่นักวิชาการแต่ละท่านได้ให้ไว้สามารถสรุปได้ว่า การศึกษาแบบข้ามกรณีศึกษาเป็นการศึกษากรณีศึกษาที่มากกว่า 1 กรณีขึ้นไป โดยการศึกษาแบบข้ามกรณีต่างจากการศึกษาแบบรายกรณีและพหุกรณีตรงที่ การศึกษาแบบข้ามกรณีจะเน้นไปที่การเลือกกรณีศึกษาที่มีความแตกต่างกันมาศึกษา ส่วนพหุกรณีศึกษานั้นจะเน้นกรณีศึกษาที่มีความเหมือนกันมาศึกษา โดยทั้งสองวิธีนั้นจะนำผลที่ได้จากการศึกษาในแต่ละกรณีนั้นมาทำการวิเคราะห์ผลร่วมกันโดยดูจากความเหมือนและความต่างเพื่อให้เกิดความเข้าใจ และสร้างข้อสรุปที่สามารถอ้างอิงไปยังกรณีศึกษาที่มีบริบทใกล้เคียงเช่นเดียวกัน

### 3) การตรวจสอบข้อมูลจากการสัมภาษณ์ 3 ขั้นตอน

Jansen (2005) กล่าวว่า การตรวจสอบข้อมูลจากการสัมภาษณ์ 3 ขั้นตอน (tree step test interview) เป็นวิธีการทดสอบความสมบูรณ์ในตัวเองของแบบสำรวจความคิดเห็นโดยการสังเกตความสัมพันธ์ตามความเป็นจริงระหว่างเครื่องมือและการตอบคำถาม (กระบวนการตอบ) เนื่องจากกระบวนการตอบเป็นสิ่งสำคัญ ประกอบด้วยกระบวนการคิดซึ่งไม่สามารถสังเกตได้และพร้อมกันนี้การบอกกระบวนการคิด (think aloud) ถูกใช้เป็นเทคนิคในการสังเกตกระบวนการคิด ผลลัพธ์ของการตรวจสอบข้อมูลจากการสัมภาษณ์ 3 ขั้นตอน จะเป็นตัวชี้ชัดได้ถึงข้อคำถามที่เป็นปัญหาจากการประเมิน 3 ขั้นตอน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 จะเริ่มต้นด้วยการบอกกระบวนการคิด (think aloud) โดยผู้สัมภาษณ์จะถามคำถามหรือให้ข้อคำถาม ในขณะที่ผู้ตอบอ่านคำถามและบอกกระบวนการคิดนั้น จะต้อง

ผู้ทำการสังเกตพฤติกรรมของผู้ตอบเพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการใช้คำพูด (การคิดอย่างรอบคอบเกี่ยวกับคำถาม) และที่ไม่ใช้คำพูด (การทำเครื่องหมายคำตอบ การข้ามข้อความคำถาม การแสดงลักษณะการลังเลใจในการตอบ เป็นต้น)

ขั้นตอนที่ 2 จะกลับไปจุดเริ่มต้นของการสำรวจความคิดเห็นและหาข้อมูลเพิ่มเติมด้วยการสัมภาษณ์แบบเจาะประเด็นเกี่ยวกับการสังเกตในระหว่างขั้นตอนแรก เพื่อเพิ่มเติมข้อมูลการสังเกตที่ขาดหายไปหรือเพื่อสำรวจความตรงของการสังเกต ในการสัมภาษณ์แบบเจาะประเด็นนี้ผู้สัมภาษณ์จะไม่ถามผู้ตอบเกี่ยวกับการแปลความหมายคำพูดของพวกเขาแต่ผู้สัมภาษณ์จะสังเกตและถามว่าพวกเขาจะมีวิธีแปลความหมายคำพูดในการศึกษารั้งนี้ได้อย่างไร

ขั้นตอนที่ 3 จะทำการสัมภาษณ์ตามสภาพจริงเพื่อเพิ่มความเข้าใจอย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับบุคคลที่มีปัญหาในการตอบและตรวจสอบความสัมพันธ์ของปัญหาในการตอบกับความเป็นจริง

## ตอนที่ 5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 5.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพการศึกษา

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่ามีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาไว้ ดังนี้

นิสาร์ตน์ ตริโรจน์อนันต์ (2545) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาและวิเคราะห์กลุ่มพหุของโมเดลคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยเป็นข้อมูลทุติยภูมิของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ที่รวบรวมมาจากแบบสอบถาม 3 ฉบับ จาก ครู ผู้บริหาร และนักเรียน จากโรงเรียนที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานจำนวน 1,025 โรงเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ลิสเรลในการตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานระหว่างโรงเรียน 4 สังกัด และ 4 ภูมิภาค โดยผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของกระบวนการดำเนินงาน คือ การบริหารแบบมีส่วนร่วม สภาพแวดล้อมของโรงเรียน การพัฒนาครู โดยปัจจัยทั้งสามตัวมีน้ำหนักองค์ประกอบเป็น 4.5 เท่าของน้ำหนักองค์ประกอบของการประเมินผลการเรียนและกระบวนการเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และเป็น 6.5 เท่า ของน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรแฝงคุณภาพผลผลิต

หทัยรัตน์ เสียงดั่ง (2546) ได้ทำการศึกษาในเรื่องเกี่ยวกับการนำเสนอแนวทางการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการใช้ทรัพยากรทางการศึกษาสำหรับโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงใหม่ เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาคุณภาพการศึกษาและการใช้ทรัพยากรทางการศึกษาโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก ศึกษาการดำเนินการและอุปสรรคในการแก้ปัญหาคุณภาพการศึกษาและการใช้ทรัพยากรทางการศึกษาโรงเรียนของโรงเรียนขนาดเล็ก และเพื่อนำเสนอแนวทางการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการใช้ทรัพยากรทางการศึกษาโรงเรียนของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงใหม่ ศึกษาโรงเรียนจำนวน 474 โรงเรียน ใช้เทคนิควิธีวิจัยแบบเดลฟายเพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ สถิติที่ใช้วิเคราะห์ คือ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ความแปรปรวน โดยจากผลการวิจัย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้น ป.3 และ ป.6 ในโรงเรียนขนาดเล็ก สูงกว่านักเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่ แต่ในรายวิชาคณิตศาสตร์นั้นไม่มีความแตกต่าง ทรัพยากรที่ใช้ในการศึกษา ค่าใช้จ่ายรายหัวของโรงเรียนขนาดเล็กสูงกว่าขนาดกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การดำเนินงานแก้ไขปัญหาคุณภาพการศึกษาและการใช้ทรัพยากรทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก มี 2 แบบ คือ การจัดศูนย์โรงเรียน และการจัดการตามกฎหมาย อุปสรรคที่พบมี 5 ประการคือ 1) บุคลากรไม่ต้องการให้ยุบโรงเรียน 2) ชุมชนไม่ร่วมมือ 3) งบประมาณค่าใช้จ่ายค่าพาหนะไม่เหมาะสม 4) งานธุรการไม่ลดลง 5) เมื่อรวมโรงเรียนแล้วยังเป็นโรงเรียนขนาดเล็กเหมือนเดิม ส่วนแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา คือ 1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบรวมชั้น 2) จัดตารางสอนยืดหยุ่น 3) ชุมชนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน 4) บริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน และแนวทางในการใช้ทรัพยากรทางการศึกษา คือ 1) การใช้นวัตกรรมการศึกษา 2) การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม 3) การใช้ทรัพยากรทางการศึกษาร่วมกัน และ 4) การสนับสนุนช่วยเหลือของหน่วยงานอื่นในระดับท้องถิ่น และระดับชาติ

ศุภมาส ลิมาวัฒน์ชัย (2547) ได้ทำการศึกษาระบบการและผลของการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนนาร่อง: พุทธนิศึกษาหลายพื้นที่ โดยใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลจากกรณีโรงเรียนนาร่องหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2544 จำนวน 6 โรงเรียน จากการศึกษาพบว่า กระบวนการจัดหลักสูตรการศึกษามี 3 ขั้นตอน คือ การเตรียมพร้อม การจัดทำหลักสูตร และการนำหลักสูตรไปใช้ โดยผลของการพัฒนาใช้หลักสูตร พบว่า นักเรียนทุกโรงเรียนมีทักษะกระบวนการ เช่น การทำงานกลุ่ม มีการศึกษาค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นมากขึ้น และพบว่า ครูมีพฤติกรรมการทำงานและการพัฒนาตนเองที่ดีขึ้น ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อ

ความสำเร็จในการพัฒนาการศึกษามี 6 ปัจจัยได้แก่ พฤติกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมของนักเรียน การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองและชุมชน รูปแบบการบริหารงานที่เหมาะสม การมีส่วนร่วมสนับสนุนให้กำลังใจของหน่วยงานต้นสังกัด งบประมาณที่เพียงพอ และความเพียงพอของอัตรากำลังครู

กัลยา ตาภูล (2550) ได้ทำการศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และสภาพแวดล้อม เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดและกระบวนการแก้ปัญหาอนาคตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กรณีศึกษาโรงเรียนวชิราวุธวิทยาลัย โดยใช้วิธีวิทยาการวิจัยเชิงคุณภาพ การเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย การสังเกตแบบมีส่วนร่วม และแบบไม่มีส่วนร่วม การสัมภาษณ์อย่างเป็นทางการ และไม่เป็นทางการ การวิเคราะห์เอกสาร และการสนทนากลุ่ม โดยทำการเก็บข้อมูลในการดำเนินการภาคสนามเป็นเวลา 1 ปี จากการศึกษาพบว่า ลักษณะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และสภาพแวดล้อมมีองค์ประกอบที่สำคัญ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การพัฒนาครูผู้สอนให้มีความพร้อมในการอำนวยการเรียนรู้ของนักเรียน 2) การจัดเนื้อหา ให้เหมาะสมกับระดับความสามารถของนักเรียน 3) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เน้นกระบวนการกลุ่ม มีการใช้สื่อและแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย 4) จัดการประเมินการคิดทั้งระดับบุคคลและระดับกลุ่ม และ 5) การจัดบรรยากาศในการเรียนรู้ ให้นักเรียนมีอิสระทางความคิด และมีการเสริมแรงอย่างสม่ำเสมอ ในด้านของทักษะการคิดและกระบวนการแก้ปัญหาอนาคตของนักเรียนมีพัฒนาการอยู่ในระดับดีมาก ส่วนแนวคิดและแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในอนาคต คือ ควรเพิ่มจำนวนนักเรียนและจำนวนครูรวมทั้งเพิ่มเวลาเรียนและขยายหลักสูตรไปจนถึงช่วงชั้นที่ 4

วชิราพร อัจฉริยโกศล และคณะ (2550) ได้ทำการศึกษาแนวทางการจัดการศึกษาของโรงเรียนของโรงเรียนปฏิบัติดีเลิศ โดยเลือกโรงเรียนปฏิบัติดีเลิศในประเทศไทยและโรงเรียนจากสาธารณรัฐประชาชนจีน เพื่อศึกษาทางการจัดการศึกษาของโรงเรียนของโรงเรียนปฏิบัติดีเลิศที่สามารถพัฒนานักเรียนให้มีลักษณะอันพึงประสงค์ “4ร” หรือ “12 ลักษณะ” นั้นทำอย่างไรในด้านหลักสูตร การเรียนการสอน เทคโนโลยีสื่อการศึกษาและแหล่งการเรียนรู้ การวัดและการประเมินผล และการบริหารจัดการ รวมทั้งศึกษาเกี่ยวกับบทบาทของครู นักเรียน ผู้ปกครอง และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาที่มีต่อการจัดการศึกษา โดยทำการ เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ด้วยการสัมภาษณ์และใช้แบบสอบถาม จากผลการศึกษาพบว่าภาพรวมในการจัดการศึกษาสามารถสรุปได้เป็น 5 ด้านและแต่ละด้านให้ผลดังนี้ 1) หลักสูตร มีหลักสูตรที่เน้นพัฒนาทั้งตัวบุคคล มีความยืดหยุ่นและหลากหลายตอบสนองความแตกต่างรายบุคคลรวมทั้งเน้นการคิด การประยุกต์ใช้ความรู้ การวิจัย และการทำโครงการ 2) การเรียนการสอน มีการสอนที่หลากหลาย เรียนรู้แบบ

เป็นทีม มีการแข่งขันด้านการปฏิบัติและวิชาการ 3) เทคโนโลยีสื่อการศึกษาและแหล่งการเรียนรู้ มีความพร้อมในสื่อนวัตกรรมทุกชนิดที่เอื้อต่อการเรียนรู้ 4) การวัดและการประเมินผล ประเมินความสำเร็จจากผลงานที่ทำโดย ครู นักเรียนและเพื่อน 5) การบริหารจัดการ ใช้การจัดชั้นเรียนมีนักเรียนประมาณ 24-25 คนโดยลดความสามารถเน้นส่งเสริมครูให้พัฒนาตนเองด้วยการทำวิจัย มีการประชุมครูเพื่อพัฒนาหลักสูตร และการจัดทำแผนการสอน

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา ในโรงเรียนนั้น พบว่า องค์ประกอบที่สำคัญในการพัฒนาคุณภาพการศึกษามีด้วยกัน 5 องค์ประกอบหลัก คือ 1) การจัดหลักสูตรที่เหมาะสมกับนักเรียน 2) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางและใช้กระบวนการกลุ่ม 3) การวัดการประเมินผลนักเรียน 4) การใช้สื่อ นวัตกรรมและแหล่งเรียนรู้ และ 5) การบริหารจัดการ

## 5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการคิด

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ พบว่า มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาการคิดไว้ ดังนี้

Christian (1995) ได้ศึกษาเกี่ยวกับผลของการฝึกความคิดสร้างสรรค์ในหลักสูตร สังคมศึกษา โดยทดลองทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ในรัฐมอนทานา สหรัฐอเมริกา โดยแบ่งนักเรียนออกเป็น 3 กลุ่มในแต่ละระดับชั้น กลุ่ม 1 ใช้การฝึกการคิดสร้างสรรค์เข้าไปในโปรแกรมการเรียนของสังคมศึกษา กลุ่มที่ 2 ใช้การฝึกการคิดสร้างสรรค์เข้าไปบูรณาการในหลักสูตรทั้งหมด ส่วนอีกกลุ่มเป็นกลุ่มควบคุม ใช้ครูประจำชั้นสอนปกติ เมื่อเวลาผ่านไป 5 เดือน ผลปรากฏว่า ทักษะการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนเพิ่มขึ้นทั้งสองโปรแกรมในกลุ่มที่ 1 และ 2 ในด้านการคิดคล่องและคิดริเริ่ม และในกลุ่มที่ 2 นักเรียนมีทักษะทางสังคมศึกษาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนในกลุ่มควบคุมไม่มีการเปลี่ยนทั้งทักษะทางสังคมศึกษาและความคิดสร้างสรรค์

Leckey (2000) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการสอนปรัชญาสำหรับเด็กในโรงเรียนมัธยมศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาสภาพของการน่านิยายเชิงปรัชญาเรื่อง Harry Stottlemeier's discovery และคู่มือครูตามหลักสูตรการสอนปรัชญาสำหรับเด็กไปใช้สอนให้กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 27 คน มีการเก็บข้อมูลด้วยวิธีการที่หลากหลาย ได้แก่ การสังเกตแบบมีส่วนร่วม การสัมภาษณ์ แบบสอบถาม และการวิเคราะห์เอกสาร ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับ

การสอนตามแนวการสอนปรัชญาสำหรับเด็กมีระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดเชิงเหตุผล และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

พัชราภรณ์ พิมละมาศ (2544) ได้ศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนหลังการเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวคิด 4 MAT และเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ระหว่างนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวคิด 4 MAT และนักเรียนที่ไม่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวคิด 4 MAT กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่ามัชฌิมเลขคณิต ค่ามัชฌิมเลขคณิตร้อยละส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบความแตกต่างของค่ามัชฌิมเลขคณิต (t-test) ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในกลุ่มทดลองหลังเรียน ไม่สูงกว่าร้อยละ 60 และ นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวคิด 4 MAT มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ไม่แตกต่างจาก นักเรียนกลุ่มที่ไม่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวคิด 4 MAT อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5

กมลทิพย์ ต่อดิต (2544) ได้ศึกษาเกี่ยวกับผลของการฝึกกระบวนการสืบสอบที่มีต่อความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 42 คน มีการออกแบบการวิจัยแบบ Two group pretest-posttest design มีการฝึกกระบวนการสืบสอบ จำนวน 12 ครั้ง เก็บข้อมูลด้วยแบบวัดความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลและแบบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ก่อนและหลังการทดลอง ผลการวิจัย พบว่า หลังการทดลอง นักเรียนมีความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลและการคิดแก้ปัญหาสูงขึ้นและสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

นันทิกา นาคฉายา (2546) ได้ศึกษาถึงการประยุกต์เทคนิคการประเมินในชั้นเรียนตามแนวคิดของแองเจโลและครอส เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิจารณ์ของนักเรียน โดยใช้เทคนิคการประเมินในชั้นเรียนตามแนวคิดของแองเจโลและครอส และเปรียบเทียบคะแนนทักษะการคิดวิจารณ์ของนักเรียนที่ได้จากแบบสอบการคิดวิจารณ์ที่มีโครงสร้างตามทฤษฎีของเดรสเซลและเมย์ฮิวส์ก่อนและหลังการใช้เทคนิคการประเมินในชั้นเรียน เปรียบเทียบคะแนนทักษะการคิดวิจารณ์ของนักเรียน 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ได้รับการสอนจากครูที่ใช้เทคนิค

การประเมินในชั้นเรียนอย่างเดียว กลุ่มที่ได้รับการสอนจากครูที่ได้รับการบูรณาการเทคนิคการประเมินในชั้นเรียนร่วมกับการวิจัยในชั้นเรียน และกลุ่มที่ได้รับการสอนจากครูที่จัดกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียนตามปกติ นอกจากนี้ยังศึกษาข้อมูลป้อนกลับที่ได้จากแบบทดสอบในชั้นเรียนเพื่อนำมาวิเคราะห์เนื้อหาและจัดกลุ่มข้อมูลให้เป็นระเบียบ รวมทั้งวิเคราะห์ความเหมาะสมในการใช้และปัญหาที่พบในระหว่างการนำแบบทดสอบในชั้นเรียนไปใช้ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2546 ของโรงเรียนโยธินวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษายโสธร เขต 1 สำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 82 คน พบว่า คะแนนทักษะการคิดวิจารณ์ของนักเรียนทั้งสองห้อง(กลุ่มทดลอง)หลังการใช้แบบทดสอบในชั้นเรียนสูงกว่าก่อนการใช้แบบทดสอบในชั้นเรียน และมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วน นักเรียนห้องที่ไม่ได้ใช้แบบทดสอบในชั้นเรียน(กลุ่มควบคุม) คะแนนทักษะการคิดวิจารณ์ของนักเรียนก่อนและหลังการใช้แบบทดสอบในชั้นเรียนไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และคะแนนทักษะการคิดวิจารณ์ของนักเรียน 3 กลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

รัตนา บรรณารธรรม (2546) ได้ศึกษาผลของการสร้างผังความคิดและการเปิดเผยตัวในกระดานสนทนาที่มีผลต่อการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ในการเรียนบนเว็บของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เพื่อศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างการสร้างผังความคิดและการเปิดเผยตัวในกระดานสนทนาที่มีผลต่อการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ในการเรียนบนเว็บ และการสร้างผังความคิดในการเรียนแบบเปิดเผยตัวในกระดานสนทนาที่มีผลต่อการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ในการเรียนบนเว็บ แบบการวิจัยเป็นแบบสองตัวประกอบ (2x2 factorial design) กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 80 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 4 กลุ่มสถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ สถิติทดสอบวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) และ paired-samples t-test ผลการวิจัย พบว่า ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างการสร้างผังความคิดกับการเปิดเผยตัวในกระดานสนทนาที่มีผลต่อการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ในการเรียนบนเว็บ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และการสร้างผังความคิด และการเปิดเผยตัวในกระดานสนทนามีผลต่อการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ในการเรียนบนเว็บแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นิติกร อ่อนโยน (2551) ได้ทำการศึกษาผลของการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์แบบสืบสอบโดยใช้คำถามระดับสูงต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และการคิดสังเคราะห์ของ

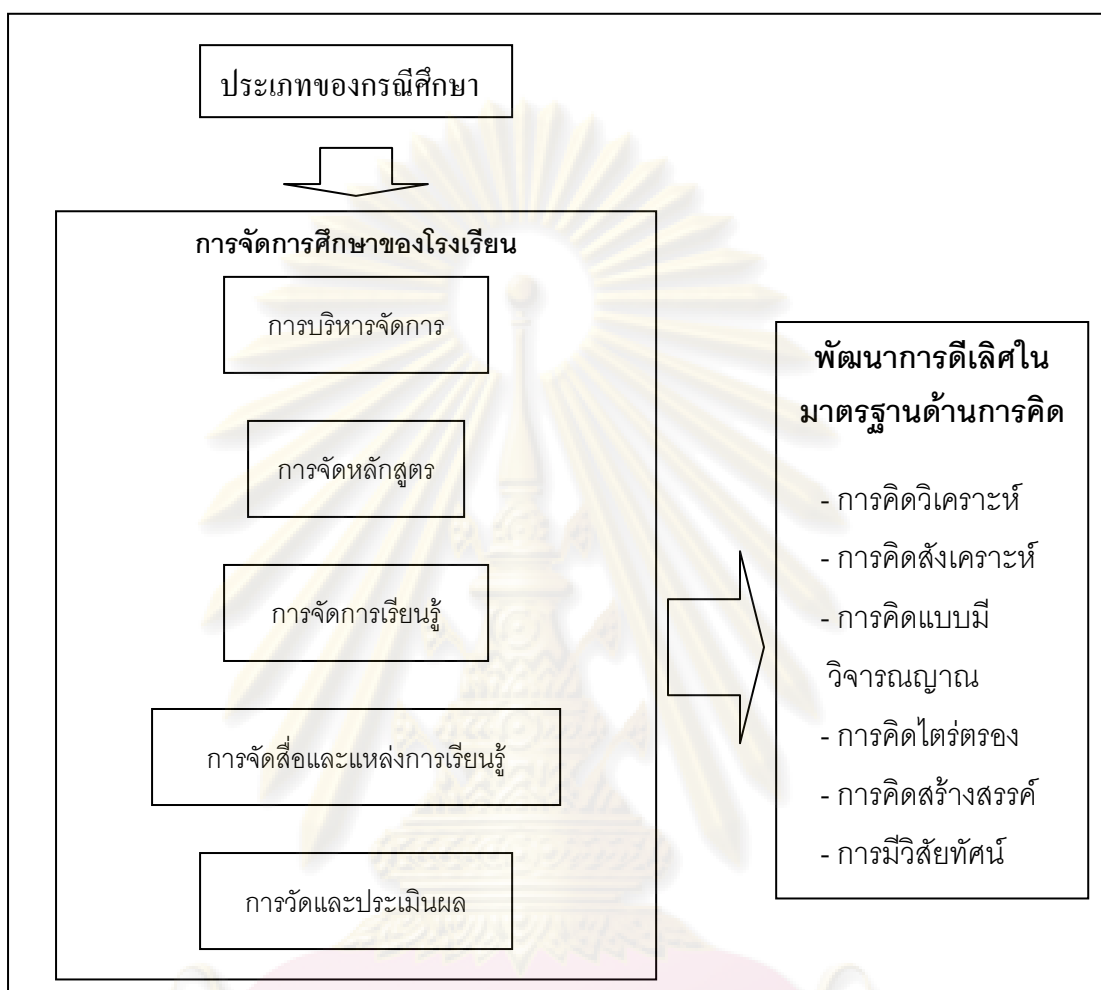


นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยทำการวิจัยกึ่งทดลองกับนักเรียน 2 ห้องเรียน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบซึ่งเรียนในแบบปกติ โดยใช้แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และแบบวัดความสามารถในการคิดสังเคราะห์ และใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติค่าเฉลี่ยร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติทดสอบค่าที โดยภายหลังการทดลองพบว่า นักเรียนที่เรียนแบบแบบสืบสอบโดยใช้คำถามระดับสูงช่วยทำให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และการคิดสังเคราะห์ที่สูงขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบที่เรียนในแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาการคิด พบว่า ปัญหาที่สำคัญในการจัดการศึกษาปัจจุบัน คือนักเรียนขาดทักษะ และความสามารถในการคิด ดังนั้นนักการศึกษาส่วนใหญ่จึงได้ศึกษาเพื่อหาวิธีหรือกระบวนการในการจัดประสบการณ์ทางการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาการคิดให้กับนักเรียน โดยส่วนใหญ่จะเน้นไปที่การศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบเรียนการสอนที่สามารถพัฒนาการคิดของนักเรียน นอกจากนี้จะเป็นงานวิจัยที่เกี่ยวกับการใช้สื่อวัตกรรมการเรียนรู้ การประเมินผลเพื่อพัฒนาการคิดของนักเรียน และการพัฒนาหลักสูตรที่บูรณาการเรื่องการคิด ในการพัฒนาความสามารถในการคิดของนักเรียน

## ตอนที่ 6 กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยนำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยยึดกรอบแนวการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และการจัดการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 ใน 4 ด้านดังนี้ 1) การจัดหลักสูตร 2) การจัดการเรียนรู้ 3) การจัดสื่อการเรียนรู้ และ 4) การวัดและประเมินผล นักเรียนการมาเป็นตัวกำหนดแนวทางการศึกษา ประกอบกับหลักในการประเมินคุณภาพ การศึกษาของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประกันคุณภาพการศึกษา (สมศ.) โดยดูหลักฐานในการเก็บข้อมูลดังนี้ 1) ข้อมูลพื้นฐานของสถานศึกษา 2) การบริหารจัดการ 3) หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน 4) การเรียนและผลที่เกิดกับนักเรียน 5) การจัดการและการจัดทรัพยากร และ 6) การจัดกิจกรรมและการบริการต่าง ๆ และจากการศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการพัฒนาการคิด ทำให้ผู้วิจัยได้กรอบแนวคิดในการศึกษาถึง ลักษณะและแนวทางในการจัดการศึกษาของโรงเรียนที่มีพัฒนาการดีเลิศในมาตรฐานด้านการคิดที่เปิดสอนในระดับประถมศึกษา โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา และระดับมัธยมศึกษา ดังแผนภาพต่อไปนี้



แผนภาพที่ 2.2 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 3

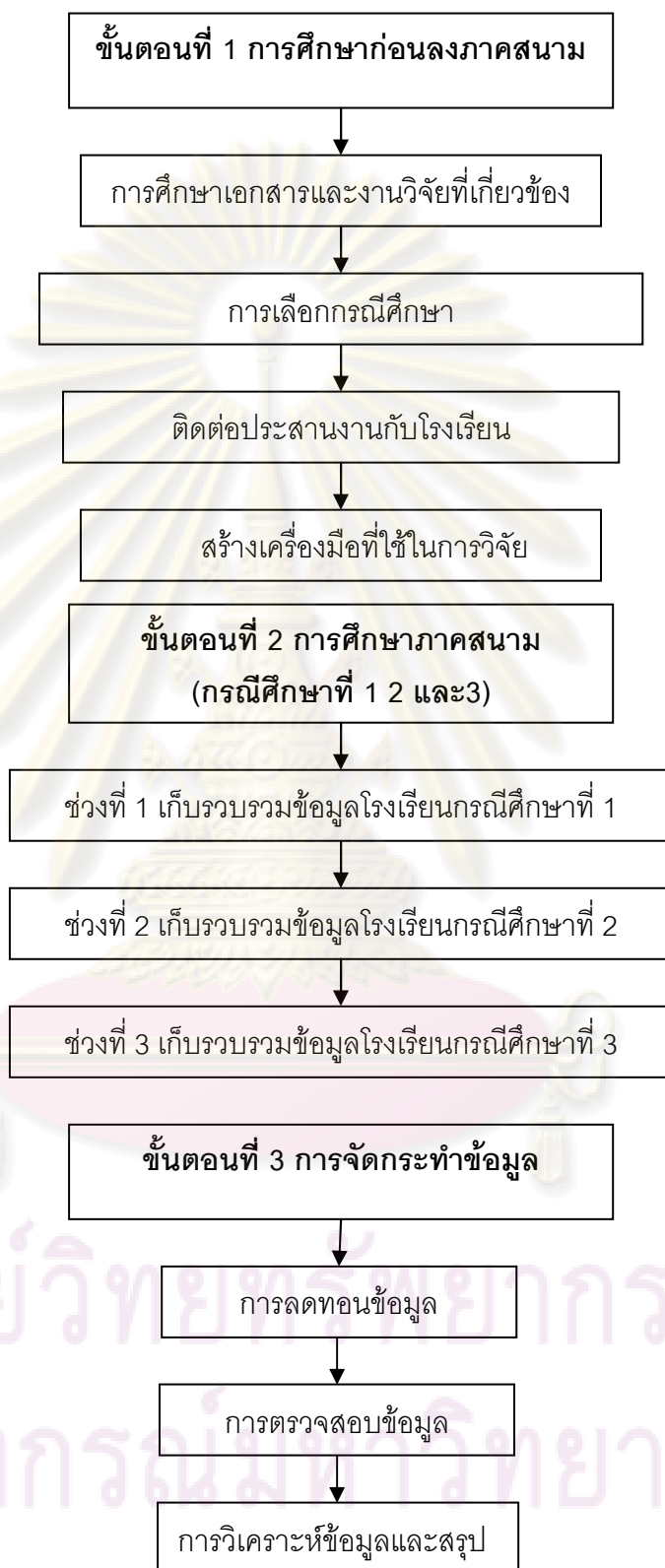
### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อวิเคราะห์การจัดการศึกษาของโรงเรียนที่มีพัฒนาการดีเลิศ ในมาตรฐานด้านการคิด โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative method) ศึกษาแบบข้ามกรณี (cross-case study) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกตแบบมีส่วนร่วม (participant observation) และไม่มีส่วนร่วม (non-participant observation) การสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ (informal interview) การสัมภาษณ์เชิงลึก (indepth interview) การสนทนากลุ่ม (focus group discussion) และการวิเคราะห์เอกสาร (document analysis) ซึ่งมีประเด็นการวิจัย คือ การจัดการศึกษาใน 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการบริหารจัดการ 2) ด้านการจัดหลักสูตร 3) ด้านการจัดการเรียนรู้ 4) ด้านการจัดสื่อและแหล่งการเรียนรู้ และ 5) ด้านการวัดและประเมินผล โดยแบ่งขั้นตอนการวิจัยเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาก่อนลงภาคสนาม เพื่อกำหนดกรอบในการสังเกต การวิเคราะห์เอกสาร และแนวคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาภาคสนาม โดยแบ่งออกเป็น 3 ช่วงคือ ช่วงที่ 1 เป็นการเก็บข้อมูลในบริบทของโรงเรียนกรณีศึกษาที่ 1 เป็นเวลาประมาณ 3 สัปดาห์ เพื่อศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทั่วไปและข้อมูลพื้นฐานของโรงเรียน การจัดทำหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การจัดสื่อและแหล่งการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล และการบริหารจัดการของโรงเรียน ตลอดจนศึกษาแนวทางในการจัดการศึกษาเพื่อส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพการศึกษาในมาตรฐานด้านการคิดของนักเรียน ช่วงที่ 2 และ 3 เป็นการเก็บข้อมูลในบริบทของโรงเรียนกรณีศึกษาที่ 2 และ 3 เป็นเวลาประมาณ 3 สัปดาห์ เช่นกัน โดยทำการศึกษาเช่นเดียวกับกรณีศึกษาที่ 1

ขั้นตอนที่ 3 คือ การจัดกระทำข้อมูล ตรวจสอบข้อมูล วิเคราะห์และสรุปการจัดการศึกษาของโรงเรียนที่มีพัฒนาการดีเลิศในมาตรฐานด้านการคิด และแนวทางในการจัดการศึกษาเพื่อส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพการศึกษาในมาตรฐานด้านการคิดของนักเรียนโดยแบ่งเป็น 3 ระดับโรงเรียนคือ โรงเรียนประถมศึกษา โรงเรียนขยายโอกาส และโรงเรียนมัธยมศึกษา ซึ่งมีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยดังแผนภาพที่ 3.1 ดังนี้



แผนภาพที่ 3.1 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

## ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาก่อนลงภาคสนาม

ผู้วิจัยเตรียมตัวก่อนลงเก็บข้อมูลภาคสนามดังนี้

### 1. การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ประกอบด้วยเป้าหมายของการศึกษา แนวการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 การจัดการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 และศึกษาค้นคว้าข้อมูลของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษาเกี่ยวกับ บทสรุปผลการประเมินคุณภาพภายนอกในรอบแรกที่ประเมินผ่านไป ใน พ.ศ. 2544–2548 และ ผลการประเมินคุณภาพภายนอกในรอบสอง พ.ศ. 2549–2553 ซึ่งเป็นการประเมินครั้งแรก จำนวน 7,811 แห่งทั่วประเทศ โดยติดตามผ่านทางเว็บไซต์ในอินเทอร์เน็ต หนังสือพิมพ์ เอกสาร วารสาร การศึกษาเป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังได้ศึกษาเอกสาร แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องทั้งภายในประเทศและต่างประเทศในเรื่องเกี่ยวกับการจัดการศึกษาและการพัฒนา การคิดของนักเรียน

### 2. การเลือกกรณีศึกษา

ผู้วิจัยได้คัดเลือกโรงเรียนกรณีศึกษาจำนวน 3 โรงเรียน โดยกำหนดเกณฑ์ในการ คัดเลือกเพื่อให้ได้โรงเรียนกรณีศึกษาดังต่อไปนี้

2.1 เป็นโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีผลการ ประเมินคุณภาพภายนอกจากสำนักงานสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพ การศึกษารอบแรก ในมาตรฐานที่ 4 อยู่ในระดับปรับปรุง (1) และผลการประเมินคุณภาพภายนอก รอบสองในมาตรฐานที่ 4 อยู่ในระดับดีมาก (3.50–4.00)

2.2 เป็นโรงเรียนที่เปิดสอนระดับการศึกษาแตกต่างกัน แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่

- 1) โรงเรียนประถมศึกษา เปิดสอนตั้งแต่ชั้นอนุบาล 1–ประถมศึกษาปีที่ 6
- 2) โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาเปิดสอนตั้งแต่ชั้นอนุบาล 1–มัธยมศึกษาปีที่ 3
- 3) โรงเรียนมัธยมศึกษาเปิดสอนตั้งแต่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1–มัธยมศึกษาปีที่ 6

2.3 เป็นโรงเรียนที่ผู้บริหารและบุคลากรในโรงเรียนเต็มใจ และพร้อมที่จะให้ความ ช่วยเหลือในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี

เมื่อพิจารณาจากเกณฑ์ในการคัดเลือกดังกล่าวทำให้สามารถคัดเลือกโรงเรียน กรณีศึกษาทั้ง 3 โรงเรียนที่มีการเปิดสอนในระดับต่างกัันดังนี้คือ ระดับประถมศึกษา คือ โรงเรียน ชุมชนบ้านแฝง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 1 โรงเรียนขยายโอกาสทาง การศึกษา คือ โรงเรียนวัดคูคำ (เมธาวิสัยคุณาธร) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงใหม่

เขต 4 และโรงเรียนมัธยมศึกษา คือ โรงเรียนขลุ่ยระนาดภิเชษ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
จันทบุรี เขต 2

### 3. ประสานงานและศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

ผู้วิจัยติดต่อประสานงานกับทางโรงเรียน เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ก่อนที่จะจัดส่งหนังสืออย่างเป็นทางการจากภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยตามไปในภายหลัง และผู้วิจัยเดินทางไปยังโรงเรียนกรณีศึกษาทั้ง 3 โรงเรียน เพื่อทำการศึกษาข้อมูลพื้นฐานของโรงเรียนโดยเน้นการศึกษาเอกสารและการสัมภาษณ์ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการศึกษาของโรงเรียนกรณีศึกษาในเบื้องต้นจากผู้บริหารและบุคลากรในโรงเรียนเพื่อใช้เป็นแนวทางในการเก็บข้อมูล

### 4. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วยประเด็นคำถามที่ใช้ในการ สทนากลุ่ม แบบบันทึกเหตุการณ์ แบบสังเกตสภาพแวดล้อม แบบสังเกตการจัดการเรียนรู้ แนวทางการสัมภาษณ์ผู้บริหาร แนวทางการสัมภาษณ์ครู แนวทางการสนทนากลุ่มนักเรียน แนวทางการสัมภาษณ์ผู้ปกครอง และแบบบันทึกข้อมูลที่ได้จากเอกสาร นำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหา ความถูกต้อง ชัดเจนในการใช้ภาษาเพื่อสื่อความหมาย จากนั้นผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิ

ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์จาก ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน โดยประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิในด้านระเบียบวิธีวิจัย เชิงคุณภาพ จำนวน 1 ท่าน และผู้ทรงคุณวุฒิในด้านการประเมินคุณภาพภายนอกของ สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 2 ท่าน โดยจากการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือผู้วิจัยได้รับ คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

4.1 แบบบันทึกข้อมูลที่ได้จากเอกสาร ควรศึกษาเอกสารจากผลการประเมินคุณภาพ ภายนอกของโรงเรียนทั้งการประเมินในรอบแรก และรอบสอง รวมทั้งศึกษาจากเอกสารรายงาน การประชุมย้อนหลังถึงการพัฒนาและวางแผนงาน

4.2 แบบสังเกตสภาพแวดล้อม ควรทำการศึกษารหัสเรียนในทุกห้องเรียน ทุกกลุ่มสาระ การเรียนรู้ นอกเหนือจากห้องปฏิบัติการในโรงเรียน และสภาพแวดล้อมโดยรอบของโรงเรียน

4.3 แบบสังเกตการจัดการเรียนรู้ ควรมีการสังเกตเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลด้วยว่า มีลักษณะการวัดและประเมินผลอย่างไร

4.4 แนวทางการสัมภาษณ์ผู้บริหาร ควรมีประเด็นคำถามในภายหลังการประเมินคุณภาพภายนอกกรอบแรกนั้น โรงเรียนได้มีส่วนเน้นการพัฒนาการคิดในด้านใดมากเป็นพิเศษหรือไม่อย่างไร

4.5 แนวทางการสัมภาษณ์ครู ควรมีประเด็นคำถามเกี่ยวกับจำนวนครั้งหรือความถี่ในการวัดและประเมินผลด้านการคิดของนักเรียน และนำผลที่ได้จากการวัดนั้นมาใช้อย่างไรบ้าง

4.6 แนวทางการสนทนากลุ่มนักเรียน ควรปรับเรื่องของภาษาเพื่อง่ายต่อการสื่อสารทำความเข้าใจของนักเรียนให้มากยิ่งขึ้น

## ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาภาคสนาม

ในการศึกษาภาคสนามมีจุดมุ่งหมายเพื่อวิเคราะห์ลักษณะการจัดการศึกษาภายหลังการได้รับการประเมินคุณภาพภายนอกกรอบแรกและศึกษาแนวทางในการจัดการศึกษาเพื่อส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพการศึกษาในมาตรฐานด้านการคิดของนักเรียน โดยศึกษากรณีศึกษาจำนวน 3 โรงเรียน ซึ่งเป็นโรงเรียนที่มีพัฒนาการดีเลิศในมาตรฐานด้านการคิดของนักเรียนในโรงเรียน 3 ระดับ คือ โรงเรียนประถมศึกษา โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา และโรงเรียนมัธยมศึกษา เริ่มเก็บข้อมูลภาคสนามตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2551 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552 ใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลในแต่ละโรงเรียนประมาณ 3 สัปดาห์ โดยมีรายละเอียดในการศึกษาภาคสนาม ดังนี้

### 1. การเข้าสู่สนามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเดินทางไปสำรวจสถานที่ตั้งของโรงเรียน และเส้นทางการเดินทางล่วงหน้าก่อนลงสนามจริง เพื่อความสะดวกในการเข้าไปเก็บข้อมูลและสร้างความสัมพันธ์กับทางโรงเรียนและผู้ให้ข้อมูลในเบื้องต้น ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเข้าสู่สนามโดยการเปิดเผยสถานภาพที่แท้จริงเป็นนิติบัญญัติโท สาขาวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เข้าไปเก็บข้อมูล ผู้วิจัยเลือกเข้าเก็บข้อมูลที่โรงเรียนชุมชนบ้านฝาง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 1 เป็นแห่งแรก โรงเรียนขลุงรัชดาภิเษก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจันทบุรี เขต 2 เป็นแห่งที่สอง และโรงเรียนวัดคูคำ (เมธาวิสัยคนนาทร) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงใหม่ เขต 4 เป็นลำดับสุดท้าย

### 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้วางแผนการเก็บรวบรวมข้อมูลไว้ในเบื้องต้น โดยแต่ละโรงเรียนใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลประมาณ 3 สัปดาห์ ซึ่งช่วงเวลาในการเก็บข้อมูลของโรงเรียนแต่ละแห่ง

อาจเปลี่ยนแปลงไปตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง จึงอาจต้องมีการปรับเปลี่ยนช่วงเวลาในการเก็บข้อมูลเพื่อให้มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในโรงเรียน โดยมีรายละเอียดในการเก็บข้อมูลภาคสนามของโรงเรียนกรณีศึกษาทั้ง 3 โรงเรียน ดังนี้

โรงเรียนชุมชนบ้านฝาง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 1 ใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลในระหว่างวันที่ 8 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2551 จนถึงวันที่ 26 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2551 ในระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ทำการลงศึกษาภาคสนามแบบฝังตัวในโรงเรียน ผู้วิจัยได้เช่าที่พักอยู่ในบริเวณใกล้ ๆ โรงเรียนเพื่อความสะดวกในการเดินทาง และเข้าไปเก็บข้อมูลในโรงเรียนเสมือนเป็นครูผู้สอนในโรงเรียนนั้นคนหนึ่ง เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ที่ทางโรงเรียนจัดขึ้นในระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น การต้อนรับคณะกรรมการตัดสินกีฬาของกลุ่มโรงเรียน ร่วมกิจกรรมสันตนาการในกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนลูกเสือ-เนตรนารี ร่วมแสดงความคิดเห็นกับครูในโรงเรียนที่จบการศึกษามหาบัณฑิต และร่วมกิจกรรมการเลี้ยงขอบคุณคณะกรรมการสถานศึกษาเป็นต้น ทั้งนี้เพื่อเป็นการสร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อคณะครู นักเรียน และชุมชน

โรงเรียนขลุ่ยระนาดพิเศษ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจันทบุรี เขต 2 ใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลในระหว่างวันที่ 7 เดือนมกราคม พ.ศ. 2552 จนถึงวันที่ 27 เดือนมกราคม พ.ศ. 2552 ในระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ทำการลงศึกษาภาคสนามแบบฝังตัวในโรงเรียน ผู้วิจัยได้เช่าที่พักอยู่ในบริเวณใกล้ ๆ โรงเรียนเพื่อความสะดวกในการเดินทาง และเข้าไปเก็บข้อมูลในโรงเรียนเสมือนเป็นครูผู้สอนในโรงเรียนนั้นคนหนึ่ง เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ที่ทางโรงเรียนจัดขึ้นในระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น การเข้าร่วมกิจกรรมการประชุมผู้ปกครอง การเข้าร่วมเป็นผู้ประเมินโครงการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และการเข้าร่วมกิจกรรมแนะแนวการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาร่วมกับนิสิตปริญญาตรีจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นต้น ทั้งนี้เพื่อเป็นการสร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อคณะครู นักเรียน และชุมชน

โรงเรียนวัดกู่คำ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงใหม่ เขต 4 ใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลในระหว่างวันที่ 10 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552 จนถึงวันที่ 27 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552 ในระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ทำการลงศึกษาภาคสนามแบบฝังตัวในโรงเรียน ผู้วิจัยได้เช่าที่พักอยู่ในบริเวณใกล้ ๆ โรงเรียนเพื่อความสะดวกในการเดินทาง และเข้าไปเก็บข้อมูลในโรงเรียนเสมือนเป็นครูผู้สอนในโรงเรียนนั้นคนหนึ่ง เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ที่ทางโรงเรียนจัดขึ้นในระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น การร่วมกิจกรรมทำบุญกับโรงเรียน ร่วมเล่น



ก็พากับนักเรียนในช่วงพักกลางวัน เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อเป็นการสร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อคณะครู นักเรียน และชุมชน

โดยในการเก็บรวบรวมข้อมูลของโรงเรียนกรณีศึกษาทั้ง 3 โรงเรียนจะมีรูปแบบและลักษณะในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เหมือน ๆ กัน คือ ผู้วิจัยจะใช้การศึกษาเอกสาร การสังเกต และการสัมภาษณ์สลับสับเปลี่ยนกันไปตามความเหมาะสมของประเภทและชนิดของข้อมูล ทำการตรวจสอบข้อมูลด้วยการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า และใช้การตรวจสอบข้อมูลจากการสัมภาษณ์ 3 ขั้นตอน ในการสัมภาษณ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและสมบูรณ์มากที่สุด โดยในช่วงแรกที่ลงภาคสนามผู้วิจัยจะเน้นไปที่การสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับคณะครู นักเรียน และผู้ปกครอง ประกอบกับการศึกษาเอกสารของทางโรงเรียนควบคู่ไปกับการสังเกตบริบทและสภาพแวดล้อมของโรงเรียนก่อน เมื่อเกิดความคุ้นเคยและเข้าใจข้อมูลพื้นฐานของทางโรงเรียนแล้วจะเริ่มทำการสัมภาษณ์ตัวบุคคล เช่น ผู้บริหาร ครู นักเรียน และผู้ปกครอง ในการสัมภาษณ์ครูจะสัมภาษณ์ครูทั้ง 8 กลุ่มสาระโดยจะเลือกครูที่อยู่ในช่วงการประเมินคุณภาพภายนอกทั้งรอบแรกและรอบสองเป็นหลัก นอกจากนี้ก็จะใช้การพูดคุยซักถามประเด็นที่สงสัยกับครูผู้สอนทุก ๆ คนในโรงเรียน ประกอบกับการสังเกตการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนเพื่อเป็นการตรวจสอบและยืนยันความสอดคล้องของข้อมูล ในการสัมภาษณ์ผู้วิจัยจะใช้การสัมภาษณ์พูดคุยแบบไม่เป็นทางการเป็นส่วนใหญ่ และหากมีประเด็นคำถามใดที่ยังไม่ชัดเจนผู้วิจัยจะนำกลับมาถามผู้ให้สัมภาษณ์ซ้ำอีกครั้งหนึ่ง พร้อมกับตรวจสอบจากแหล่งข้อมูลอื่นประกอบด้วยเช่น การศึกษาเอกสาร หรือการสัมภาษณ์บุคคลอื่นที่มีความเกี่ยวข้องกับข้อมูลที่เกิดความสงสัยหรือข้อมูลที่ได้ยังไม่สมบูรณ์พอ ผู้วิจัยจะทำการตรวจสอบข้อมูลในทุก ๆ ข้อมูลที่ได้มาเมื่อมีความสมบูรณ์และครบถ้วนของข้อมูลในทุกประเด็นที่ทำการศึกษาก็จะออกจากสนาม

### 3. แหล่งข้อมูลในการศึกษา มีทั้งหมด 5 แหล่งมีรายละเอียด ดังนี้

- 1) ผู้บริหารโรงเรียนทั้งสามกรณีศึกษา
- 2) ครูในโรงเรียนกรณีศึกษา โรงเรียนกรณีศึกษาละ 8 คน จาก 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ รวมทั้งสิ้น 24 คน
- 3) นักเรียนกรณีศึกษา แบ่งกลุ่มตามช่วงชั้น รวมทั้งสิ้น 70 คน
  - โรงเรียนกรณีศึกษาที่ 1 นักเรียนช่วงชั้นที่ 1 และ 2 จำนวนช่วงชั้นละ 10 คน
  - โรงเรียนกรณีศึกษาที่ 2 นักเรียนช่วงชั้นที่ 1 2 และ 3 จำนวนช่วงชั้นละ 10 คน
  - โรงเรียนกรณีศึกษาที่ 3 นักเรียนช่วงชั้นที่ 3 และ 4 จำนวนช่วงชั้นละ 10 คน

4) ผู้ปกครองของนักเรียนทั้ง 3 กรณี ผู้ปกครองโรงเรียนละ 4 คน รวมทั้งสิ้น 12 คน

5) ข้อมูลที่เป็นเอกสาร ได้แก่ หลักสูตรสถานศึกษา แผนการปฏิบัติงานประจำปี รายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษา แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผลการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษาจากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) รอบแรกและรอบสอง รายงานการจัดกิจกรรมและโครงการทะเบียนคุมสื่อ และแหล่งการเรียนรู้

#### 4. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยถือว่าผู้วิจัยเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการวิจัย และเพื่อให้ข้อมูลมีความแม่นยำและน่าเชื่อถือมากขึ้นผู้วิจัยจึงใช้วิธีการในการเก็บรวบรวมข้อมูลหลายวิธี ดังนี้

##### วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย

###### 1. การสังเกต (observation)

ผู้วิจัยใช้การสังเกตแบบมีส่วนร่วมและการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม โดยสังเกตสภาพแวดล้อมทั่วไปของโรงเรียน สังเกตการจัดกิจกรรมและการเรียนการสอน สังเกตการใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ สังเกตการปฏิบัติงานของบุคคลในฝ่ายต่าง ๆ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบบันทึกเหตุการณ์ แบบสังเกตสภาพแวดล้อม แบบสังเกตการจัดกิจกรรม

2. การสัมภาษณ์ (interview) ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากบุคคลหลายกลุ่มและมีสถานภาพต่างกัน ซึ่งประกอบด้วย

2.1 การสัมภาษณ์ผู้บริหาร เป็นการสัมภาษณ์แบบเป็นทางการและมีโครงสร้างที่มุ่งสัมภาษณ์เกี่ยวกับการจัดการศึกษาด้านหลักสูตร ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านการพัฒนาสื่อและแหล่งการเรียนรู้ ด้านการจัดสภาพแวดล้อม ด้านการประเมินผล ด้านงบประมาณ ด้านการพัฒนาบุคลากร และด้านการบริหารจัดการ รวมถึงแนวทางในการจัดการศึกษาเพื่อส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพการศึกษาในมาตรฐานด้านความคิดของนักเรียน ตัวอย่างแนวสัมภาษณ์มี ดังนี้

- 1) ท่านคิดว่าอะไรคือสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผลการประเมินคุณภาพภายนอกรอบแรกมีผลการประเมินในมาตรฐานด้านความคิดที่ต่ำกว่าเกณฑ์
- 2) หลังจากผลการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษารอบแรก ผ่านไป ท่านมีการวางแผนพัฒนาโรงเรียนอย่างไร โดยเฉพาะการวางแผนเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดของนักเรียน

- 3) โรงเรียนมีการเปลี่ยนแปลงอะไรบ้าง อย่างไรหลังการประเมินคุณภาพภายนอกในรอบแรกที่ผ่านมา ที่บ่งบอกถึงการพัฒนาการจัดการศึกษาของโรงเรียน
- 4) โรงเรียนมีการพัฒนาหลักสูตรหรือไม่ ภายหลังจากประเมินคุณภาพภายนอกแรก และหลักสูตรมีการปรับปรุงหรือพัฒนาในส่วนใด อย่างไร
- 5) โรงเรียนมีลักษณะจัดการเรียนการสอนอย่างไร เพื่อให้มีส่วนร่วมช่วยในการพัฒนาความสามารถทางการคิดของนักเรียน
- 6) โรงเรียนมีการจัดสื่อและแหล่งการเรียนรู้อย่างไร เพื่อให้มีส่วนร่วมช่วยในการพัฒนาความสามารถทางการคิดของนักเรียน
- 7) โรงเรียนมีการจัดโครงการ หรือกิจกรรมใดที่ช่วยพัฒนาความสามารถทางการคิดของนักเรียนให้สูงขึ้น
- 8) การเข้ามามีส่วนร่วมของหน่วยงานอื่น หน่วยงานต้นสังกัด หรือชุมชนมีบทบาทต่อการส่งเสริมหรือสนับสนุนนักเรียนให้มีความสามารถทางการคิดที่สูงขึ้น หรือไม่ อย่างไร
- 9) ท่านคิดว่า ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาความคิดของนักเรียนนั้นคืออะไร และท่านมีแนวทางการแก้ปัญหาอย่างไร
- 10) ท่านมีแนวทางการจัดการศึกษาในอนาคตอย่างไร ในการพัฒนาความสามารถทางการคิดของนักเรียนให้สูงขึ้น

2.2 การสัมภาษณ์ครู เป็นการสัมภาษณ์ทั้งแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการมีโครงสร้างคำถามที่มุ่งสัมภาษณ์เกี่ยวกับการจัดการศึกษาด้านหลักสูตร ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านการพัฒนาสื่อและแหล่งการเรียนรู้ ด้านการประเมินผล ด้านงบประมาณ ด้านการพัฒนาบุคลากร และด้านการบริหารจัดการ รวมถึงแนวทางในการจัดการศึกษาเพื่อส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพการศึกษาในมาตรฐานด้านการคิดของนักเรียน ตัวอย่างแนวสัมภาษณ์มีดังนี้

- 1) โรงเรียนมีการพัฒนาหลักสูตรหรือไม่ ภายหลังจากประเมินคุณภาพภายนอกแรก และหลักสูตรมีการปรับปรุงหรือพัฒนาในส่วนใด อย่างไร
- 2) หลังจากผลการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษารอบแรก ผ่านไป ท่านมีการปรับรูปแบบการสอนหรือไม่ อย่างไร

- 3) ท่านมีเทคนิคหรือรูปแบบในการจัดการเรียนรู้อย่างไร ในการพัฒนาความสามารถทางการคิดของนักเรียนให้สูงขึ้น
- 4) โรงเรียนมีการจัดโครงการ หรือกิจกรรมใดที่ช่วยพัฒนาความสามารถทางการคิดของนักเรียนให้สูงขึ้น
- 5) ท่านเลือกใช้สื่อและแหล่งการเรียนรู้ใดบ้าง อย่างไร ที่สามารถพัฒนาความสามารถทางการคิดของนักเรียน
- 6) ท่านใช้วิธีการ เครื่องมืออะไร ในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน
- 7) โรงเรียนมีการวัดและประเมินความสามารถทางการคิดของนักเรียนหรือไม่ อย่างไร
- 8) โรงเรียนมีการวางแผนเพื่อหาแนวทางแก้ปัญหาในการพัฒนาความสามารถทางการคิดของนักเรียนหรือไม่ อย่างไร
- 9) ท่านคิดว่า ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาความคิดของนักเรียนนั้นคืออะไร และท่านมีแนวทางการแก้ปัญหาอย่างไร
- 10) ท่านมีแนวทางการจัดการศึกษาในอนาคตอย่างไร ในการพัฒนาความสามารถทางการคิดของนักเรียนให้สูงขึ้น

2.3 แนวทางการสนทนากลุ่มนักเรียน มีประเด็นในการสนทนาเกี่ยวกับการจัดการศึกษาในด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านการประเมินผล และด้านการใช้สื่อและแหล่งการเรียนรู้ของโรงเรียน ตัวอย่างประเด็นในการสนทนากลุ่มมีดังนี้

- 1) ในช่วงเวลาที่ผ่านมา 4-5 ปีนักเรียนเห็นว่าครูมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนจากเดิมหรือไม่ อย่างไร
- 2) การจัดการเรียนการสอนของครูเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นในชั้นเรียนมากน้อยแค่ไหน อย่างไร
- 3) ครูมีการใช้สื่อการเรียนรู้หรือไม่ อย่างไร
- 4) นักเรียนมีโอกาสไปเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียนบ้างหรือไม่ อย่างไร
- 5) ครูมีการวัดและประเมินทักษะการคิดของนักเรียนหรือไม่ อย่างไร
- 6) กิจกรรมของโรงเรียนที่มีส่วนช่วยพัฒนาความคิดของนักเรียนคือกิจกรรมใดบ้าง และลักษณะของกิจกรรมเป็นอย่างไร

7) นักเรียนคิดว่าการสอนในลักษณะใดที่จะฝึกให้นักเรียนได้คิดมากที่สุด

2.4 การสัมภาษณ์ผู้ปกครอง เป็นการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการมีโครงสร้างคำถามที่มุ่งสัมภาษณ์เกี่ยวกับการจัดการศึกษา ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านการพัฒนาสื่อและแหล่งการเรียนรู้ ด้านการประเมินผล และด้านการบริหารจัดการ รวมถึงแนวทางในการจัดการศึกษาเพื่อส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพการศึกษาในมาตรฐานด้านความคิดของนักเรียน ตัวอย่างแนวสัมภาษณ์มีดังนี้

- 1) ในช่วง 4-5 ปีที่ผ่านมา ท่านมองเห็นความเปลี่ยนแปลงอะไรของโรงเรียนนี้บ้าง และส่งผลอย่างไรต่อบุตรหลานท่าน
- 2) บุตรหลานของท่านมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมใดบ้าง ภายหลังจากเข้ารับการการศึกษาที่โรงเรียนนี้
- 3) โรงเรียนมีความพร้อมในเรื่องของสื่อ วัสดุอุปกรณ์ ที่จัดให้กับบุตรหลานท่านมากน้อยอย่างไร
- 4) ชุมชน และผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาอย่างไร
- 5) ท่านเห็นว่ากิจกรรมใดที่ทางโรงเรียนจัดขึ้นจะสามารถพัฒนาความสามารถทางการคิดของบุตรหลานท่านได้ เพราะอะไร
- 6) ท่านคิดว่าชุมชนหรือผู้ปกครอง จะมีส่วนช่วยพัฒนาการคิดของนักเรียนได้ด้วยวิธีใดบ้าง
- 7) ท่านมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมหรือไม่ อย่างไร ในการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียน

3. การวิเคราะห์เอกสาร (document analysis) ศึกษาเอกสารของโรงเรียนกรณีศึกษา ซึ่งประกอบด้วย ประวัติโรงเรียน หลักสูตรสถานศึกษา แผนการบริหารจัดการ แผนงบประมาณ รายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษา แผนการปฏิบัติงานประจำปี แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผลการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษาจากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา เอกสารรายงานการจัดกิจกรรมและโครงการ แบบแสดงผลการเรียนรู้ของนักเรียนแล้วนำมาจัดหมวดหมู่บันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูลที่ได้จากเอกสารที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

จากแหล่งข้อมูลที่ศึกษาและวิธีการเก็บข้อมูลที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยได้ทำการสรุปวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและแหล่งข้อมูลในการศึกษา ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและแหล่งข้อมูลในการศึกษากรณีศึกษาโรงเรียนทั้ง 3

ประเด็นที่ศึกษา	วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล / แหล่งข้อมูล			
	การสังเกต	การสัมภาษณ์	การสนทนากลุ่ม	ศึกษาเอกสาร
1) ข้อมูลพื้นฐานและบริบทของโรงเรียน	- สถานที่ตั้งของโรงเรียน - สภาพแวดล้อมและชุมชนรอบโรงเรียน	-	-	- รายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษา
2) สภาพแวดล้อมของโรงเรียน	- อาคารสถานที่ของโรงเรียน - สภาพแวดล้อมบริเวณโรงเรียน	- ผู้บริหาร - ครู	-	- แผนการปฏิบัติงานประจำปี
3) การจัดหลักสูตรของสถานศึกษา	-	- ผู้บริหาร - ครู	-	- หลักสูตรสถานศึกษา
4) การจัดการเรียนรู้	- ครู - นักเรียน	- ผู้บริหาร - ครู - ผู้ปกครอง	- นักเรียน	- แผนการจัดการเรียนรู้ - รายงานการจัดกิจกรรมและโครงการ
5) การจัดสื่อและแหล่งการเรียนรู้	- ครู - นักเรียน	- ผู้บริหาร - ครู - ผู้ปกครอง	- นักเรียน	- ทะเบียนคุมสื่อการสอน - สมุดบันทึกการใช้แหล่งเรียนรู้
6) การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้	- ครู - นักเรียน	- ผู้บริหาร - ครู	- นักเรียน	- แผนการจัดการเรียนรู้
7) การบริหารจัดการ	- ผู้บริหาร - ครู	- ผู้บริหาร - ครู - ผู้ปกครอง	-	- รายงานการประชุม - แผนการปฏิบัติงานประจำปี

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ประเด็นที่ศึกษา	วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล / แหล่งข้อมูล			
	การสังเกต	การสัมภาษณ์	การสนทนากลุ่ม	ศึกษาเอกสาร
8) แนวทางในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิด	- ผู้บริหาร - ครู - นักเรียน - ผู้ปกครอง - สภาพแวดล้อม	- ผู้บริหาร - ครู	-	- ผลการประเมินคุณภาพภายนอก รอบแรก - ผลการประเมินคุณภาพภายนอก รอบสอง

### ขั้นตอนที่ 3 การจัดกระทำข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามนำมาทำการลดทอนข้อมูล ตรวจสอบข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลซึ่งจะทำความเข้าใจไปกับกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลและขั้นตอนสุดท้ายคือนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์แบบข้ามกรณีมานำเสนอเป็นรูปแบบการจัดการศึกษา เพื่อพัฒนาการคิดของนักเรียนในแต่ละกรณีศึกษา โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 1) การลดทอนข้อมูล (data reduction)

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เป็นที่กั้นภาคสนาม (full field note) มาวิเคราะห์แล้วจัดลงในหัวข้อที่เกี่ยวกับประเด็นศึกษาออกเป็นหมวดหมู่เพื่อต่อการสืบค้นและการทำความเข้าใจ

#### 2) การตรวจสอบข้อมูล

ผู้วิจัยทำการตรวจสอบข้อมูลโดยพิจารณาถึงความถูกต้อง พอเพียง และความน่าเชื่อถือของข้อมูล โดยใช้วิธีการตรวจสอบแบบสามเส้า (triangulation) โดยตรวจสอบข้อมูลด้านแหล่งสถานที่ แหล่งเวลา และแหล่งบุคคลจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ว่าแหล่งข้อมูลต่างกัน เวลาต่างกัน สถานที่ต่างกันนั้นข้อมูลที่ได้มีความเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร และในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ใช้การตรวจสอบข้อมูลจากการสัมภาษณ์ 3 ขั้นตอน (three step test interview) มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ผู้วิจัยจะทำการพูดคุยซักถามตามประเด็นคำถามที่เตรียมไว้กับผู้ถูกสัมภาษณ์ โดยในขณะที่ทำการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยจะสังเกตสีหน้าท่าทางและกิริยาในการตอบคำถามทุก ๆ ข้อ เมื่อพบว่าข้อหนึ่งข้อใดยังได้คำตอบที่ไม่ชัดเจนหรือสมบูรณ์เท่าที่ควร ผู้วิจัยจะทำการจดบันทึกข้อ

คำถามในประเด็นนั้นไว้เพื่อการตรวจสอบข้อมูลกับผู้ถูกสัมภาษณ์คนเดิมอีก หรือใช้การตรวจสอบข้อมูลกับผู้ให้สัมภาษณ์อื่น

ขั้นที่ 2 ในการพูดคุยครั้งที่สองหลังจากที่ได้เคยสัมภาษณ์ไปแล้วครั้งหนึ่ง ผู้วิจัยจะเข้ามาพูดคุยเพื่อถามคำถามในประเด็นที่ยังตกค้างหรือขาดความชัดเจนของข้อมูลในการสัมภาษณ์ครั้งแรกที่ได้ทำการบันทึกไว้อีกครั้งหนึ่ง ในครั้งนี้ก็จะทำการสังเกตการทำทางของผู้ถูกสัมภาษณ์อีกเช่นเคย เพื่อเป็นการตรวจสอบข้อมูลในรอบที่สองว่าข้อมูลที่ได้ครบถ้วนหรือสมบูรณ์มากน้อยเพียงใด

ขั้นที่ 3 หากการสัมภาษณ์ทั้งสองครั้งแรกยังไม่ได้รับความชัดเจนในคำตอบก็จะทำการสัมภาษณ์หรือขอข้อมูลจากการสัมภาษณ์บุคคลที่มีความใกล้ชิดกับผู้ถูกสัมภาษณ์คนเดิมมากที่สุด รวมทั้งใช้การตรวจสอบกับการศึกษาเอกสารร่องรอยอื่น ๆ ควบคู่ไปด้วยเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความสมบูรณ์มากที่สุด ในขั้นตอนสุดท้ายนี้จะมีลักษณะคล้ายกับการตรวจสอบสามเส้า

นอกจากนี้ในการลงเก็บข้อมูลภาคสนามของโรงเรียนกรณีศึกษาทั้ง 3 โรงเรียนผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบคุณภาพในด้านการคิดของผู้เรียนของโรงเรียนทั้ง 3 โรงเรียน โดยก่อนการทำการสัมภาษณ์หรือสนทนากลุ่มนักเรียน ผู้วิจัยจะใช้การตั้งคำถามที่สะท้อนความสามารถในการคิดของนักเรียนให้นักเรียนแต่ละคนได้แสดงความคิดเห็น และจากการตรวจสอบความสามารถในการคิดของนักเรียนทั้ง 3 โรงเรียน และพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ของโรงเรียนทั้งหมด สามารถที่จะแสดงความคิดเห็นการตอบได้อย่างชัดเจน ตรงประเด็น และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการตอบคำถาม ตลอดจนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และพิจารณาไตร่ตรองถึงสิ่งถูกสิ่งผิดได้ นอกจากนี้นักเรียนสามารถวิพากษ์ วิจาร์ณข่าวสารพร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบในการอธิบาย ยกตัวอย่าง ได้อย่างชัดเจน

### 3) การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

1) การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) โดยเน้นเนื้อหาที่เป็นไปตามกรอบแนวคิดของการวิจัย

2) การจำแนกประเภทข้อมูล (typological analysis) เป็นการแบ่งข้อมูลออกเป็นชนิดจำพวก ประเภท โดยอาจจะใช้ทฤษฎีและไม่ใช้ทฤษฎี

3) การสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย (analytic introduction) โดยการตีความสร้างข้อสรุปจากการวิเคราะห์เอกสารและข้อมูลที่ได้จากการลงภาคสนามเพื่อหาความสัมพันธ์ของข้อมูล และวิเคราะห์ความคล้ายคลึงกัน



4) การวิเคราะห์แบบข้ามกรณี โดยการนำข้อมูลจากกรณีศึกษาทั้ง 3 โรงเรียนมาเขียนอธิบายในรูปของตารางเพื่อแสดงให้เห็นถึงความคล้ายคลึงและความแตกต่างแต่ละด้านในการจัดการศึกษาของโรงเรียนที่มีพัฒนาการดีเลิศในมาตรฐานด้านการคิดเพื่อสรุปเป็นรูปแบบและแนวทางการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาการคิดของนักเรียนในแต่ละกรณีศึกษา



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์การจัดการศึกษาของโรงเรียนที่มีพัฒนาการดีเลิศในมาตรฐานด้านการคิด โดยศึกษาเปรียบเทียบแบบข้ามกรณีระหว่างโรงเรียนประถมศึกษาขยายโอกาสทางการศึกษา และโรงเรียนมัธยมศึกษา จากกรณีศึกษาจำนวน 3 โรงเรียน โดยเป็นโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีผลการประเมินคุณภาพภายนอกจากสำนักงานสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษาในรอบแรกในมาตรฐานที่ 4 อยู่ในระดับปรับปรุง (1) และผลการประเมินคุณภาพภายนอกในรอบสองในมาตรฐานที่ 4 อยู่ในระดับดีมาก (3.50–4.00) ผู้วิจัยได้วิเคราะห์การจัดการศึกษาของโรงเรียนที่มีพัฒนาการดีเลิศในมาตรฐานด้านการคิด 5 ด้านตามกรอบแนวคิดการวิจัย ได้แก่ 1) ด้านการบริหารจัดการ 2) ด้านการจัดหลักสูตร 3) ด้านการจัดการเรียนรู้ 4) ด้านการจัดสื่อและแหล่งการเรียนรู้ และ 5) ด้านการวัดและประเมินผล และศึกษาแนวทางในการจัดการศึกษาของโรงเรียนเพื่อส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพการศึกษาในมาตรฐานด้านการคิดของนักเรียน โดยผู้วิจัยขอเสนอเป็น 4 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 บริบทของโรงเรียนกรณีศึกษา

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะและผลการประเมินคุณภาพภายนอกของสถานศึกษารอบแรกและรอบสองในมาตรฐานด้านการคิด

ตอนที่ 3 ลักษณะการจัดการศึกษาของโรงเรียนที่มีพัฒนาการดีเลิศในมาตรฐานด้านการคิด

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์แบบข้ามกรณี

ตอนที่ 5 แนวทางในการจัดการศึกษาของโรงเรียนเพื่อส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพการศึกษาในมาตรฐานด้านการคิด

#### ตอนที่ 1 บริบทของโรงเรียนกรณีศึกษา

ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอบริบทของโรงเรียน โดยมีรายละเอียดของบริบทดังนี้ คือ ระดับการศึกษาที่เปิดสอน ขนาดของโรงเรียน ความพร้อมและความร่วมมือของชุมชน ผลการประเมินคุณภาพภายนอกในรอบแรกและรอบสอง และการเปลี่ยนแปลงในช่วงการพัฒนาการจัดการศึกษา ระหว่างการประเมินคุณภาพภายนอกในรอบแรก-รอบสองของโรงเรียนกรณีศึกษาทั้ง 3 โรงเรียน โดยแบ่งนำเสนอบริบทของโรงเรียนเป็นลำดับ ดังนี้

**กรณีศึกษาที่ 1 โรงเรียนชุมชนบ้านฝาง** เป็นโรงเรียนประถมศึกษาขนาดกลาง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ตั้งอยู่หมู่ที่ 9 ถนนมะลิวรรณ ตำบลบ้านฝาง อำเภอบ้านฝาง จังหวัดขอนแก่น 40270 มีเนื้อที่ 17 ไร่ 3 งาน 30 ตารางวา เปิดสอน ตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาล 1 จนถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีบุคลากรทางการศึกษารวมทั้งสิ้น 26 คน มีนักเรียน จำนวน 656 คน โรงเรียนอยู่ในเขตเทศบาลเมือง

จากการสังเกตบริเวณโรงเรียน พบว่า โรงเรียนมีความสะอาด เรียบร้อย มีการจัดภูมิทัศน์ที่สวยงาม ร่มรื่น โดยโรงเรียนจัดสวนหย่อมในบริเวณหน้าอาคารเรียนทุกอาคาร มีป้ายนิเทศที่ให้ความรู้และข่าวสารกับนักเรียนกระจายไปในหลาย ๆ จุดของบริเวณโรงเรียน มีโต๊ะหินอ่อนบริเวณใต้ร่มไม้ นักเรียนส่วนใหญ่มักจะใช้เวลาวางเพื่อนั่งคุยกัน และทำการบ้านบริเวณโต๊ะหินอ่อน นักเรียนบางส่วนจะเข้าไปนั่งเล่นในห้องสมุด ส่วนนักเรียนที่เหลือจะเล่นกีฬาบริเวณสนามฟุตบอลและสนามกีฬาของโรงเรียน เมื่อเข้าสู่บริเวณโรงเรียนจะพบกับพระพุทธรูปและสวนพุทธธรรมอยู่ทางด้านขวามือของถนนทางเข้าโรงเรียน ทำให้ดูสงบและร่มรื่น สร้างความเย็นตาเย็นใจให้แก่ นักเรียนและผู้เข้ามาเยี่ยมชม ทางด้านซ้ายมือของทางเข้าจะเป็นสนามเปตอง อาคารอเนกประสงค์ ถัดจากบริเวณพระพุทธรูปเป็นที่ตั้งของโรงอาหาร มีอุทยานวิทยาศาสตร์ติดกับห้องวิทยาศาสตร์ที่มีสวนหย่อมตั้งอยู่ด้านหน้าและน้ำตกในบริเวณตรงข้ามของอาคารเรียน สร้างความสบายตาแก่ผู้พบเห็น และเอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นอย่างยิ่ง มีอาคารเรียน 4 อาคาร อยู่โดยรอบของสนามฟุตบอลขนาดใหญ่

นอกจากนี้โรงเรียนยังมีศูนย์การเรียนรู้อื่น ๆ อีก เช่น ห้องคอมพิวเตอร์ที่มีการติดตั้งระบบสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตเป็นจำนวน 40 เครื่อง ห้องโสตทัศนูปกรณ์ ห้องภาษาอังกฤษ ห้อง کارงานอาชีพ ทางโรงเรียนยังมีการจัดสวนเกษตร และสวนพฤกษชาติ เพื่อให้นักเรียนได้ใช้ประโยชน์ในการเรียนรู้ตามเวลาและโอกาสที่เหมาะสมในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ซึ่งถือว่าโรงเรียนชุมชนบ้านฝางเป็นโรงเรียนที่มีความพร้อมในเรื่องของการจัดสรรงบประมาณสำหรับการบริหารจัดการปรับสภาพแวดล้อมทางกายภาพ สื่อ และแหล่งเรียนรู้ของโรงเรียน โดยได้รับการสนับสนุนจากชุมชนและเทศบาลในการระดมและจัดสรรงบประมาณให้กับโรงเรียนในทุกปีการศึกษา

จากการศึกษาผลการประเมินคุณภาพภายนอกรอบแรก และรอบสองของโรงเรียนชุมชนบ้านฝาง พบว่า มีพัฒนาการของคุณภาพการศึกษาทุกมาตรฐาน และมีผลการประเมินอยู่ในระดับดีมากทุกมาตรฐาน ดังแสดงในตารางที่ 4.1

**ตารางที่ 4.1** การเปรียบเทียบผลการประเมินคุณภาพภายนอกรอบแรกและรอบสอง  
ของโรงเรียนชุมชนบ้านฝาง

มาตรฐาน	ผลการประเมินคุณภาพภายนอก		พัฒนาการของ คุณภาพการศึกษา
	รอบแรก	รอบสอง	
1. ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์	ดี	ดีมาก	มีพัฒนาการ
2. ผู้เรียนมีสุขนิสัย สุขภาพกาย และสุขภาพจิตที่ดี	ดี	ดีมาก	มีพัฒนาการ
3. ผู้เรียนมีสุนทรียภาพ และลักษณะนิสัยด้านศิลปะ ดนตรี กีฬา	พอใช้	ดีมาก	มีพัฒนาการ
4. ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์	ปรับปรุง	ดีมาก	มีพัฒนาการ
5. ผู้เรียนมีความรู้ และทักษะที่จำเป็นตามหลักสูตร	พอใช้	ดีมาก	มีพัฒนาการ
6. ผู้เรียนมีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง รักการเรียนรู้ และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง	พอใช้	ดีมาก	มีพัฒนาการ
7. ผู้เรียนมีทักษะในการทำงาน รักการทำงาน สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต	พอใช้	ดีมาก	มีพัฒนาการ
8. ครูมีคุณวุฒิ ความรู้ความสามารถตรงกับงานที่รับผิดชอบ และมีครูเพียงพอ	พอใช้	ดีมาก	มีพัฒนาการ
9. ครูมีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	พอใช้	ดีมาก	มีพัฒนาการ
10. ผู้บริหารมีภาวะผู้นำ และมีความสามารถในการบริหารจัดการ	พอใช้	ดีมาก	มีพัฒนาการ
11. สถานศึกษามีการจัดองค์กร โครงสร้าง และการบริหารงาน อย่างเป็นระบบครบวงจร ให้บรรลุเป้าหมายการศึกษา	พอใช้	ดีมาก	มีพัฒนาการ

#### ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

มาตรฐาน	ผลการประเมินคุณภาพภายนอก		พัฒนาการของ คุณภาพการศึกษา
	รอบแรก	รอบสอง	
12. สถานศึกษามีการจัดกิจกรรมและ การเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	พอใช้	ดีมาก	มีพัฒนาการ
13. สถานศึกษามีหลักสูตรเหมาะสมกับผู้เรียนและท้องถิ่น มีสื่อการเรียนการสอนที่เอื้อต่อการเรียนรู้	พอใช้	ดีมาก	มีพัฒนาการ
14. สถานศึกษาส่งเสริมความสัมพันธ์ และความร่วมมือกับชุมชนในการพัฒนาการศึกษา	ดี	ดีมาก	มีพัฒนาการ

#### การเปลี่ยนแปลงในช่วงการประเมินคุณภาพภายนอก รอบแรก-รอบสองของโรงเรียนชุมชนบ้านฝาง

โรงเรียนชุมชนบ้านฝางภายหลังการประเมินคุณภาพภายนอก รอบแรก ที่มีผลการประเมินในมาตรฐานการคิดของโรงเรียนอยู่ในระดับที่ควรปรับปรุง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาได้คัดเลือกบุคลากรครูในโรงเรียนให้เข้ารับการอบรมครูแกนนำในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและได้รับโอกาสให้เป็นวิทยากรในการอบรมความรู้เรื่องการจัดการเรียนการสอนให้กับโรงเรียนในกลุ่มพื้นที่เดียวกันของสำนักงานเขตพื้นที่ในหลายโรงเรียนทำให้ครูผู้สอนเกิดความเชี่ยวชาญในการสอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้มากขึ้น นอกจากนี้โรงเรียนยังได้รับโอกาสในการเข้าร่วมเป็นโรงเรียนแกนนำในการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน (brain base learning) ของสำนักงานเขตพื้นที่ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 และการเข้าร่วมโครงการของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในการจัดหลักสูตรบูรณาการหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง "เงินทอง ของมีค่า" ทำให้โรงเรียนมีการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการทั้งโรงเรียนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 จนถึงปัจจุบัน

**กรณีศึกษาที่ 2 โรงเรียนขลุงรัชดาภิเษก** เป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ตั้งอยู่เลขที่ 47 หมู่ที่ 4 ถนนสุขุมวิท ตำบลวันยาว อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี 22110 มีเนื้อที่ 103 ไร่ 82 ตารางวา ได้รับคัดเลือกให้เป็นโรงเรียนต้นแบบโรงเรียนในฝัน ในปีพุทธศักราช 2548 เปิดสอนตั้งแต่ระดับชั้น

มัธยมศึกษาปีที่ 1 จนถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีบุคลากรทางการศึกษารวมทั้งสิ้น 59 คน มีนักเรียนจำนวน 1,110 คน เป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาอยู่ใกล้เขตเทศบาลเมือง

จากการสังเกตบริเวณโรงเรียน พบว่า สภาพแวดล้อมในโรงเรียนขลุ่ยระนาดภิเชกนั้นมีความร่มรื่นไปด้วยต้นไม้ใหญ่ และสวยงามไปด้วยสวนหย่อมและศาลานั่งเล่นทั่วทุกอาคารเรียน บริเวณโรงเรียนมีความสะอาดและจัดวางผังอาคารเรียนได้อย่างเหมาะสมเป็นอย่างยิ่ง บริเวณหน้าโรงเรียนจะมีป้ายชื่อโรงเรียนและป้ายกล่าวต้อนรับ โดยมีการจัดสวนหย่อมที่สวยงามเห็นแล้วสบายตาและเป็นทีประทับใจตั้งแต่แรกเห็น เมื่อเข้าไปจะพบกับสวนพุทธรูชาที่ร่มรื่นด้วยต้นปาล์มและต้นไม้ใหญ่ มีพระพุทธรูปยืนตระหง่านอยู่กลางสวน ด้านขวามือของถนนทางเข้าโรงเรียน มีต้นประดู่ขนาดใหญ่และมีโต๊ะหินอ่อนวางไว้เป็นจุด ๆ เพื่อให้นักเรียนได้มานั่งอ่านหนังสือหรือทำการบ้าน มีสนามฟุตบอลอยู่บริเวณด้านหน้าของอาคารเรียน มีอาคารเรียนเรียงซ้อนกันอยู่ทางด้านขวาของถนนทางเข้าโรงเรียน 3 หลัง มีอาคารอเนกประสงค์และอาคารประกอบการอื่น ๆ เช่น โรงฝึกงาน โรงยิมพลศึกษา อยู่ทางซ้ายมือของถนนทางเข้าโรงเรียน มีโรงอาหารและสหกรณ์ร้านค้าอยู่บริเวณท้ายสุดของตัวอาคาร

นอกจากนี้โรงเรียนได้มีการจัดแหล่งเรียนรู้ภายในโรงเรียนไว้ในบริเวณต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก เช่น สวนเครื่องกล สวนหิน สวนปาล์ม สวนพฤกษศาสตร์ ศูนย์วิทยบริการ และห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ได้แบ่งออกเป็นห้องฟิสิกส์ ห้องเคมี ห้องชีววิทยา ห้องดาราศาสตร์ และห้องเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ แต่ละห้องจะมีอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดลองอย่างครบถ้วนสมบูรณ์ มีเครื่องฉาย โปรเจกเตอร์และคอมพิวเตอร์ โทรทัศน์ ในการใช้สื่อมัลติมีเดีย และสื่อ CAI ห้องภูมิปัญญาท้องถิ่น ห้องคอมพิวเตอร์มีคอมพิวเตอร์ให้นักเรียนใช้เรียนจำนวน 60 เครื่อง

นอกจากนี้ยังมีห้องวิทยบริการไว้บริการนักเรียนที่เข้ามาสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตอีกจำนวน 40 เครื่อง ห้องสมุดของทางโรงเรียนได้เข้าร่วมโครงการห้องสมุดมีชีวิต และได้รับคัดเลือกให้เป็นห้องสมุดต้นแบบ มีมุมแนะนำหนังสือใหม่ ห้องอ้างอิง มุมหนังสือพระราชนิพนธ์ มีคอมพิวเตอร์เพื่อการสืบค้น 3 เครื่อง มีโทรทัศน์และเครื่องเล่นวีซีดี ห้องสมุดของโรงเรียนมีการเลือกเชดสีของโต๊ะและชั้นวางหนังสือรวมถึงสีของห้องที่ดูสะอาดแปลกใหม่จากห้องสมุดอื่น ทั้งนี้เพื่อให้นักเรียนเกิดความสนใจและตื่นตัวในการเข้ามาใช้บริการ ส่วนในห้องศิลปะและดนตรีจะเต็มไปด้วยอุปกรณ์เครื่องดนตรี และชิ้นงานตัวอย่างที่นำมาตกแต่งในห้องเรียน ห้องฝึกโครงการอาชีพจะมีตัวอย่างชิ้นงานจำพวกผ้าบาติก และสิ่งประดิษฐ์จำพวกสิ่งของเหลือใช้ต่าง ๆ รวมถึงมีการจำหน่ายอาหารที่นักเรียนทำในช่วงพักกลางวัน ดังนั้นโรงเรียนขลุ่ยระนาดภิเชกจึงถือว่าเป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาที่มีความพร้อมในเรื่องของการจัดสรรงบประมาณ ในการพัฒนาสื่อและแหล่ง

การเรียนรู้ และการพัฒนาห้องปฏิบัติการอื่น ๆ อย่างครบถ้วน โดยได้รับงบประมาณในการเข้าร่วมโครงการโรงเรียนในพื้นที่ ได้รับความร่วมมือจาก ชุมชน เทศบาลเป็นอย่างดี

จากการศึกษาผลการประเมินคุณภาพภายนอกรอบแรก และรอบสองของโรงเรียนขลุ่ยระนาดภิเชก พบว่า มีพัฒนาการของคุณภาพการศึกษา 13 มาตรฐาน ยกเว้นในมาตรฐานที่ 5 ผู้เรียนมีความรู้ และทักษะที่จำเป็นตามหลักสูตรที่ไม่มีพัฒนาการของคุณภาพการศึกษา ดังแสดงในตารางที่ 4.2

**ตารางที่ 4.2** การเปรียบเทียบผลการประเมินคุณภาพภายนอกรอบแรกและรอบสอง  
ของโรงเรียนขลุ่ยระนาดภิเชก

มาตรฐาน	ผลการประเมินคุณภาพภายนอก		พัฒนาการของคุณภาพการศึกษา
	รอบแรก	รอบสอง	
1. ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์	พอใช้	ดีมาก	มีพัฒนาการ
2. ผู้เรียนมีสุขนิสัย สุขภาพกาย และสุขภาพจิตที่ดี	ดี	ดีมาก	มีพัฒนาการ
3. ผู้เรียนมีสุนทรียภาพ และลักษณะนิสัยด้านศิลปะ ดนตรี กีฬา	ปรับปรุง	ดี	มีพัฒนาการ
4. ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์	ปรับปรุง	ดีมาก	มีพัฒนาการ
5. ผู้เรียนมีความรู้ และทักษะที่จำเป็นตามหลักสูตร	พอใช้	พอใช้	ไม่มีพัฒนาการ
6. ผู้เรียนมีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง รักการเรียนรู้ และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง	ปรับปรุง	ดีมาก	มีพัฒนาการ
7. ผู้เรียนมีทักษะในการทำงาน รักการทำงาน สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต	พอใช้	ดีมาก	มีพัฒนาการ
8. ครูมีคุณวุฒิ ความรู้ความสามารถตรงกับงานที่รับผิดชอบ และมีครูเพียงพอ	พอใช้	ดีมาก	มีพัฒนาการ

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

มาตรฐาน	ผลการประเมินคุณภาพภายนอก		พัฒนาการของ คุณภาพการศึกษา
	รอบแรก	รอบสอง	
9. ครูมีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	พอใช้	ดีมาก	มีพัฒนาการ
10. ผู้บริหารมีภาวะผู้นำ และมีความสามารถในการบริหารจัดการ	ดี	ดีมาก	มีพัฒนาการ
11. สถานศึกษามีการจัดองค์กร โครงสร้าง และการบริหารงาน อย่างเป็นระบบครบวงจร ให้บรรลุเป้าหมายการศึกษา	พอใช้	ดีมาก	มีพัฒนาการ
12. สถานศึกษามีการจัดกิจกรรมและ การเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	พอใช้	ดีมาก	มีพัฒนาการ
13. สถานศึกษามีหลักสูตรเหมาะสมกับ ผู้เรียนและท้องถิ่น มีสื่อการเรียนการสอนที่เอื้อต่อการเรียนรู้	พอใช้	ดีมาก	มีพัฒนาการ
14. สถานศึกษาส่งเสริมความสัมพันธ์ และ ความร่วมมือกับชุมชนในการพัฒนา การศึกษา	พอใช้	ดี	มีพัฒนาการ

### การเปลี่ยนแปลงในช่วงการประเมินคุณภาพภายนอกรอบแรก-รอบสองของ โรงเรียนขลุ่ยระนาดเอก

โรงเรียนขลุ่ยระนาดเอกภายหลังจากการประเมินคุณภาพภายนอกรอบแรก ที่มีผลการประเมินในมาตรฐานการคิดของโรงเรียนอยู่ในระดับที่ควรปรับปรุง โรงเรียนได้เข้าร่วมโครงการโรงเรียนในฝัน ในปี พ.ศ. 2546 และได้รับคัดเลือกให้เป็นโรงเรียนเร่งสู่ฝัน (fast track) ในปี พ.ศ. 2548 โรงเรียนจึงได้รับงบประมาณจากโครงการโรงเรียนในฝันในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ในโรงเรียน โดยจัดสร้างแหล่งเรียนรู้ภายในโรงเรียนในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ มีห้องปฏิบัติการที่ทันสมัย เน้นการใช้สื่อ ICT ในการจัดการเรียนรู้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ มีห้องสมุดที่เป็น E-Library มีการพัฒนาสร้างห้องวิทยบริการเพื่อการค้นคว้าความรู้ของนักเรียน และได้พัฒนาในเรื่องของการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนที่เน้นใช้สื่อประกอบการสอนโดยดำเนินการพัฒนาตามกรอบและมาตรฐานในการประเมินโรงเรียนในฝัน จนได้รับคัดเลือกให้เป็นโรงเรียนต้นแบบโรงเรียนในฝัน ดังนั้นจึงเป็นเหตุผลหนึ่งที่โรงเรียนสามารถพัฒนามาตรฐานด้านการคิด



**กรณีศึกษาที่ 3 โรงเรียนวัดกุฎีคำ (เมธาวิสัยคณาทร)** เป็นโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษานานาชาติ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ คน ตั้งอยู่เลขที่ 41 หมู่ที่ 12 บ้านดอนตัน ตำบลยุหว่า อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ 50120 มีเนื้อที่ 4 ไร่ 63.5 ตารางวา เปิดสอนตั้งแต่วระดับชั้นอนุบาล 1 จนถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีบุคลากรทางการศึกษารวมทั้งสิ้น 26 คน มีนักเรียนจำนวน 498 โรงเรียนอยู่ใกล้เขตเทศบาลเมือง

จากการสังเกตบริเวณโรงเรียน พบว่า โรงเรียนวัดกุฎีคำ (เมธาวิสัยคณาทร) มีบริเวณและสภาพแวดล้อมที่สะอาดร่มรื่น และโรงเรียนมีพื้นที่ไม่มากจึงทำให้สามารถดูแลและจัดภูมิทัศน์ได้อย่างสวยงาม เมื่อเข้าสู่โรงเรียนจะพบกับสวนหย่อมทั้งด้านหน้า ด้านข้างทั้งขวาและซ้ายมีน้ำพุที่มองเห็นแล้วให้ความสบายตาและสบายใจเมื่อพบเห็น มีสนามบาสเกตบอลตั้งอยู่หน้าอาคารเรียนซึ่งเป็นอาคารไม้เก่าแก่ของโรงเรียนใช้เป็นอาคารเรียนของชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้านหลังของอาคารจะเป็นห้องสมุดของโรงเรียน ถัดไปทางขวามือของอาคารไม้จะเป็นอาคารเรียนของนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตรงข้ามของอาคารดังกล่าวจะเป็นเรือนพยาบาล และโรงอาหาร และอาคารอนุบาล บริเวณขวามือสุดของเนื้อที่จะเป็นอาคารเรียนของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ที่อยู่ถัดจากอาคารเรียนของนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 นอกจากนี้โรงเรียนยังมีศูนย์การเรียนรู้อื่น ๆ อีก เช่น ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องวิทยาศาสตร์ ห้องปฏิบัติการทางภาษา ห้องดนตรี นาฏศิลป์ ห้องส่งเสริมวิชาการ ดังนั้นโรงเรียนวัดกุฎีคำ จึงถือว่าเป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาที่มีความพร้อมในเรื่องของการจัดสรรงบประมาณ ในการพัฒนาสื่อและแหล่งการเรียนรู้ และการพัฒนาห้องปฏิบัติการอื่น ๆ พอสมควร โดยได้รับความร่วมมือจากชุมชน เทศบาลเป็นอย่างดี

จากการศึกษาผลการประเมินคุณภาพภายนอกรอบแรก และรอบสองของโรงเรียนวัดกุฎีคำ พบว่า มีพัฒนาการของคุณภาพการศึกษาทุกมาตรฐาน ดังแสดงในตารางที่ 4.3

**ตารางที่ 4.3** การเปรียบเทียบผลการประเมินคุณภาพภายนอกรอบแรกและรอบสองของโรงเรียนวัดกุฎีคำ

มาตรฐาน	ผลการประเมินคุณภาพภายนอก		พัฒนาการของคุณภาพการศึกษา
	รอบแรก	รอบสอง	
1. ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์	ดี	ดีมาก	มีพัฒนาการ
2. ผู้เรียนมีสุขนิสัย สุขภาพกาย และสุขภาพจิตที่ดี	ดี	ดีมาก	มีพัฒนาการ
3. ผู้เรียนมีสุนทรียภาพ และลักษณะนิสัยด้านศิลปะ ดนตรี กีฬา	ดี	ดีมาก	มีพัฒนาการ

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

มาตรฐาน	ผลการประเมินคุณภาพภายนอก		พัฒนาการของ คุณภาพการศึกษา
	รอบแรก	รอบสอง	
4. ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์	ปรับปรุง	ดีมาก	มีพัฒนาการ
5. ผู้เรียนมีความรู้ และทักษะที่จำเป็นตามหลักสูตร	พอใช้	ดี	มีพัฒนาการ
6. ผู้เรียนมีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง รักการเรียนรู้ และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง	พอใช้	ดีมาก	มีพัฒนาการ
7. ผู้เรียนมีทักษะในการทำงาน รักการทำงาน สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต	พอใช้	ดีมาก	มีพัฒนาการ
8. ครูมีคุณวุฒิ ความรู้ความสามารถตรงกับงานที่รับผิดชอบ และมีครูเพียงพอ	พอใช้	ดีมาก	มีพัฒนาการ
9. ครูมีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	พอใช้	ดี	มีพัฒนาการ
10. ผู้บริหารมีภาวะผู้นำ และมีความสามารถในการบริหารจัดการ	ดี	ดีมาก	มีพัฒนาการ
11. สถานศึกษามีการจัดองค์กร โครงสร้าง และการบริหารงาน อย่างเป็นระบบครบวงจร ให้บรรลุเป้าหมายการศึกษา	พอใช้	ดีมาก	มีพัฒนาการ
12. สถานศึกษามีการจัดกิจกรรมและการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	พอใช้	ดีมาก	มีพัฒนาการ
13. สถานศึกษามีหลักสูตรเหมาะสมกับผู้เรียนและท้องถิ่น มีสื่อการเรียนการสอนที่เอื้อต่อการเรียนรู้	พอใช้	ดีมาก	มีพัฒนาการ
14. สถานศึกษาส่งเสริมความสัมพันธ์ และความร่วมมือกับชุมชนในการพัฒนาการศึกษา	ดี	ดีมาก	มีพัฒนาการ

## การเปลี่ยนแปลงในช่วงการประเมินคุณภาพภายนอกรอบแรก-รอบสองของโรงเรียนวัดกุคำ

โรงเรียนวัดกุคำภายหลังการประเมินคุณภาพภายนอกรอบแรก ที่มีผลการประเมินในมาตรฐานการคิดของโรงเรียนอยู่ในระดับที่ควรปรับปรุง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาได้คัดเลือกให้โรงเรียนวัดกุคำเข้าร่วมโครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน ในช่วงปี พ.ศ. 2546-2547 โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร.ทิตนา เขมมณี จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นผู้รับผิดชอบโครงการ โดยโรงเรียนเลือกที่จะพัฒนาเกี่ยวกับการจัดกระบวนการเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน โดยมีการทำวิจัยในชั้นเรียนและจัดกิจกรรมที่สอดแทรกกระบวนการคิดให้กับนักเรียน ซึ่งจะได้รับความร่วมมือทั้งจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาต้นสังกัดในการเข้ามาอบรมเชิงปฏิบัติการ และเป็นพี่เลี้ยงดูแลนิเทศติดตามผลอย่างต่อเนื่อง ภายหลังจากนั้นก็ได้รับคัดเลือกจากหน่วยงานต้นสังกัดให้การพัฒนาอบรมการจัดการเรียนรู้ที่ใช้การแก้ปัญหาอนาคตในการพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนในปี พ.ศ. 2549 จากโรงเรียนวชิราวุธวิทยาลัยที่เข้ามาเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในการอบรมให้ความรู้กับคณะครูในโรงเรียน ซึ่งจากโครงการดังกล่าวที่โรงเรียนได้รับโอกาสมีส่วนร่วมในการพัฒนาทักษะด้านการคิดของนักเรียนในโรงเรียนเป็นอย่างมาก

## ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะและผลการประเมินคุณภาพภายนอกของสถานศึกษารอบแรกและรอบสองในมาตรฐานด้านการคิด

**กรณีศึกษาที่ 1 โรงเรียนชุมชนบ้านฝาง** ได้รับการประเมินคุณภาพภายนอก จาก สมศ. ในรอบแรก เมื่อวันที่ 22-24 มกราคม พ.ศ. 2545 โดยมีผลการประเมินคุณภาพภายนอกของสถานศึกษาในมาตรฐานที่ 4 สรุปได้ดังนี้

ผลการประเมินคุณภาพภายนอกในมาตรฐานที่ 4 ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง และมีวิสัยทัศน์ของโรงเรียนในรอบแรก พบว่า นักเรียนมีคุณภาพในมาตรฐานนี้อยู่ในระดับปรับปรุงทุกตัวบ่งชี้ ไม่พบการดำเนินงานหรือการดำเนินกิจกรรมที่ชัดเจน ร่องรอยที่ปรากฏให้เห็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอนตามหลักสูตรในบางเนื้อหาเท่านั้น ทำให้นักเรียนยังขาดทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์อย่างต่อเนื่อง จากการประเมินพบจุดเด่นในมาตรฐานด้านการคิด คือ ครูผู้สอนทุกคนเห็นความสำคัญและพยายามจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง และมีวิสัยทัศน์ ส่วนจุดที่ควรพัฒนา คือ รูปแบบและวิธีการในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู ที่เอื้อต่อ

การพัฒนาคุณภาพนักเรียน และข้อเสนอแนะที่ผู้ประเมินคุณภาพภายนอกในรอบแรกได้ให้ ข้อเสนอแนะในมาตรฐานนี้คือ โรงเรียนควรจัดอบรมปฏิบัติการให้กับครูทุกคน เกี่ยวกับเทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ทำให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดที่สูงขึ้น และส่งเสริมให้นักเรียนจัดทำโครงการที่เน้นให้นักเรียนได้ฝึกการคิดวิเคราะห์มากยิ่งขึ้น

ผลการประเมินคุณภาพภายนอก จาก สมศ.ในรอบสองของโรงเรียนชุมชนบ้านฝาง เมื่อวันที่ 9-10 และ 13 มีนาคม พ.ศ. 2549 โดยมีผลการประเมินคุณภาพภายนอกของสถานศึกษาใน มาตรฐานที่ 4 ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง และมีวิสัยทัศน์ อยู่ในระดับดีมาก (3.54) จากการพิจารณาผลการประเมินอิงเกณฑ์ พบว่า ทุกตัวบ่งชี้ที่นักเรียนมีระดับคุณภาพในด้านการคิด อยู่ในระดับดี (3.08) และเมื่อพิจารณาผลการประเมินอิงสถานศึกษา พบว่า สถานศึกษามีระดับคุณภาพในมาตรฐาน ด้านการคิดอยู่ในระดับ ดีมาก (4.00)

**กรณีศึกษาที่ 2 โรงเรียนขลุงรัชดาภิเษก** ได้รับการประเมินคุณภาพภายนอกจากสมศ. ในรอบแรก เมื่อวันที่ 4-6 กันยายน พ.ศ. 2545 โดยมีผลการประเมินคุณภาพภายนอกของ สถานศึกษาในมาตรฐานที่ 4 สรุปได้ดังนี้

ผลการประเมินคุณภาพภายนอกในมาตรฐานที่ 4 ผู้เรียนมีความสามารถในการคิด วิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง และมีวิสัยทัศน์ ของโรงเรียนในรอบแรก พบว่า นักเรียนมีคุณภาพในระดับปรับปรุงในทุกตัวบ่งชี้ แต่พบร่องรอย ความพยายามในการพัฒนานักเรียนอย่างชัดเจน เช่น ความพยายามการจัดการเรียนการสอนโดย ใช้โครงงาน ในทุกวิชา เพิ่มจากโครงงานวิทยาศาสตร์ มีการเข้าค่ายโครงงานวิทยาศาสตร์ แต่ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดกับนักเรียนยังเกิดน้อย อันเนื่องมาจากการสอนเป็นรายวิชาที่เน้นการสอน เนื้อหาให้จบทันเวลาที่กำหนดเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นจึงควรจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ โดย ครูร่วมกันจัดกิจกรรม กำหนดภาระงานให้นักเรียนได้คิด ปฏิบัติ ค้นคว้า และฝึกการสังเคราะห์ องค์ความรู้ให้มากยิ่งขึ้น และครูผู้สอนต้องประเมินผลงานจากการปฏิบัติงานของนักเรียน รวมทั้ง ครูผู้สอนควรพัฒนาตนเองในการใช้คอมพิวเตอร์ และผลิตสื่อ ICT และสามารถสืบค้นข้อมูลทาง อินเทอร์เน็ต เพื่อเป็นแบบอย่างแก่นักเรียน รวมถึงควรพัฒนาที่มวิจัยระดับสถานศึกษา และ ปรับปรุงภูมิทัศน์เน้นการสร้างแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนให้มากยิ่งขึ้น

ผลการประเมินคุณภาพภายนอก จาก สมศ.ในรอบสองของโรงเรียนขลุงรัชดาภิเษก เมื่อวันที่ 24-26 พฤษภาคม พ.ศ. 2549 โดยมีผลการประเมินคุณภาพภายนอกของสถานศึกษาใน มาตรฐานที่ 4 ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิด

สร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง และมีวิสัยทัศน์ อยู่ในระดับดีมาก (3.51) จากการพิจารณาผลการประเมินอิงเกณฑ์ พบว่า ทุกตัวบ่งชี้ นักเรียนมีระดับคุณภาพในด้านการคิด อยู่ในระดับดี (3.01) และเมื่อพิจารณาผลการประเมินอิงสถานศึกษา พบว่า สถานศึกษามีระดับคุณภาพในมาตรฐานด้านการคิดอยู่ในระดับ ดีมาก (4.00)

**กรณีศึกษาที่ 3 โรงเรียนวัดกุคำ (เมธาวิสัยคณาทร)** ได้รับการประเมินคุณภาพภายนอก จาก สมศ. ในรอบแรก เมื่อวันที่ 18–20 ธันวาคม พ.ศ. 2544 โดยมีผลการประเมินคุณภาพภายนอกของสถานศึกษาในมาตรฐานที่ 4 สรุปได้ดังนี้

ผลการประเมินคุณภาพภายนอกในมาตรฐานที่ 4 ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง และมีวิสัยทัศน์ ของโรงเรียนในรอบแรก พบว่า นักเรียนไม่สามารถจำแนกหรือเปรียบเทียบประเภทของข้อมูล และไม่มีความคิดรวบยอด ยังไม่สามารถประเมินค่า อีกทั้งยังขาดความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการในทุกตัวบ่งชี้ ข้อเสนอแนะที่ผู้ประเมินคุณภาพภายนอกในรอบแรกได้ให้ข้อเสนอแนะในมาตรฐานนี้คือ ครูผู้สอนควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเพิ่มการทำงานเป็นกลุ่ม และจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการทำงานตามลำดับขั้นตอน และใช้การเรียนแบบโครงงานกับนักเรียนอย่างทั่วถึง รวมทั้งให้ครูผู้สอนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันในการประเมินและปรับปรุงการสอนของตนเองในการสอดแทรกกระบวนการคิดในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

ผลการประเมินคุณภาพภายนอก จาก สมศ. ในรอบสองของโรงเรียนวัดกุคำ(เมธาวิสัยคณาทร) เมื่อวันที่ 1-3 มีนาคม พ.ศ. 2549 โดยมีผลการประเมินคุณภาพภายนอกของสถานศึกษาในมาตรฐานที่ 4 ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง และมีวิสัยทัศน์ อยู่ในระดับดีมาก (3.50) จากการพิจารณาผลการประเมินอิงเกณฑ์ พบว่า ทุกตัวบ่งชี้ นักเรียนมีระดับคุณภาพในด้านการคิด อยู่ในระดับดี (2.99) และเมื่อพิจารณาผลการประเมินอิงสถานศึกษา พบว่า สถานศึกษามีระดับคุณภาพในมาตรฐานด้านการคิดอยู่ในระดับ ดีมาก (4.00)

### **ตอนที่ 3 ลักษณะการจัดการศึกษาโรงเรียนที่มีพัฒนาการดีเลิศในมาตรฐานด้านการคิด**

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งวิเคราะห์การจัดการศึกษาของโรงเรียนที่มีพัฒนาการดีเลิศในมาตรฐานด้านการคิด ใน 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการบริหารจัดการ 2) ด้านการจัดหลักสูตร 3) ด้านการจัดการเรียนรู้ 4) ด้านการจัดสื่อและแหล่งการเรียนรู้ และ 5) ด้านการวัดและประเมินผล ซึ่งจะนำเสนอแต่ละประเด็นที่ศึกษาของกรณีศึกษาดังนี้

## 1. ด้านการบริหารจัดการ

### 1.1 โรงเรียนชุมชนบ้านฝาง

จากการศึกษาแผนการปฏิบัติงานประจำปี รายงานการประชุมย้อนหลังของโรงเรียนพบว่า โรงเรียนชุมชนบ้านฝางแบ่งโครงสร้างการบริหารงาน ออกเป็น 4 ฝ่าย ได้แก่ 1) ฝ่ายอำนวยการ ดูแลเกี่ยวกับงานบริหารบุคคล งานประชาสัมพันธ์ อาคารสถานที่ งานจัดระบบบริหาร และพัฒนาองค์กร ฯลฯ 2) ฝ่ายบริหารวิชาการ ดูแลเกี่ยวกับ งานพัฒนาหลักสูตร งานพัฒนากระบวนการเรียนรู้ งานวัดและประเมินผล งานพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและแหล่งเรียนรู้ งานวิจัยและพัฒนาเป็นหลัก 3) ฝ่ายแผนงานและงบประมาณ ดูแลเกี่ยวกับการบริหารงบประมาณงานแผนงานและโครงการ และงานระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษาเป็นหลัก และ 4) ฝ่ายกิจการนักเรียน ดูแลเกี่ยวกับงานด้านกิจกรรมของนักเรียนทั้งหมด

ผู้อำนวยการโรงเรียนยึดหลักการบริหารแบบมีส่วนร่วม และใช้การบริหารแบบโรงเรียนเป็นฐาน (school based management) ให้ทุกคนได้มีส่วนร่วมในการคิด และยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้ร่วมงาน ผู้ปกครอง ชุมชน มีการประชุมเพื่อพัฒนาการจัดการศึกษาของโรงเรียนทุกเดือน อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง และใช้วงจรคุณภาพ PDCA ในการดำเนินงานทุกโครงการ

หลังจากผลการประเมินคุณภาพภายนอกรอบแรก ที่ชี้ให้เห็นว่าโรงเรียนมีผลการประเมินในมาตรฐานด้านการคิด ในมาตรฐานที่ 4 อยู่ในระดับปรับปรุง โรงเรียนได้จัดประชุมหารือโดยเชิญคณะครูในโรงเรียนร่วมประชุม นำผลการประเมินและข้อเสนอแนะที่ สมศ. ให้ข้อเสนอแนะไว้มาหาแนวทางในการพัฒนาการจัดการศึกษาของโรงเรียน โดยในช่วง 3-4 เดือนแรก จะเชิญครูเข้าร่วมประชุมทุกสัปดาห์ ในบางโอกาสจะเชิญกรรมการสถานศึกษาเข้าร่วมด้วยเพื่อหารือแนวทางแก้ไขและพัฒนา และได้กำหนดกรอบในการเรียนการสอนให้ผู้สอนนำการสอนมาใช้ในการเรียนการสอนโดยกำหนดให้นักเรียนจะต้องมีโครงงาน 1 ชิ้นต่อ 1 ภาคเรียน เน้นให้ผู้สอนจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ นำเรื่องของการพัฒนาทักษะการคิดเข้ามามีบูรณาการในการเรียนการสอนทุกครั้ง เน้นการกระตุ้นด้วยคำถามให้มากยิ่งขึ้น เน้นการแข่งขันทางวิชาการ โดยจัดงานในวันสำคัญและให้ความสำคัญในกิจกรรมทางวิชาการทุกกิจกรรมที่เขตพื้นที่การศึกษาหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดขึ้น

นอกจากนี้ยังมีนโยบายให้จัดค่ายวิชาการที่จะช่วยพัฒนาความสามารถในการคิดของนักเรียนให้สูงขึ้นในทุก ๆ การศึกษา ส่วนการพัฒนาแหล่งเรียนรู้จัดให้มีการสร้างห้องสมุดขึ้นมาเป็นอาคารที่แยกจากอาคารเรียน ทั้งนี้เพื่อให้นักเรียนได้ใช้ประโยชน์ห้องสมุดในการศึกษาค้นคว้า

ความรู้เพิ่มเติมได้อย่างสะดวกและเต็มที่ เพราะเดิมที่โรงเรียนไม่มีห้องสมุดที่จัดแยกอย่างชัดเจน ปรึภภูมิทัศน์ในโรงเรียนให้เป็นแหล่งเรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนรู้และกระตุ้นการคิดให้กับนักเรียนเมื่อพบเห็น มีการจัดสวนอุทยานวิทยาศาสตร์ เน้นการพัฒนาสื่อ ICT มากขึ้น จัดห้องคอมพิวเตอร์ และหางบสนับสนุนในการติดตั้งอินเทอร์เน็ตให้นักเรียนได้สืบค้นข้อมูลข่าวสารได้มากยิ่งขึ้น และที่สำคัญคือการพัฒนาบุคลากรครูให้มีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและสามารถสอดแทรกกระบวนการคิดและการแก้ปัญหาให้กับนักเรียน ในการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น จะจัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับครู เชิญวิทยากรภายนอก โดยให้ศึกษานิเทศก์มาให้ความรู้อย่างต่อเนื่อง และสนับสนุนให้ครูไปหาความรู้นอกเหนือจากที่โรงเรียนจัดให้ หากครูผู้สอนท่านใดสนใจเข้าร่วมอบรมความรู้และพัฒนาตนเองในเรื่องกระบวนการคิดแล้ว ผู้บริหารจะส่งเสริมสนับสนุนอย่างเต็มที่โดยทางโรงเรียนจะมีงบประมาณสนับสนุนให้ แล้วให้นำความรู้กลับมาขยายผลให้คณะครูในโรงเรียน อีกทั้งยังมีการนิเทศภายในโดยผู้อำนวยการจะเข้าไปพูดคุย ให้ความรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเพื่อนครูในเรื่องการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดของนักเรียนอยู่บ่อยครั้ง โดยจะเน้นเข้าไปเยี่ยมเยียนแบบกัลยาณมิตร ไม่ใช่เข้าไปเพื่อจับผิดให้ครูเกิดความหวาดระแวง และสุดท้ายที่มีการพัฒนาปรับปรุงคือเรื่องการวัดและประเมินผลโดยกำหนดกรอบความคิดแต่ไม่ยึดติดกับวิธีการในการวัดและประเมิน แต่กำหนดกรอบว่าต้องมีวิธีการวัดผลในทักษะด้านการคิดของนักเรียน โดยมอบหมายให้ฝ่ายวิชาการของโรงเรียนคอยดูแลติดตามผลต่อไป

“ผู้บริหารจะบริหารเองอย่างเดียวมันก็ไม่ได้ ครูเข้ามาช่วยอย่างเดียวมันก็ไม่ได้มันต้องเอาชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมด้วย อย่างเช่นเด็กมีปัญหาด้านพฤติกรรมเราก็ต้องเอาผู้ปกครองเข้ามาช่วย ใช้การประชุมกลุ่มย่อยโดยไม่เน้นว่าต้องเป็นการประชุมอย่างเป็นทางการ โดยพอถึงการประชุมมันก็ง่ายเพราะได้เคยพูดคุยกันบ้างแล้ว โดยการประชุมในช่วงแรกก็จัดประชุมบ่อยมากเดือนละ 2-3 ครั้ง และมีการนิเทศติดตามงานอยู่ตลอด นิเทศแบบคลินิก คือหาทางช่วยเหลือเขาถ้าสิ่งใดเราตอบไม่ได้เราก็จะไปค้นความรู้มาตอบให้ครูเขาเข้าใจ อีกอย่างที่ใช้ก็คือการนิเทศแบบเยี่ยมห้องเรียน”

(ผู้อำนวยการโรงเรียน, สัมภาษณ์, 11 ธ.ค. 2551)

“ผอ.จะเป็นคนที่ใจดีมาก มีอะไรก็จะมาพูดจากันเหมือนพี่เหมือนน้อง แกจะชอบอยู่โรงเรียนและก็จะเดินเยี่ยมครูตามห้องบ่อย ๆ มีอะไรแกก็จะบอก แนะนำตรง ๆ ผอ.แก

จะไม่ปิดกั้นความคิดของคุณ จะให้เราคิดและลองไปเสนอแก้ถ้ามันเป็นประโยชน์กับโรงเรียนแก่จะไม่ขัด”

(ครูสุขศึกษาและพลศึกษา, สัมภาษณ์, 15 ธ.ค. 2551)

“โรงเรียนก็มีการเรียกประชุมอยู่เรื่อย ๆ ก็ที่เขามาตรวจโรงเรียนนะ โรงเรียนเขาก็จะมาประชุมชี้แจงและขอความคิดเห็นจากกรรมการสถานศึกษาบ้าง อย่างเช่นในตอมสร้างห้องสมุดของโรงเรียน พี่ก็ได้มีโอกาสเข้ามาช่วยบ้าง”

(ผู้ปกครองนักเรียน, สัมภาษณ์, 17 ธ.ค. 2551)

## 1.2 โรงเรียนขลุงรัชดาภิเษก

จากการศึกษาแผนการปฏิบัติงานประจำปี รายงานการประชุมย้อนหลังของโรงเรียน และข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ พบว่า โรงเรียนขลุงรัชดาภิเษกมีการจัดโครงสร้างการบริหารงานออกเป็น 4 ฝ่าย โดยผู้อำนวยการจะกระจายอำนาจให้รองผู้อำนวยการแต่ละคนรับผิดชอบคนละฝ่าย โดยมีผู้อำนวยการเป็นที่ปรึกษาและรับผิดชอบ 1) ฝ่ายผู้อำนวยการ ดูแลเกี่ยวกับงานบริหารบุคคล งานประชาสัมพันธ์ อาคารสถานที่ งานจัดระบบบริหารและพัฒนาองค์กร ฯลฯ 2) ฝ่ายบริหารวิชาการ ดูแลเกี่ยวกับ งานพัฒนาหลักสูตร งานพัฒนากระบวนการเรียนรู้ งานวัดและประเมินผล งานพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและแหล่งเรียนรู้ งานวิจัยและพัฒนาเป็นหลัก 3) ฝ่ายแผนงานและงบประมาณ ดูแลเกี่ยวกับการบริหารงบประมาณ งานแผนงานและโครงการ และงานระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษาเป็นหลัก และ 4) ฝ่ายกิจการนักเรียน ดูแลเกี่ยวกับงานด้านกิจกรรมของนักเรียนทั้งหมด ผู้อำนวยการโรงเรียนยึดหลักการบริหารแบบกระจายอำนาจ โดยให้รองผู้อำนวยการแต่ละฝ่ายดูแลและรับผิดชอบงานตามภาระงานทั้ง 4 ฝ่ายในการบริหารจัดการ และให้อำนาจในการทำงานของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้เต็มที่ในการพัฒนางานวิชาการ และใช้การบริหารแบบโรงเรียนเป็นฐาน (school based management) ให้ทุกคนได้มีส่วนร่วมในการคิดและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้ร่วมงาน ผู้ปกครอง ชุมชน นอกจากนี้ยังยึดหลักธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการเพื่อความโปร่งใสตรวจสอบได้เพราะโรงเรียนเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่งบประมาณที่จัดสรรเข้ามาเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ยังใช้วงจรคุณภาพ PDCA ในการทำงานวางแผนโครงการตลอดจนถึงการนำข้อปรับปรุงมาใช้ในการพัฒนางานในการจัดการศึกษาของโรงเรียน

หลังจากผลการประเมินคุณภาพภายนอกครั้งแรก ที่ให้เห็นว่าโรงเรียนมีผลการประเมินในมาตรฐานด้านการคิด ในมาตรฐานที่ 4 อยู่ในระดับปรับปรุง โรงเรียนได้มีการประชุมวางแผน โดยนำข้อเสนอแนะจากการประเมินในรอบแรกมาทำการวิเคราะห์หาจุดด้อยที่ต้อง



พัฒนาและหาจุดเด่นที่จะพัฒนาให้สูงยิ่งขึ้น จากนั้นได้สร้างทีมงานในการทำงานโดยให้ฝ่ายวิชาการเป็นผู้รับผิดชอบร่วมกับหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 สาระ มอบหมายให้กลุ่มสาระการเรียนรู้วางแผนและเสนอแนวทางแก้ไขและทิศทางการพัฒนากระบวนการคิดในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ เมื่อได้ข้อสรุปของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ได้มีการประชุมครูผู้สอนทั้งโรงเรียนเพื่อนำเสนอแนวทางการพัฒนาและแก้ไขของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ พร้อมทั้งการวางแผนทางร่วมกันทั้งโรงเรียน โดยในช่วงแรกจะมีการประชุมครูทุกวันพฤหัสบดีของแต่ละสัปดาห์ติดต่อกันประมาณ 1 ปีเต็ม

นอกจากนี้ผู้บริหารได้ส่งเสริมให้บุคลากรเข้ารับการอบรมเพื่อพัฒนาตนเองในเรื่องเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดของนักเรียน โดยเชิญวิทยากรภายนอกมาให้ความรู้อย่างต่อเนื่อง สร้างความตระหนักให้กับครูผู้สอนเพื่อนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการปรับการเรียนเปลี่ยนการสอน เมื่อปรับวิธีทัศน์ของครูผู้สอน ก็ทำการปรับภูมิทัศน์ในโรงเรียนเพื่อให้เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียนในทุกเวลาและโอกาส ให้มีความสำคัญกับการพัฒนาแหล่งเรียนรู้และการใช้สื่อ ICT มากขึ้น จัดกิจกรรมการแข่งขันตามเดือนวิชาการของทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้โดยเป็นการแข่งขันทักษะความรู้และการตอบปัญหาของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้หมุนเวียนจนครบ 8 กลุ่มสาระใน 1 ปีการศึกษา ใช้การคัดห้องเรียนตามความสามารถของนักเรียนและการจำแนกนักเรียนเป็นกลุ่มเก่ง ปานกลาง และอ่อนในแต่ละห้องเพื่อการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ตามศักยภาพของนักเรียนในแต่ละกลุ่ม จัดนิทรรศการแสดงผลงานและโครงการในงานวิชาการ มีการจัดกิจกรรมชุมนุมที่หลากหลายตามความต้องการและความสนใจของนักเรียน และใช้การนิเทศติดตามงานอย่างต่อเนื่องในทุกโครงการ

“ที่สำคัญของการพัฒนาคือ เราต้องเปลี่ยนแนวคิดของครูให้ได้ก่อนให้ความรู้  
อย่างเดียวยังไม่พอต้องทำให้เขาตระหนักให้ได้ แต่มันก็ไม่ได้เกิดทุกคนนะ พอครูเขายอมรับ  
ในการเปลี่ยนตนเองแล้วที่นี้มันก็ง่าย”

(ผู้อำนวยการโรงเรียน, สัมภาษณ์, 14 ม.ค. 2552)

“เราจะมีทีมงานคือครูฝ่ายวิชาการและหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้มาวางแผนกัน  
ก่อน แล้วให้เขาไปประชุมกันในหมวดอีกครั้งเพื่อหาโครงการหรือกิจกรรมของแต่ละหมวด  
วิชามานำเสนออีกที”

(ครูฝ่ายวิชาการ, สัมภาษณ์, 9 ม.ค. 2552)

“ช่วงแรกเหนื่อยมากประชุมตลอดเลย ครูเราก็แก่ ๆ กันแล้ว มีทั้งอบรม ทำแผน  
คิดโครงการเสนอแต่พอมันผ่านไปก็รู้สึกว่ามันได้ผลนะ”

(ครูสุขศึกษาและพลศึกษา, สัมภาษณ์, 15 ม.ค. 2552)

### 1.3 โรงเรียนวัดกุคำ (เมธาวิสัยคุณาธร)

จากการศึกษาแผนการปฏิบัติงานประจำปี รายงานการประชุมย้อนหลังของโรงเรียน และข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ พบว่า โรงเรียนวัดกุคำ (เมธาวิสัยคุณาธร) แบ่งโครงสร้างการบริหารงาน ออกเป็น 4 ฝ่าย ได้แก่ 1) ฝ่ายบุคลากร ดูแลเกี่ยวกับการวางแผนอัตรากำลังและการกำหนดตำแหน่ง บรรจุแต่งตั้ง และเรื่องของวินัยและการรักษาวินัยเป็นหลัก 2) ฝ่ายวิชาการ ดูแลเกี่ยวกับ งานพัฒนาหลักสูตร งานพัฒนากระบวนการเรียนรู้ งานวัดและประเมินผล งานพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและแหล่งเรียนรู้ งานวิจัยและพัฒนาเป็นหลัก 3) ฝ่ายงบประมาณ ดูแลเกี่ยวกับการบริหารงบประมาณ งานแผนงานและโครงการ และงานระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษาเป็นหลัก และ 4) ฝ่ายบริหารทั่วไป ดูแลเกี่ยวกับงานธุรการ อาคารสถานที่ และงานกิจการนักเรียนเป็นหลัก ผู้อำนวยการโรงเรียนใช้หลักการบริหารแบบโรงเรียนเป็นฐาน (school based management) ซึ่งเปิดโอกาสให้บุคลากรทางการศึกษาทุกฝ่าย ทั้งครู ผู้ปกครอง กรรมการสถานศึกษา รวมทั้งนักเรียนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาการศึกษาของโรงเรียน นอกจากนี้ยังใช้หลักการบริหารแบบประชาธิปไตย และใช้หลักทางธรรมคือ พรหมวิหาร 4 ในการทำงานร่วมกับครูและนักเรียน นอกจากนี้ยังใช้การพัฒนาที่มงานทำงานในโรงเรียนให้มีความเข้มแข็งในการดำเนินงานแต่ละฝ่าย งาน ใช้การบริหารงานใช้การประชุมหรือเพื่อพัฒนาการจัดการศึกษาของโรงเรียนทุกเดือน อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง และเชิญคณะกรรมการสถานศึกษาเข้าร่วมประชุม อย่างน้อยภาคเรียนละ 1 ครั้ง นอกจากนี้ยังใช้วงจรคุณภาพ PDCA ในการทำงานวางแผนและดำเนินโครงการ

หลังจากผลการประเมินคุณภาพภายนอกรอบแรก ที่ชี้ให้เห็นว่าโรงเรียนมีผลการประเมินในมาตรฐานด้านการคิด ในมาตรฐานที่ 4 อยู่ในระดับปรับปรุง โรงเรียนได้วางแผนการดำเนินงานโดยเรียกหัวหน้าวิชาการมาประชุมเพื่อวางแผนงานในการพัฒนาทักษะกระบวนการคิดของนักเรียน แล้วเชิญคณะครูเข้าร่วมปรึกษาวางแผนการดำเนินงานและรับฟังความคิดเห็นจากคณะครูถึงแนวทางการแก้ไข พร้อมทั้งให้คณะครูคิดโครงการเพื่อเสนอแนวทางการแก้ไขพัฒนาในมาตรฐานด้านการคิดของนักเรียน โดยในช่วงแรกนั้นจะจัดประชุมในช่วงหลังเลิกเรียนทุกสัปดาห์ โดยมีการสนับสนุนให้ครูผู้สอนเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการสอนเพื่อพัฒนาการคิดของนักเรียน มีทั้งการเชิญวิทยากรจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา อาจารย์จากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่มาให้

ความรู้ และนอกจากนี้ได้มีการส่งครูแกนนำเข้าอบรมความรู้จากหน่วยงานภายนอกแล้วนำความรู้ กลับมาขยายผล

มีการปรับสภาพแวดล้อมในโรงเรียนให้เอื้อต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในทุก ๆ บริเวณ สร้างศูนย์การเรียนรู้ให้เป็นแหล่งการเรียนรู้ภายในโรงเรียน สร้างแผนการสอนที่เน้นการคิด จัดให้มีการนิเทศการสอนภายในโรงเรียน จากผู้อำนวยการ ฝ่ายวิชาการ และครูผู้สอนด้วยกัน เพื่อให้ข้อเสนอแนะและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการสอนกระบวนการคิดในห้องเรียน เชิญวิทยากรในท้องถิ่นมาสอนอาชีพในโรงเรียนเพื่อให้นักเรียนได้ฝึกประสบการณ์จริงและ เพิ่มทักษะการแก้ปัญหาให้กับนักเรียนมากยิ่งขึ้น ปรับและสร้างห้องปฏิบัติการให้พร้อมต่อการ เรียนรู้ของนักเรียนเช่น ห้องวิทยาศาสตร์ ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องส่งเสริมวิชาการ ห้องพยาบาล ห้องลูกเสือ ห้องปฏิบัติการทางภาษาและห้องฝึกอาชีพ โดยห้องปฏิบัติการดังกล่าวได้จัดเพิ่มขึ้นหลังจากการประเมินคุณภาพภายนอกทั้งหมด

นอกจากนี้ยังเข้าร่วมโครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนของ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เข้าร่วมโรงเรียนแกนนำการคิดแก้ปัญหาในอนาคตของโรงเรียนวชิราวุธ ราชวิทยาลัย และนอกจากนี้ยังเข้าร่วมโครงการการขับเคลื่อนกระบวนการคิดสู่ห้องเรียนของ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน อีกทั้งใช้กระบวนการวิจัยในการแก้ปัญหาและพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียน โดยกำหนดให้ครูผู้สอนทำวิจัยในชั้นเรียนที่เกี่ยวกับการพัฒนา กระบวนการคิด และเน้นให้ครูผู้สอนใช้กระบวนการสอนที่หลากหลาย และใช้การสอนโครงการน ำให้กับนักเรียนในทุกระดับชั้น ซึ่งสอดคล้องกับคำให้สัมภาษณ์ดังนี้

“ครูจะใช้หลักการบริหารแบบมีส่วนร่วม เน้นการบริหารที่ใช้โรงเรียนเป็นฐาน เพราะเราทำอะไรเองไม่ได้ โรงเรียนไม่ใช่ของเราคนเดียวต้องให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการช่วยกันมันถึงจะสำเร็จงานนะ และที่สำคัญคือพรหมวิหาร 4 ในการ เป็นผู้บริหารเราต้องมี เมตตา กรุณา มุติตา อุเบกขา ต่อเพื่อนร่วมงานแล้วเราจะทำงานด้วยกันได้ ข้อนี้ครูจะเน้นย้ำกับครูผู้สอนทุกคน ส่วนการแก้ปัญหาก็ทำกันหลายอย่าง มี ทั้งอบรมครู จัดแหล่งเรียนรู้ แล้วก็มีโครงการอีกหลายอย่างเลยนะที่ทำ ๆ กัน”

(ผู้อำนวยการโรงเรียน, สัมภาษณ์, 13 ก.พ. 2552)

“หลังการประเมินรอบแรก โรงเรียนเรามีการเข้าร่วมโครงการ วพร. ของจุฬานะดีมากเลย แล้วก็มาของวชิราวุธที่มาพาเราทำการแก้ปัญหาในอนาคต มันก็เลยมาต่อยอดกันพอดีเลย เด็กเราก็ตีขึ้นนะคิดเป็นมากขึ้นครูก็เข้าใจเรื่องการคิดมากขึ้นเหมือนกัน”

(รองผู้อำนวยการโรงเรียน, สัมภาษณ์, 16 ก.พ. 2552)

“ช่วงแรก ๆ มีการประชุมบ่อยมากเวลาประชุมก็จะเอาโครงการที่คิดไปเสนอในที่ประชุมแล้วก็ช่วยกันเลือกว่าจะทำอะไร ก็มีการสร้างจุดการเรียนรู้ในโรงเรียน และเขียนแผนที่สอดคล้องแทรกการคิด”

(ครูสังคมศึกษา, สัมภาษณ์, 18 ก.พ. 2552)

## 2. ด้านการจัดหลักสูตร

### 2.1 โรงเรียนชุมชนบ้านฝาง

โรงเรียนชุมชนบ้านฝางจัดหลักสูตรสถานศึกษาโดยยึดหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 เป็นหลัก โดยจากการศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2545 ที่รับการประเมินคุณภาพภายนอกรอบแรก โรงเรียนได้มีการปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาจำนวน 3 ครั้งในปีการศึกษา 2546 ฉบับปรับปรุงปีการศึกษา 2547 และฉบับปรับปรุงปีการศึกษา 2548 ใช้จนถึงการประเมินคุณภาพภายนอกรอบสอง ในปีพุทธศักราช 2549 ในการปรับปรุงหลักสูตรแต่ละครั้งจะเน้นไปที่การปรับเนื้อหาสาระและเวลาเรียน ให้เหมาะสมในแต่ละระดับชั้น มีการบูรณาการหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเข้าไปในหลักสูตรเนื่องจากโรงเรียนได้รับคัดเลือกจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 1 ให้เป็นโรงเรียนกลุ่มเป้าหมาย หลักสูตร “เงินทอง ของมีค่า” ดังนั้นในการปรับปรุงหลักสูตรของโรงเรียนที่ใช้ในปัจจุบันจึงมีการสอดแทรกเกี่ยวกับการออมและเศรษฐกิจพอเพียงเข้าไปในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยยึดภูมิปัญญาท้องถิ่นให้มากยิ่งขึ้น

โรงเรียนยังไม่มี การจัดสร้างหลักสูตรท้องถิ่น เพียงแต่นำไปบูรณาการในการจัดการเรียนการสอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยที่เห็นเด่นชัดคือในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีที่จะพยายามสอดแทรกเกี่ยวกับ อาชีพ การเกษตร และวิถีชีวิตในท้องถิ่นมาใช้ในหลักสูตรและการเรียนการสอน ในส่วนของการพัฒนากระบวนการคิดนั้นยังไม่มี การลงลึกในหลักสูตรสถานศึกษาในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยทั่วไปจะมีเพียงการกำหนดเนื้อหาและสาระที่เอื้อต่อการคิดเท่าที่หลักสูตรแกนกลางจะกำหนดมาในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับคำให้สัมภาษณ์ดังนี้

“มีการปรับหลักสูตรในช่วงปี 46 คือ นำเศรษฐกิจพอเพียงมาปรับเข้ามาในหลักสูตรมากขึ้น โดยเน้นให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติมากยิ่งขึ้น”

(ผู้อำนวยการโรงเรียน, สัมภาษณ์, 11 ธ.ค. 2551)

“รอบแรกยังเป็นหลักสูตรเก่าอยู่พอการประเมินรอบสองเป็นการใช้หลักสูตรใหม่ โดยกระบวนการคิดจะสอดคล้องไปในวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ส่วนหลักสูตรใหม่ในหลักสูตรจะเน้นเศรษฐกิจพอเพียง อิงแกนกลางส่วนการสอนการคิดเราจะเน้นการจัดกิจกรรมส่วนหลักสูตรท้องถิ่นของทางโรงเรียนไม่มี”

(ครูวิทยาศาสตร์, สัมภาษณ์, 19 ธ.ค. 2551)

“โรงเรียนเรามีการปรับหลักสูตรกันบ่อย เกือบจะทุกปีก็ว่าได้ ตั้งแต่ สมศ. มาตรวจรอบแรก แต่ส่วนมากจะปรับเกี่ยวกับเนื้อหาและเวลาเรียนซะมากกว่าในเรื่องกระบวนการคิดมันก็จะสอดคล้องตามสาระต่าง ๆ อยู่แล้ว”

(ครูวิชาการ, สัมภาษณ์, 12 ธ.ค. 2551)

## 2.2 โรงเรียนชลบุรีวิทยาคาร

จากการศึกษาหลักสูตรสถานศึกษา และหลักสูตรท้องถิ่น รวมทั้งข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ พบว่า โรงเรียนชลบุรีวิทยาคารจัดหลักสูตรสถานศึกษาโดยยึดหลักสูตรแกนกลางเป็นหลัก โดยจากการศึกษาเอกสารหลักสูตรสถานศึกษาภายหลังการเข้ารับการประเมินคุณภาพภายนอกกรอบแรกนั้น พบว่า โรงเรียนไม่ได้มีการปรับปรุงหลักสูตรการสอนแต่อย่างใด โรงเรียนยังคงใช้หลักสูตรสถานศึกษาที่จัดทำในปีพุทธศักราช 2545 จนถึงการประเมินคุณภาพภายนอก รอบสอง ใน พ.ศ. 2549 โดยหลักสูตรการสอนในระดับช่วงชั้นที่ 3 นั้นนักเรียนจะเรียนในหลักสูตรเดียวกันทั้งหมดในสายสามัญ แต่เมื่อขึ้นไปในระดับช่วงชั้นที่ 4 จะเปิดหลักสูตรการสอนเพิ่มขึ้นที่หลากหลายเพื่อให้นักเรียนได้เลือกศึกษาตามความถนัดและตามศักยภาพของนักเรียนแต่ละคน คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลเป็นหลัก

มีการจัดทำหลักสูตรท้องถิ่นในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีและกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมขึ้นใช้สอนเกี่ยวกับท้องถิ่นในจังหวัด ภูมิปัญญาของจังหวัดจันทบุรี และอาชีพในชุมชนเป็นหลัก รวมถึงหลักสูตรเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนและสิ่งแวดล้อมในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และมีการปรับปรุงหลักสูตรท้องถิ่นในแต่ละปีการศึกษาเพื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบันและปัญหาที่พบในท้องถิ่น มีการบูรณาการเศรษฐกิจพอเพียงในกระบวนการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น ส่วนใน

กระบวนการคิดนั้นในหลักสูตรสถานศึกษายังไม่มีเพิ่มเติมอย่างชัดเจนมากนัก จะเน้นไปที่การปรับเปลี่ยนกระบวนการสอนของครูในชั้นเรียนมากกว่า

“โรงเรียนเรายังใช้หลักสูตรตัวเดิมที่ยึดหลักสูตรแกนกลาง 2544 เป็นหลัก แต่ว่าในปีหน้าต้องปรับใหม่เพราะว่าเขาเปลี่ยนใหม่อีกแล้ว แต่ที่เราปรับคือกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นการคิดมากขึ้นอันนี้แตกต่างมากจากประเมินรอบแรก”

(รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ, สัมภาษณ์, 9 ม.ค. 2552)

“เราไม่ได้ถึงกับปรับอะไรมากนักเพราะว่าหลักสูตรที่เราใช้เป็นของแกนกลางของกระทรวงอยู่แล้ว แต่ว่ามีการทำหลักสูตรท้องถิ่นขึ้นมาต่างหากในกลุ่มสาระการเรียนรู้การทำงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมฯพวกนี้ละ อีกอย่างคิดว่าการคิดมันต้องปรับที่การสอนไม่นำใช้หลักสูตร”

(ครูการงานอาชีพฯ, สัมภาษณ์, 19 ม.ค. 2552)

“ที่อื่นเราไม่รู้แน่ แต่เราก็ยังใช้หลักสูตรเดิมอยู่ ก็คิดว่ามันยังใช้ได้อยู่เลย แต่ว่าการคิดเราไปเพิ่มในแผนการสอนซะมากกว่า เพราะว่าหลักสูตรมันจะกำหนดสาระและผลการเรียนรู้เป็นหลัก ส่วนการสอนต้องแก้ที่แผนมากกว่า”

(ครูวิทยาศาสตร์, สัมภาษณ์, 22 ม.ค. 2552)

### 2.3 โรงเรียนวัดกุฎ้ำ (เมธาวิสัยคณาทร)

จากการศึกษาหลักสูตรสถานศึกษา และหลักสูตรท้องถิ่น รวมทั้งข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ พบว่า โรงเรียนวัดกุฎ้ำ (เมธาวิสัยคณาทร) จัดหลักสูตรสถานศึกษาโดยยึดหลักสูตรแกนกลางเป็นหลัก โดยจากการศึกษาเอกสารหลักสูตรสถานศึกษาทั้งก่อนและหลังการเข้ารับการประเมินคุณภาพภายนอกครั้งแรก โรงเรียนได้มีการปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาจำนวน 2 ครั้งในการศึกษา 2542 โดยในตอนนั้นกระทรวงศึกษาธิการยังไม่มีเล่มหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 ที่ใช้เป็นหลักสูตรแกนกลาง โรงเรียนจึงจัดสร้างขึ้นมาจากโรงเรียนได้รับคัดเลือกให้เป็นโรงเรียนแกนนำในการสร้างหลักสูตรสถานศึกษา แต่โรงเรียนยังขาดความเข้าใจและในหลักสูตรของสถานศึกษามีหลายส่วนที่ยังบกพร่องไม่สมบูรณ์เท่าที่ควรเพราะว่าไม่มีหลักสูตรแกนกลางให้เป็นแบบ

ภายหลังจากที่มีหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 ของกระทรวงออกมา โรงเรียนก็ได้มีการปรับหลักสูตรใหม่อีกครั้งใน พ.ศ. 2546 โดยได้มีการเพิ่มเติมในส่วนของภูมิ

ปัญญาท้องถิ่นเข้าไปมากขึ้นมีอัตราส่วน 70:30 และเน้นหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมากยิ่งขึ้น มีการนำปัญหาในชุมชน จุดเด่น เช่น อาชีพที่เป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น คือการแกะสลักไม้ใส่เข้าไปในหลักสูตรด้วย เพื่อให้นักเรียนสามารถเข้าใจและมีความภูมิใจในความเป็นท้องถิ่นมากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังทำให้นักเรียนสามารถที่จะคิดแก้ปัญหาและมองภาพของชุมชนได้อย่างลึกซึ้ง

หลักสูตรของสถานศึกษาไม่มีการลงลึกในเรื่องของกระบวนการคิดแต่อย่างใดจะเน้นไปที่กระบวนการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้เป็นหลัก แต่จะใช้หลักสูตรของห้องสมุดในการพัฒนากระบวนการคิดของนักเรียนแทน เนื่องจากโรงเรียนได้เข้าร่วมโครงการห้องสมุดมีชีวิตของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ดังนั้นครูบรรณารักษ์จึงบูรณาการการคิดเข้าไปในกิจกรรมของห้องสมุด และมีการเขียนเป็นหลักสูตร แผนการจัดการเรียนรู้ของห้องสมุด โดยจะมีการกำหนดสาระการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และกระบวนการเรียนรู้ในการจัดกิจกรรมของห้องสมุด

“ในตอนแรกที่เราทำหลักสูตร โรงเรียนเราเป็นโรงเรียนแกนนำจัดทำหลักสูตรแต่ยังไม่มีแกนกลางออกมา หลักสูตรเราก็จะไม่มีจุดเน้นอะไรเลยเพราะมันไม่มีต้นแบบอะไรเลย ลองผิดลองถูกมา พอมาประเมินรอบแรกก็ค่อนข้างลำบาก การเรียนการสอนเราก็จัดไม่ตรงหลักสูตร แต่หลังจากประเมินผ่านมาแล้ว เราก็ได้ปรับหลักสูตรยึดแกนกลางแต่เพิ่มภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้าไปและเศรษฐกิจพอเพียงด้วย”

(ผู้อำนวยการโรงเรียน, สัมภาษณ์, 13 ก.พ. 2552)

“ตอนที่เราปรับหลักสูตรเราก็ได้ใช้ผลการประเมินรอบแรกที่สมศ.ให้ข้อเสนอแนะมาใช้ปรับด้วย เน้นการใส่กระบวนการคิดไปด้วยแต่มันไม่ได้ลงเป็นลายลักษณ์อักษรนะ แต่จะไปในชั้นเรียนมากกว่า”

(ครูวิทยาศาสตร์, สัมภาษณ์, 12 ก.พ. 2552)

“ตอนที่เราทำหลักสูตรปรับใหม่ประมาณปี 46-47 นะเราก็ยังไม่ได้ใส่การคิดเข้าไปมากกว่าที่แกนกลางกำหนดไว้ในหลักสูตร แต่เราได้มาทำหลักสูตรของห้องสมุด เพราะว่าเราเข้าร่วมโครงการห้องสมุดมีชีวิต เลยจัดทำเป็นคู่มือห้องสมุดและมีหลักสูตรของห้องสมุดต่างหาก เราได้ระบุสาระที่เป็นเรื่องของการพัฒนาการคิดไปด้วย”

(ครูบรรณารักษ์, สัมภาษณ์, 20 ก.พ. 2552)

### 3. ด้านการจัดการเรียนรู้

#### 3.1 โรงเรียนชุมชนบ้านฝาง

ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอด้านการจัดการเรียนรู้เป็น 2 ช่วงคือ การจัดการเรียนรู้ก่อนการประเมินคุณภาพภายนอกรอบแรก และการจัดการเรียนรู้หลังการประเมินคุณภาพภายนอกรอบแรก

#### การจัดการเรียนรู้ก่อนการประเมินคุณภาพภายนอกรอบแรก

จากการศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้ของครูในช่วงการประเมินคุณภาพภายนอกรอบแรก และการสัมภาษณ์ พบว่า การจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนชุมชนบ้านฝางในช่วงก่อนการประเมินคุณภาพภายนอกรอบแรก โรงเรียนได้จัดการเรียนการสอนโดยวิธีปกติทั่วไป คือ เน้นการสอนให้ครบตามเนื้อหาของหลักสูตรในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้เป็นหลัก ไม่เน้นการจัดกิจกรรมและแข่งขันทางวิชาการกับโรงเรียนอื่น ๆ ในช่วงปีพุทธศักราช 2541-2544 ผู้อำนวยการโรงเรียนไม่มีนโยบายในการติวนักเรียนเพื่อส่งไปแข่งขันทางวิชาการในรายการต่าง ๆ ที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากเห็นว่านักเรียนยังไม่มีพื้นฐานของการเรียนรู้และทักษะที่จำเป็นตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงขอใช้เวลาในช่วงดังกล่าวในการปรับพื้นฐานของนักเรียน โดยเน้นไปที่การพัฒนาการอ่าน การเขียน ของนักเรียนเป็นหลัก

“ตอนแรก ๆ เรายังไม่รู้จักรูปแบบการสอนอย่างอื่น นอกจากการสอนตามเนื้อหาในหนังสือ และจะพยายามรีบสอนให้จบเนื้อหาในแต่ละชั่วโมงที่สอน แต่หลังการประเมินเราเข้ารับการอบรมกันบ่อยมาก แล้วครูเราก็ได้รับคัดเลือกให้เป็นครูแกนนำในแต่ละสาระครบเลย มันก็เลยได้พัฒนากันทั้งโรงเรียน”

(ครูประจำชั้นป.2, สัมภาษณ์, 12 ธ.ค. 2551)

“จะมีนโยบายไม่ให้ครูติวเด็กเพื่อการแข่งขันในระดับอำเภอเลย ดังนั้นเวลาเข้าแข่งขันอะไรโรงเรียนเราแทบจะไม่ได้รางวัลอะไรเลย ซึ่งก็ถูกโจมตีมากจากครูอาจารย์ เราจึงบอกว่าบ้านมันจะแข็งแรงได้มันต้องสร้างฐานให้มันคงแข็งแรงเสียก่อน พอช่วงหลังที่เด็กเขามีพื้นฐานดีแล้วเราก็จึงเน้นการจัดกิจกรรมมากยิ่งขึ้น”

(ผู้อำนวยการโรงเรียน, สัมภาษณ์, 11 ธ.ค. 2551)



“เท่าที่จำได้รู้สึกว่าการเรียนจะไม่ค่อยได้พานักเรียนไปแข่งขันอะไรเลย และกิจกรรมในโรงเรียนก็น้อยมาก ไม่เหมือนเดิมนี่ที่มีการจัดแข่งขันกันอยู่บ่อย ๆ แต่พอหลังการประเมินรอบแรกผ่านไปเราก็เน้นการจัดกิจกรรมและส่งเสริมเด็กเข้าแข่งขันอยู่ตลอดเวลา ทำให้เด็กเราเกิดการพัฒนาไปมากทีเดียวเพราะส่วนใหญ่โรงเรียนเราจะได้รางวัลตลอด”  
(ผู้ปกครองนักเรียนป.6, สัมภาษณ์, 16 ธ.ค. 2551)

### การจัดการเรียนรู้หลังการประเมินคุณภาพภายนอกครั้งแรก

จากการศึกษาเอกสารแผนการจัดการเรียนรู้ของครูในโรงเรียน การสังเกตการจัดการเรียนรู้ และการสัมภาษณ์ พบว่า ภายหลังจากที่ผ่านการประเมินคุณภาพภายนอกจาก สมศ. แล้ว และได้รับข้อเสนอแนะในการปรับปรุงเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน โรงเรียนจึงมีการจัดกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมากยิ่งขึ้น เน้นการสอนแบบโครงงานในทุกระดับชั้น มีการจัดกิจกรรมการแข่งขันในโรงเรียนตามวันสำคัญที่ทางโรงเรียนจัดขึ้น มีโครงการที่เน้นการพัฒนากระบวนการคิดของนักเรียน

การจัดค่ายวิชาการที่เน้นการพัฒนาทักษะกระบวนการคิดของนักเรียนในทุกปี ค่ายวิชาการจัดในช่วงภาคเรียนที่ 2 โดยใช้เวลาประมาณ 4 วัน ในการจัดกิจกรรมจะใช้พื้นที่ของโรงเรียนทั้งห้องเรียนและพื้นที่โดยรอบของโรงเรียน แต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระร่วมจัดฐานการเรียนรู้ประมาณ 20 ฐาน แต่ละฐานจะมีครูวิทยากรหลักประจำฐาน ฐานละ 1 คน และกลุ่มเป้าหมายคือนักเรียนทั้งหมดของโรงเรียน โดยจะแบ่งกลุ่มนักเรียนคละชั้นในช่วงชั้นเดียวกันเพื่อให้เกิดการเรียนรู้และการแก้ปัญหาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนที่ช่วยน้อง ในทุก ๆ ฐานจะเป็นกิจกรรมที่พัฒนาทักษะกระบวนการแก้ปัญหาและกระบวนการคิดในทุกฐาน เช่น ฐานคิดสร้างสรรค์ในการเขียน ฐานชวนคิดจัดตุ้รตุ้มผลบวก ฐานถ่วงกันน้ำรั่ว เป็นต้น ในการเข้าฐานแต่ละฐานจะมีแบบฝึกและใบงานให้นักเรียนร่วมกันคิดโดยมีทั้งแบบกลุ่มและแบบเดี่ยว

มีการจัดกิจกรรมพัฒนาการคิดในช่วงโฮมรูมในช่วง 08.30-09.30 น. ของแต่ละวัน โดยทางฝ่ายวิชาการของโรงเรียนจะมอบหมายให้ครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยและคณิตศาสตร์เป็นผู้ออกแบบกิจกรรม ในวิชาคณิตศาสตร์จะเป็นลักษณะโจทย์เลข หรือคณิตคิดเร็ว จัดทำเป็นเล่มให้แต่ละชั้นเรียนได้นำไปให้นักเรียนได้ฝึกคิดและแก้ปัญหาโจทย์คณิตศาสตร์สลับกับกิจกรรมของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยที่จะทำการเขียนเรื่องตามจินตนาการ การเขียนตามคำบอก และการเขียนเชิงสร้างสรรค์ ในประเด็นที่ครูผู้สอนได้กำหนดกรอบให้ โดยเริ่มใช้ใน พ.ศ.2546 จนถึงปัจจุบัน

นอกจากนี้คณะครูในโรงเรียนได้ปรับการเรียนเปลี่ยนการสอนจากเดิมที่สอนตามหนังสือและไม่มีการใช้สื่ออย่างหลากหลายมาเป็นการใช้การสอนโครงงานเข้ามาในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ และกำหนดให้ในแต่ละภาคเรียนนักเรียนจะต้องได้ทำโครงงานอย่างน้อย 1 โครงงาน นักเรียนในช่วงชั้นที่ 1 จะเน้นไปที่โครงงานสำรวจเป็นส่วนใหญ่ ส่วนในระดับช่วงชั้นที่ 2 นั้นจะให้นักเรียนเลือกทำโครงงานตามความสนใจและตามบริบทของเรื่องที่ศึกษา

ตัวอย่างการจัดการเรียนรู้ (การงานอาชีพและเทคโนโลยี)

<p>ในช่วงโมฆของการงานอาชีพและเทคโนโลยี ของนักเรียนชั้น ป. 5 ที่เรียนในเรื่องการถนอมอาหาร ครูจะใช้คำถามในการนำเข้าสู่บทเรียนว่า เราจะเก็บผักและผลไม้ไว้รับประทานให้นานที่สุดได้อย่างไร จากนั้นให้นักเรียนแต่ละคนได้ลองคิดหาวิธีแก้ปัญหาตามประสบการณ์และตามความคิดของนักเรียน แล้วจัดกลุ่มให้นักเรียนกลุ่มละ 5 คน ให้อภิปรายและหาแนวทางในการถนอมอาหารของแต่ละกลุ่ม และให้แต่ละกลุ่มได้ออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน</p>
<p>การเรียนเรื่องการปลูกพืชผักสวนครัว ของนักเรียนชั้น ป.4 ครูผู้สอนจะตั้งคำถามให้นักเรียนได้คิดและค้นหาคำตอบจากการลงมือปฏิบัติ โดยมีคำถามหลักที่ว่า เราจะปลูกผักอะไรได้ตรงกับฤดูและสภาพอากาศกับชุมชนเรา นักเรียนก็จะใช้การระดมสมองในแต่ละกลุ่มคิดว่า จะปลูกผักอะไร โดยจะต้องคำนึงถึงความเหมาะสมกับฤดูและสภาพอากาศของชุมชน เมื่อแต่ละกลุ่มเลือกได้แล้วก็ลงมือเตรียมดินก่อนปลูก ในช่วงนี้ครูผู้สอนก็จะใช้คำถามนำอีกว่า เราจะปลูกอย่างไรให้ผักโตไวและมีความเป็นระเบียบมากที่สุด นักเรียนแต่ละกลุ่มก็จะช่วยกันคิดแก้ปัญหาจากการระดมสมอง โดยบางกลุ่มก็จะใช้การสังเกตด้วยสายตาในการเรียงแถวหยอดเมล็ด บางกลุ่มจะแก้ปัญหาด้วยการหาไม้มาวัดระยะห่างให้เท่ากัน และมีบางกลุ่มที่ใช้ช่องห่างของระยะอิฐบล็อกจากแปลงผักเป็นแนวในการแบ่งระยะช่องว่างให้เกิดความพอดี</p>

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ครูจะเน้นการใช้คำถามในการนำเข้าสู่บทเรียนเป็นส่วนใหญ่ มีการตั้งคำถามเพื่อนำไปสู่คำตอบของการเรียนรู้ หรือเรียกการจัดกิจกรรมในลักษณะนี้ว่า “คำถามพลังคิด” ใช้การระดมสมองและการอภิปรายกลุ่มในการคิดแก้ปัญหาเป็นหลัก โดยจะช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ และการคิดสังเคราะห์ ในการวิเคราะห์ปัญหาและสรุปแนวทางแก้ปัญหาจากการลงมือปฏิบัติจริง สอดคล้องกับคำให้สัมภาษณ์ดังนี้

“ในทุก ๆ ครั้งที่สอนจะใช้การตั้งคำถามให้นักเรียนได้คิดหาวิธีแก้ปัญหาด้วยการระดมสมองและที่สำคัญเมื่อได้คำตอบจากการอภิปรายกันแล้วก็ต้องให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองด้วยเพื่อเกิดการเรียนรู้และการคิดของนักเรียน”

(ครูการงานอาชีพฯ, สัมภาษณ์, 18 ธ.ค.2551)

“ครูจะใช้คำถามเป็นเป้าหมายตั้งไว้ให้นักเรียนได้เดินไปหาคำตอบ คือเรามีโอกาสได้เข้าร่วมอบรมของ Intel ที่เขามาอบรมให้แต่เขาเน้นการใช้สื่อที่เป็นโปรแกรม แต่เราไม่สามารถทำได้ จึงเอาแต่เรื่องคำถามพ่วงคิดมาปรับใช้ในการสอน ส่วนในการเรียนเกษตรครูจะชอบให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติจริงลงแปลงเกษตรและให้นักเรียนเขาได้ช่วยกันแก้ปัญหาตนเองในการทำงาน โดยที่เราจะคอยดูไม่เข้าไปบอก เพื่อให้เขาได้ฝึกคิดที่จะแก้ปัญหา และมีการลองผิดลองถูกและเกิดการเรียนรู้ร่วมกันของนักเรียน”

(ครูการงานอาชีพฯ, สัมภาษณ์, 22 ธ.ค. 2551)

“ครูเขาจะมีคำถามให้เราช่วยกันคิดอยู่บ่อย ๆ แต่ก็ดีนะคะ เพราะว่าบางทีที่หนูคิดไม่ออก เพื่อน ๆ ก็จะช่วยกันคิดแล้ว แต่ส่วนมากจะแย้งกันคิดมากกว่า”

(นักเรียนชั้น ป.5, สัมภาษณ์, 23 ธ.ค.2551)

#### ตัวอย่างการจัดการเรียนรู้ (คณิตศาสตร์)

ในการสอนเนื้อหาคณิตศาสตร์ เรื่อง การทำโจทย์ปัญหาของคน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ครูผู้สอนจะให้นักเรียนได้คิดขั้นตอนในการแก้ปัญหาเพื่อหาคำตอบในแนวทางของแต่ละคน และเมื่อนักเรียนคนใดคิดวิธีการหาคำตอบได้จะให้ออกมานำเสนอและเขียนขั้นตอนการหาคำตอบบนกระดาน จากนั้นครูผู้สอนจะใช้การกระตุ้นด้วยคำถามว่า ใครมีวิธีการหาคำตอบหรือขั้นตอนที่แตกต่างจากเพื่อนหรือไม่ ครูว่ายังมีวิธีการคิดอีกหลายวิธีที่น่าสนใจ นักเรียนแต่ละคนก็จะพยายามคิดหาวิธีให้ได้วิธีการคิดมากที่สุด โดยบางชั่วโมงหากเป็นโจทย์ที่ยาก ๆ ซับซ้อนมาก ก็จะใช้การระดมสมองคิดเป็นกลุ่ม เน้นแนวทางที่แปลกใหม่

ในการสอนเรื่องรูปทรงเรขาคณิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สังเกตพบว่า ครูผู้สอนจะกำหนดรูปทรงเรขาคณิตให้กับนักเรียนประมาณ 4-5 แบบ แล้วให้นักเรียนได้นำแบบรูปดังกล่าวมาวาดต่อกันให้เป็นรูปภาพที่มีลักษณะเป็นรูปทรงเรขาคณิตขนาดใหญ่ โดยมีข้อตกลงว่าในแต่ละรูปที่ต่อกันต้องต่อกันโดยสนิทไม่เหลือช่องว่างแต่อย่างใด จากนั้นก็ให้นักเรียนได้ออกมานำเสนอผลงาน โดยไม่คำนึงถึงคำตอบที่ได้แต่เน้นไปที่ความแปลกใหม่ของแบบรูปที่เกิดขึ้นอย่างหลากหลายตามกฎเกณฑ์ที่กำหนด

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์จะเน้นไปที่วิธีการแสวงหาคำตอบของนักเรียนมากกว่าคำตอบที่ถูกต้องเพียงอย่างเดียว โดยจะเน้นวิธีการที่หลากหลายของการได้มาซึ่งคำตอบ ทำให้นักเรียนไม่ยึดติดกับรูปแบบเพียงรูปแบบเดียวแต่ครูผู้สอนจะเน้นให้นักเรียนรู้จักคิดหลากหลายวิธี โดยจะเรียกการเรียนการสอนแบบนี้ว่าการจัดการเรียนรู้แบบ Open Approach โดยครูผู้สอนได้รับคัดเลือกให้เป็นครูแกนนำหลักสูตรของ สสวท. จึงมีโอกาสดำเนินการอบรมและนำความรู้มาขยายเพิ่มเติมในโรงเรียน และนอกจากนี้ยังมีการใช้เกมในบางครั้งเป็นการนำเข้าสู่บทเรียน และจากการสังเกตพบว่า นักเรียนมีความสนใจในการเรียนเป็นอย่างดี มีการตั้งคำถามอยู่บ่อยครั้งในแต่ละชั่วโมงและนักเรียนแต่ละคนมักจะชอบแข่งขันกันในการตอบคำถาม อีกทั้งยังพยายามคิดหาวิธีและขั้นตอนการหาคำตอบที่แตกต่างไปจากเพื่อน ๆ ในทุกครั้งที่มีการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แข่งขันกัน สอดคล้องกับข้อมูลจากการสัมภาษณ์ดังนี้

*“เด็กส่วนใหญ่เขาจะชอบหาแต่คำตอบเพียงอย่างเดียว โดยไม่สนใจขั้นตอนและวิธีการคิด เราก็เลยมาฝึกกันใหม่ คือ ไม่เน้นการตอบคำตอบ แต่จะถามถึงวิธีการแก้ปัญหาและวิธีการคิดมากกว่า และการสอนเรขาคณิตเราก็สามารถนำมาพัฒนาการคิดได้เป็นอย่างดี คือ นำรูปเรขาคณิตมาสร้างรูปตามจินตนาการ”*

(ครูคณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 2, สัมภาษณ์, 18 ธ.ค. 2551)

*“วิชาคณิตศาสตร์หากเรามัวไปเน้นแค่คำตอบที่ถูกต้องอย่างเดียวการคิดด้านอื่น ๆ มันก็จะไม่เกิด ดังนั้นเราต้องสนใจแนวทางในการแก้ปัญหาที่หลากหลายควบคู่ไปด้วยเพื่อฝึกให้เขารู้จักแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ในการหาทางออกเมื่อเจอปัญหา”*

(ครูคณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1, สัมภาษณ์, 22 ธ.ค. 2551)

*“วิชาเลขครูเขาจะให้ช่วยกันคิดหาคำตอบแบบอื่น ๆ อีกหลาย ๆ วิธี ตอนแรกก็จะคิดไม่ค่อยออกเท่าไร แต่ตอนหลังก็คิดได้หลายวิธีขึ้น”*

(นักเรียนชั้น ป.3, สัมภาษณ์, 23 ธ.ค.2551)

การสอนวิทยาศาสตร์ของโรงเรียนจะเน้นไปที่การทดลองโดยครูผู้สอนจะมีการเตรียมอุปกรณ์การทดลองไว้ล่วงหน้าก่อนที่จะถึงเวลาเรียนของนักเรียนในห้องถัดไป ครูผู้สอนจะมีคำถามที่ท้าทายและยั่วยุให้นักเรียนตอบอยู่ตลอดเวลาในขณะที่ทำการทดลอง และจะให้นักเรียนได้ออกแบบตารางในการสรุปผลการทดลองเองในแต่ละกลุ่ม มีการฝึกให้นักเรียนได้สรุปการ

ทดลองและนำเสนอโดยใช้แผนผังความคิด (mind mapping) การใช้แผนภาพ Vain Diagram ในการเปรียบเทียบหาความเหมือนความต่างของสิ่งที่กำหนดให้

ตัวอย่างการจัดการเรียนรู้ (วิทยาศาสตร์)

ในการสอนเนื้อหาเรื่องแรงดึงดูดของวัตถุ ครูผู้สอนจะนำเข็มและแก้วน้ำใส่น้ำมาจนเต็ม นำมาให้ให้นักเรียนทายว่าหากครูวางเข็มลงบนน้ำ มันจะลอยหรือจมนักเรียนก็แย้งกันตอบและให้เหตุผลด้วยความสนใจ จากนั้นขั้นต่อไปครูจะให้นักเรียนได้อภิปรายเพื่อหาคำตอบที่เป็นสมมุติฐานของกลุ่ม แล้วจึงให้นักเรียนทำการทดลองโดยจะทำการทดลองจากการตั้งกระดาษขึ้นจากพื้นโต๊ะเรียน ด้วยแรงดึงที่ต่างกัน เมื่อทดลองเสร็จแล้วให้นักเรียนออกแบบตารางสรุปผลและสรุปผลการทดลองในแต่ละกลุ่ม แล้วให้แต่ละกลุ่มออกมาแนะนำเสนอรูปแบบการสรุปผลการทดลอง จากนั้นให้เพื่อน ๆ กลุ่มอื่นทำการประเมินกลุ่มที่นำเสนอผลการทดลองด้วยการให้ข้อเสนอแนะตามความคิดเห็นของแต่ละกลุ่ม จากนั้นก็มาทดลองวางเข็มในน้ำเพื่อหาคำตอบ โดยในตอนหลังจากการทดลองแต่ละกลุ่มผ่านไปนักเรียนก็สามารถที่จะคิดว่าเข็มน่าจะลอยเนื่องจากน้ำก็มีแรงดึงดูดเช่นกัน หลังจากทดลองเสร็จสิ้นนักเรียนแต่ละคนก็จะทำการสรุปเนื้อหาของตัวเองเป็นผังความคิด โดยในแต่ละครั้งของการสอนวิทยาศาสตร์ก็จะใช้ลักษณะขั้นตอนในการเรียนเช่นนี้ทุกครั้ง

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์จะจัดกิจกรรมการเรียนโดยใช้การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น (5E) เป็นหลักในการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ เนื่องจากแผนการจัดการเรียนรู้แบบ (5E) เน้นการฝึกนักเรียนให้สามารถแสวงหาความรู้ด้วยตนเองเป็นหลัก ประกอบด้วย ขั้นสร้างความสนใจ(engage) ขั้นสำรวจและค้นหา (explore) ขั้นอธิบาย (explan) ขั้นขยายความรู้ (elaborate) และขั้นประเมินผล (evaluate) สอดคล้องกับคำให้สัมภาษณ์ ดังนี้

“การสอนวิทยาศาสตร์ที่สำคัญ คือ ต้องให้เขาได้ทดลองและฝึกการสังเกต และสรุป เพราะการทดลองเป็นการแสวงหาความรู้ที่จะฝึกให้นักเรียนได้พัฒนาการคิดของเขาได้ดีที่สุด โดยขั้นของการสรุปจะใช้ผังความคิดมาช่วยฝึกให้นักเรียนได้ลองแตกความคิดและให้อิสระในการนำเสนอข้อมูลกับนักเรียน”

(ครูวิทยาศาสตร์, สัมภาษณ์, 19 ธ.ค. 2551)

“ในวิชาวิทยาศาสตร์ครูจะให้เราทดลองเกือบทุกกิจกรรม โดยตอนแรกครูเขาจะถามเราก่อนว่าผลมันน่าจะเป็นอย่างไร ให้เราลองคิดดูก่อนการทดลอง พอทดลองแล้วก็ต้องสรุปเป็นผังความคิดแล้วเอาออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน”

(นักเรียนชั้นป.6, สัมภาษณ์, 17 ธ.ค. 2551)

#### ตัวอย่างการจัดการเรียนรู้ (ภาษาไทย)

<p>ในการสอนภาษาไทยในชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ครูจะอ่านหนังสือให้นักเรียนฟังหรือเล่าเรื่องราวในหนังสือให้นักเรียนฟังโดยที่นักเรียนยังไม่เห็นหนังสือเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนสนใจในเรื่องที่ครูอ่าน จากนั้นจะให้นักเรียนอ่านตาม แล้วให้นักเรียนอ่านเป็นกลุ่มในระหว่างที่อ่านจะต้องใช้นิ้วชี้ตามไปด้วยเพื่อพัฒนาการอ่านคำในคำที่อ่านไม่ได้ หลังจากเด็กนักเรียนอ่านได้หมดแล้วก็จะนำเนื้อเรื่องในเรื่องที่อ่านมาตั้งคำถามให้นักเรียนแต่ละกลุ่มได้ช่วยกันคิดหาคำตอบเป็นกลุ่ม และจะให้นักเรียนได้เขียนตามประสบการณ์ที่ใกล้เคียงกับเรื่องที่อ่านโดยไม่ปิดกั้นความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน</p>
<p>ในการสอนอ่านจับใจความชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ครูผู้สอนจะนำเรื่องสั้นมาให้ นักเรียนอ่านแล้วพยายามให้นักเรียนได้สรุปเรื่อง และใช้แผนผังความคิดมาใช้ในการสรุปเนื้อเรื่องและแง่คิดจากเรื่องที่อ่าน และฝึกให้นักเรียนเขียนเรื่องสั้นหรือแต่งนิทานจากภาพในช่วงท้ายชั่วโมง นักเรียนก็ดูมีความสุขและสนุกกับการแต่งเรื่องราวตามความคิดและจินตนาการของแต่ละบุคคล มีการใช้กระบวนการกลุ่มในการอภิปรายร่วมกัน</p>

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยการสอนภาษาไทยจะใช้การจัดกิจกรรมโดยการนำด้วยคำถาม และการระดมสมอง อภิปรายกลุ่ม โดยมีการสอนโดยใช้สมองเป็นฐาน (brain base leaning) ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยทางโรงเรียนจะได้รับการจัดสรรหนังสือที่ใช้ในการเรียนภาษาไทยจากหน่วยงานที่เข้าร่วมโครงการ ในชั้นของการสอน สอดคล้องกับคำให้สัมภาษณ์ดังนี้

“ในส่วนของ การสอนภาษาไทยเราจะเน้นไปที่การอ่าน และสรุปข้อคิด จากนั้นจะให้ให้นักเรียนได้เขียนบรรยายสะท้อนความคิดในเชิงสร้างสรรค์ในเนื้อเรื่องที่มีความเกี่ยวข้องกับประสบการณ์ของนักเรียนออกมา”

(ครูภาษาไทย, สัมภาษณ์, 12 ธ.ค. 2551)

“โรงเรียนเราเข้าร่วมเป็นแกนนำลองใช้การสอนแบบ BBL ในสาระภาษาไทยก็จะนำด้วยการอ่านก่อน จากนั้นก็จะนำเรื่องทีอ่านมาถามให้นักเรียนได้คิด แล้วก็เขียนเทียบเคียงจากประสบการณ์ของนักเรียนออกมา”

(ครูประจำชั้น ป.2, สัมภาษณ์, 17 ธ.ค. 2551)

“ในช่วงท้ายชั่วโมงของวิชาภาษาไทย หากพอมีเวลาเหลือ ครูจะให้เราเขียนเรียงความจากภาพบ้าง เขียนเรื่องสั้นบ้างอยู่เป็นประจำ”

(นักเรียน ป.6, สัมภาษณ์, 24 ธ.ค. 2551)

ส่วนในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ก็จะเป็นไปในลักษณะเดียวกันคือ ใช้คำถามนำเข้าสู่บทเรียน ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงาน เน้นให้นักเรียนได้อภิปรายร่วมกันในห้องเรียนหรือในกลุ่มที่ทำงาน แล้วนำความคิดเห็นของแต่ละกลุ่มมานำเสนอหน้าชั้นเรียน มีการนำข่าวในหนังสือพิมพ์มาสรุปและวิเคราะห์หาความเป็นไปได้และสาเหตุของเรื่องทีอ่าน ใช้การเปรียบเทียบข้อดี ข้อเสีย ในเรื่องทีอ่านหรือเรื่องทีถูกนำมาใช้ในการอภิปราย

### 3.2 โรงเรียนชลบุรีราชดาภิเชก

ผู้วิจัยของแบ่งนำเสนอด้านการจัดการเรียนรู้เป็น 2 ช่วงคือ การจัดการเรียนรู้ก่อนการประเมินคุณภาพภายนอกครั้งแรก และการจัดการเรียนรู้หลังการประเมินคุณภาพภายนอกครั้งแรก

#### การจัดการเรียนรู้ก่อนการประเมินคุณภาพภายนอกครั้งแรก

จากการศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้ของครูในช่วงการประเมินคุณภาพภายนอกครั้งแรก และการสัมภาษณ์ พบว่า การจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนชลบุรีราชดาภิเชก ในช่วงก่อนการประเมินคุณภาพภายนอกครั้งแรก ครูผู้สอนส่วนใหญ่จะสอนโดยใช้การอธิบายหน้าชั้นเรียน ประกอบกับการทำแบบฝึกหัดในหนังสือเป็นส่วนใหญ่ ไม่มีรูปแบบการสอนและแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นการสอนให้ครบตามเนื้อหา และไม่มีการใช้สื่อการสอนเท่าทีควร โรงเรียนมีการสอนโครงการให้กับนักเรียนอยู่บ้างในบางกลุ่มสาระการเรียนรู้ แต่ยังไม่ครอบคลุมทุกเนื้อหาวิชา อีกทั้งยังขาดการบูรณาการความรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ เข้าด้วยกัน มุ่งเน้นการจัดการเรียนรู้ในเนื้อหาวิชาของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้เป็นหลัก ทำให้นักเรียนขาดประสบการณ์ในการเรียนรู้ทีจะนำมาใช้ในชีวิตรประจำวัน และนอกจากนี้การสอนของครูผู้สอนนั้นยึดตัวครูเป็นหลักไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนเท่าทีควร ซึ่งโรงเรียนยอมรับว่าในช่วงแรกก่อนการเข้ารับการประเมินคุณภาพภายนอกครั้งแรกนั้น โรงเรียนจัดการ

ศึกษาโดยไม่มีเป้าหมายที่เด่นชัด และครูผู้สอนยังขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการคิด และเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

“ในตอนแรกผมย้ายมาพอดีเตรียมอะไรก็ไม่ทันแล้ว ก็เอาไปตามสภาพ ครูเรายังไม่เข้าใจเรื่องของการประเมินและการสอนตอนแรกเราก็ไม่มีจุดเน้นอะไร สอนกันไปตามเนื้อหาตามหนังสือกันไป เน้นครูเป็นศูนย์กลางเพราะยังขาดความเข้าใจในการสอน แต่พอตอนหลังอบรมพัฒนาครูกันบ่อยขึ้น และเราเข้าไปนิเทศติดตามอยู่ตลอดมันก็เลยดี”

(ผู้อำนวยการโรงเรียน, สัมภาษณ์, 14 ม.ค. 2552)

“ตอนแรกเราสอนกันก็ไม่มีสื่ออะไร ใช้ทอคแอนชอล์กเป็นหลัก เพราะเราไม่รู้เป้าหมายของการสอน ก็เอาให้จบเนื้อหาไว้ก่อนเพราะเนื้อหามันเยอะ การคิดก็ไม่ได้เน้นหรอกเพราะครูยังไม่เข้าใจเลยจะไปสอนเด็กยังไง แต่ในช่วงหลังครูพัฒนาตัวเองตลอดเวลาจนมีความเข้าใจมากขึ้น”

(ครูสังคมฯ, สัมภาษณ์, 21 ม.ค. 2552)

### การจัดการเรียนรู้หลังการประเมินคุณภาพภายนอกครบแรก

จากการศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้ของครูในโรงเรียน การสังเกตการจัดการเรียนรู้ และการสัมภาษณ์ พบว่า ภายหลังจากที่ผ่านการประเมินคุณภาพภายนอกครบแรกจาก สมศ. และได้รับข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถทางการคิดของนักเรียนนั้น โรงเรียนได้นำข้อเสนอแนะจากผลการประเมินมาใช้ในการปรับการเรียนเปลี่ยนการสอน โดยเน้นการสอนแบบโครงงานทั้งในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ มากยิ่งขึ้น มีการทำโครงงานอาชีพที่เป็นโครงงานบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการทำโครงงาน มีการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการในแต่ละระดับชั้นโดยครูผู้สอนในระดับชั้นเดียวกันจะเป็นผู้จัดทำแผนร่วมกัน เน้นการใช้สื่อ ICT ในการจัดการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น

ใช้กิจกรรมโฮมรูมวันพฤหัสบดีในการพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียน ซึ่งทางฝ่ายวิชาการจะรับผิดชอบ โดยใช้บทความหรือเรื่องสั้นจำนวนเท่ากับห้องเรียนทั้งหมด เพื่อให้ทุกห้องได้ใช้หมุนเวียนกันไปจนครบทุกห้อง ซึ่งจะนำมาให้นักเรียนได้อ่านเรื่องเมื่ออ่านจบจะให้นักเรียนสรุปเรื่อง สรุปข้อคิดที่ได้ และตั้งคำถามตามลำดับขั้นการเรียนรู้ของ Bloom 6 ชั้นให้นักเรียนได้ฝึกคิดและตอบคำถาม ใช้การวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ในชั้นเรียนโดยกำหนดให้ครูผู้สอนทำวิจัยอย่างน้อยปีละ 1 เรื่อง



## ตัวอย่างการจัดการเรียนรู้ (ภาษาไทย)

<p>ในการสอนวรรณคดีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ครูผู้สอนจะให้ให้นักเรียนได้ วิจารณ์ตัวละครในวรรณคดี โดยแบ่งกลุ่มให้นักเรียนกลุ่มละ 5 คน แล้วให้อิสระในการคิดการ นำเสนอการวิจารณ์ตัวละครในวรรณคดีให้มีความน่าสนใจและรู้เรื่องมากที่สุด จากนั้นนักเรียน แต่ละกลุ่มจะทำการคิดหารูปแบบการนำเสนอที่แตกต่างกันในแต่ละกลุ่ม โดยบางกลุ่มจะ นำเสนอเป็นลักษณะของการแสดงละคร บางกลุ่มจะนำเสนอแบบวาดภาพตัวละครแล้วทำเป็น หนังสือเล่มเล็กวิจารณ์ตัวละครในแต่ละตัว เป็นต้น ซึ่งแต่ละกลุ่มสามารถที่จะนำเสนอเรื่องราว ได้อย่างน่าสนใจ และวิจารณ์ตัวละครได้อย่างถูกต้องตรงประเด็น</p>
<p>การสอนเรื่องคำไวพจน์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ครูผู้สอนจะอธิบายให้ ความรู้เฉพาะนิยามของคำไวพจน์เพียงเท่านั้น และจะใช้การมอบหมายให้นักเรียนหาคำไวพจน์ จากบทเรียนที่กำลังเรียนอยู่แล้วนำมาสร้างชิ้นงานใหม่ให้มีความน่าสนใจของชิ้นงาน และเกิด ประโยชน์ต่อการเรียนรู้ให้มากที่สุด โดยผู้เรียนแต่ละคนจะใช้ประสบการณ์เดิมที่ตัวเองมีอยู่รวม กับประสบการณ์ใหม่ที่ครูผู้สอนอธิบายมาสร้างเป็นชิ้นงาน เช่น บางคนมีความสามารถในการ แต่งนิทาน ก็จะนำมาสร้างเป็นนิทานที่รวบรวมคำไวพจน์ในนิทานดังกล่าว หรือนักเรียนบางคน มีความสามารถในการสร้างกัณฑ์ก็จะประดิษฐ์เป็นกัณฑ์มโดยคำตรงกลางจะเป็นคำ ไวพจน์ที่เลือก แล้วตามใบพัดที่หมุนจะเป็นคำที่มีความหมายเช่นเดียวกัน เป็นต้น</p>

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ครูผู้สอนจะเน้นให้นักเรียนเป็นผู้สร้างองค์ความรู้ด้วย ตนเอง ตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (constructionism) โดยจะอาศัยความรู้ ประสบการณ์เดิมของนักเรียนที่มีอยู่ รวมกับความรู้และประสบการณ์ใหม่ที่ครูผู้สอนจัดกิจกรรม ให้กับนักเรียนให้นักเรียนได้ใช้ความคิดของตนเองในการพัฒนาความรู้ และให้นักเรียนนำความรู้ที่ ได้มาสร้างองค์ความรู้ใหม่เป็นชิ้นงาน นอกจากนี้ยังใช้การอภิปราย การโต้เถียงที่ บทบาทสมมติใน การแสดงและฝึกคิดแก้ปัญหาจากบทบาทที่แสดงออกมา มีการทำโครงงาน และใช้กิจกรรมการ อ่านในการฝึกให้นักเรียนสรุปเรื่อง หาข้อคิดที่ได้จากเรื่อง เพราะครูผู้สอนเชื่อว่าการที่นักเรียนจะ สามารถคิดได้นั้นจะต้องมีข้อมูลและมีประสบการณ์ที่มากพอก่อน ดังนั้นครูผู้สอนในกลุ่มสาระการ เรียนรู้ภาษาไทยจึงให้ความสำคัญกับการอ่านเป็นอย่างมาก เมื่อนักเรียนได้อ่านหนังสือมากขึ้น และอ่านให้หลากหลาย จะเป็นการช่วยเปิดโลกทัศน์ทางความคิดของนักเรียนได้เป็นอย่างดี ทาง กลุ่มสาระการเรียนรู้จะจัดให้มีการแข่งขันและประกวดทักษะทางภาษาไทยในวันสำคัญต่าง ๆ ที่

โรงเรียนจัดขึ้น และใช้การเขียนเชิงสร้างสรรค์ในการฝึกความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สอดคล้องกับคำสัมภาษณ์ ดังนี้

“ในการเรียนระดับมัธยมศึกษาครูคิดว่านักเรียนจะต้องได้ใช้ความคิดให้มากขึ้นกว่าระดับชั้นประถม เราคงไม่ต้องไปกำหนดแนวทางในการเรียนรู้ให้เขา แต่เราต้องทำให้เขาสามารถที่จะเลือกแนวทางในการเรียนรู้ด้วยตัวเอง โดยใช้ประสบการณ์ที่เราให้กับประสบการณ์เดิมในตัวเขาสร้างองค์ความรู้ออกมา มันถึงจะทำให้เขาได้คิดมากที่สุด”

(ครูภาษาไทย, สัมภาษณ์, 9 ม.ค. 2552)

“ภาษาไทยครูจะสอนแบบหลากหลายเพราะว่าไม่มีการสอนใดที่ดีที่สุด ก็จะมีทั้งการอภิปรายกลุ่ม ได้วาที ทำโครงงานบ้าง และที่สำคัญคือกิจกรรมรักการอ่านให้เขาอ่านมาก ๆ เขาจะได้มีความคิดที่แตกฉาน”

(ครูภาษาไทย, สัมภาษณ์, 14 ม.ค. 2552)

“โดยส่วนใหญ่ครูเขาจะจัดกิจกรรมให้เราอย่างหลากหลายเลยนะ เรียกว่าแทบไม่ซ้ำก็ว่าได้ มีทั้งการได้วาที การอภิปรายเป็นกลุ่ม แต่ที่ยากสำหรับเราคือการสร้างชิ้นงานจากการเรียนในแต่ละเรื่องครูจะให้เราเอาประสบการณ์ที่มีอยู่มาใช้สร้างชิ้นงานให้แตกต่างจากคนอื่น แต่ต้องมีประโยชน์แล้วใช้เรียนรู้ได้จริง”

(นักเรียนชั้น ม.5, สัมภาษณ์, 21 ม.ค. 2552)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ครูผู้สอนจะใช้การสอนโครงงานในทุกระดับชั้น โดยนักเรียนที่เข้ามาในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จะเน้นการพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ก่อน อาจจะทำให้ให้นักเรียนทำโครงงานแค่โครงงานสำรวจเป็นต้น แต่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 3 จะมีการสอนการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ในวิชาโครงงาน โรงเรียนจะกำหนดให้นักเรียนในระดับช่วงชั้นที่ 3 ต้องมีการทำโครงงานอย่างน้อย 1 ชิ้น หากเป็นนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 จะมีการเปิดหลักสูตรเพิ่มเติมโครงงานวิทยาศาสตร์ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และในวันสัปดาห์วิทยาศาสตร์โรงเรียนจะจัดแสดงโครงงานวิทยาศาสตร์ทั้งโรงเรียน โดยที่นักเรียนทุกคนต้องได้แสดงโครงงานในกลุ่มของตนเอง โดยจะแยกเป็นช่วงชั้นที่ 3 และช่วงชั้นที่ 4 จัดช่วงชั้นละ 1 วัน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ในการเข้าร่วมชมนิทรรศการของนักเรียนทั้งโรงเรียน

## ตัวอย่างการจัดการเรียนรู้ (วิทยาศาสตร์)

ในการสอนเรื่องความเป็นกรด ต่าง ครูผู้สอนจะทำหน้าที่คอยให้คำปรึกษาและเสนอแนะให้กับผู้เรียนมากกว่าการบอกกล่าวให้ความรู้ทั้งหมด นักเรียนจะทำการออกแบบการทดลองเองในแต่ละกลุ่ม จากนั้นจะเลือกใช้อุปกรณ์ตามที่กลุ่มได้ช่วยกันออกแบบ จากนั้นในทุกกลุ่มจะทำการทดลองหาความเป็นกรดเป็นด่างของสิ่งที่เตรียมมา จากนั้นจะทำการสร้างตารางในการสรุปผลการทดลองของแต่ละกลุ่มแล้วนำออกไปนำเสนอหน้าชั้นเรียนให้เพื่อน ๆ กลุ่มอื่นได้ทำการประเมินชิ้นงานของกลุ่มร่วมกัน โดยในทุก ๆ ครั้งของการเรียนก็จะมีลักษณะที่ให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเองเป็นหลัก หากเป็นการทดลองที่อันตรายก็จะใช้การทดลองผ่านโปรแกรม Crocodile

โดยในการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์จะจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (inquiry method) โดยใช้การทดลองและค้นคว้าความรู้ด้วยตนเอง การสร้างข้อสรุปและการประเมินความรู้เป็นหลัก ในระดับช่วงชั้นที่ 4 จะมีห้องปฏิบัติการครบถ้วน เช่น ห้องฟิสิกส์ ห้องเคมี ห้องชีววิทยา ห้องดาราศาสตร์ และห้องเตรียมการทดลอง โดยมีการใช้สื่อ ICT ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เช่น ใช้โปรแกรม Crocodile ในการแสดงการทดลองทางเคมี มีโปรแกรมการคำนวณในการแสดงทิศทางของแรงและขั้นตอนการคำนวณในวิชาฟิสิกส์ สอดคล้องกับคำสัมภาษณ์ดังนี้

“ส่วนใหญ่เราจะเน้นให้เด็กได้ทดลองเพื่อนำไปสู่การค้นพบคำตอบด้วยตนเอง และการลงมือฝึกปฏิบัติเองจะช่วยฝึกในเรื่องของกระบวนการคิดได้มากกว่าการนั่งจดตามที่ครูสอนบนกระดาน”

(ครูวิทยาศาสตร์ (เคมี), สัมภาษณ์, 22 ม.ค. 2552)

“ที่สำคัญในการเรียนวิทยาศาสตร์จำเป็นจะต้องให้นักเรียนทำโครงงานเพราะการทำโครงงานจะทำให้เด็กมีทักษะในการแสวงหาความรู้และเป็นการฝึกกระบวนการคิดที่ถือว่าครบทุกด้านทีเดียว”

(ครูวิทยาศาสตร์ , สัมภาษณ์, 23ม.ค. 2552)

“ครูจะให้เราได้ออกแบบการทดลองกันเอง และเลือกใช้อุปกรณ์ในการทดลองตามที่ได้ออกแบบไว้ แต่บางครั้งที่ไม่ได้ทำการทดลองครูก็จะให้ไปศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเองจากแหล่งข้อมูลอื่น ๆ ก่อนนำมาสรุปเป็นความรู้ของเรา.....และเราก็จะต้องทำโครงการวิทยาศาสตร์ในทุก ๆ เทอมเลยแต่ส่วนใหญ่ก็จะทำแบบบูรณาการกับวิชาอื่นด้วย ”

(นักเรียนชั้น ม.6, สัมภาษณ์, 20 ม.ค. 2552)

ตัวอย่างการจัดการเรียนรู้ (คณิตศาสตร์)

ครูผู้สอนจะใช้การสาธิตยกตัวอย่างให้กับนักเรียนในห้องที่เก่ง ๆ น้อยมากแต่หากเป็นนักเรียนในห้องอ่อน ๆ จะให้ตัวอย่างที่มากขึ้นที่เป็นเช่นนี้เพราะครูผู้สอนให้เหตุผลว่าการสาธิตตัวอย่างมากไปเป็นเหมือนการไปกำหนดกรอบความคิดของนักเรียนไปด้วย เมื่อพบปัญหาในลักษณะที่ต่างออกไปจะไม่สามารถแก้ปัญหาได้ผู้ที่เราเปิดกว้างในกระบวนการแก้ปัญหาจะช่วยพัฒนาให้นักเรียนสามารถค้นพบและหาทางออกในการแก้ปัญหาได้ดีและหลากหลายวิธีมากกว่า

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ครูผู้สอนจะเน้นการสอนด้วยการฝึกวิเคราะห์โจทย์ปัญหา ไม่เน้นคำตอบเพียงอย่างเดียวเน้นกระบวนการคิดและการแก้ปัญหามากกว่า มีการให้นักเรียนทำโครงการคณิตศาสตร์ มีการใช้คำถามประกอบการอธิบายในการสอนหน้าชั้นเรียน คือ ผู้สอนจะถามนักเรียนโดยลองให้นักเรียนได้ลองตอบแบบลองถูกลองผิด และเมื่อนักเรียนเกิดความสงสัยหรือไม่เข้าใจครูผู้สอนจะใช้การอธิบายให้เหตุผลประกอบภายหลัง และมีการใช้เทคโนโลยีช่วยสอนในโปรแกรม GSP ที่สามารถแสดงขั้นตอนแนวทางการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ใช้พิสูจน์ที่มาของคำตอบเพื่อตอบคำถามและให้นักเรียนได้เห็นภาพที่เป็นรูปธรรมมากกว่าการนึกในจินตนาการของนักเรียน และในการสอนคณิตศาสตร์ สอดคล้องกับคำสัมภาษณ์ดังนี้

“ส่วนมากจะไม่เน้นคำตอบจะสอนกระบวนการคิดมากกว่า แล้วจะให้เขาลองคิดเองดูก่อนไม่ยากบอกเพราะถ้าบอกมากมันไม่คิด ตัวอย่างก็เหมือนกันนะยกให้ดูมาก ๆ คิดเองไม่เป็นเลย”

(ครูคณิตศาสตร์, สัมภาษณ์, 9 ม.ค. 2552)

“ในบางเรื่องที่สอนมันเป็นนามธรรมมาก เช่น การพิสูจน์ที่มาของคำตอบทางคณิตศาสตร์ ทำให้เด็กไม่สามารถนึกตามคำพูดเราได้ ก็จะใช้โปรแกรม GSP เข้ามาช่วยบ้าง ซึ่งมันจะทำให้เด็กมองภาพได้ง่ายขึ้นในการคิดตามเรา”

(ครูคณิตศาสตร์, สัมภาษณ์, 16 ม.ค. 2552)

“ผมชอบเรียนคณิตนะเพราะครูเขาจะเน้นให้เราคิดหาวิธีในการแก้ปัญหาโจทย์ปัญหาด้วยวิธีที่หลากหลาย เลยช่วยทำให้เราเป็นคนที่มีความคิดที่หลากหลายมากขึ้น สามารถมองต่างมุมได้มากกว่าคนอื่น ๆ แต่หากเป็นเรื่องยาก ๆ ก็จะขอให้ครูเขาแสดงขั้นตอนการคำนวณผ่านโปรแกรมประกอบการอธิบายมันก็จะง่ายต่อการเข้าใจครับ”

(นักเรียนชั้นม.3, สัมภาษณ์, 26 ม.ค. 2552)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศครูผู้สอนส่วนใหญ่จะใช้เพลงและเกมในการจัดการเรียนการสอนเป็นส่วนใหญ่ และมีการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยสอนด้วยโปรแกรม Tell Me More ที่เป็นลักษณะโปรแกรมตอบโต้สื่อสารทางภาษา จากการสังเกต พบว่านักเรียนมีความสนใจและสามารถใช้โปรแกรมในการเรียนรู้ด้วยตนเองได้อย่างคล่องแคล่ว มีสีหน้าและแววตาที่ดีมีความสุขมากกว่าการเรียนกับครูผู้สอน นอกจากนี้ครูผู้สอนจะใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงานของนักเรียน เช่น ให้นักเรียนได้คิดบทสนทนาและออกมาแสดงบทบาทสมมุติหน้าชั้นเรียน มีการทำโครงการบูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ เป็นส่วนใหญ่เพราะหากเป็นโครงการของวิชานั้นนักเรียนจะทำการสำรวจคำศัพท์เป็นส่วนใหญ่ซึ่งไม่เกิดเป็นชิ้นงาน เช่น เมื่อนำไปบูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพนักเรียนได้ทำโครงการชื่อเมนูอาหารในห้องเป็นภาษาอังกฤษซึ่งถือว่าเป็นประโยชน์ต่อนักเรียนในการฝึกกระบวนการคิดและเป็นประโยชน์ต่อชุมชนในการนำไปตั้งเป็นรายการอาหารตามร้านค้าของชุมชน สอดคล้องกับคำให้สัมภาษณ์ดังนี้

“ภาษาอังกฤษมันเป็นวิชาที่ยากสำหรับเขา ดังนั้นพี่จะใช้เกมกับเพลงสร้างความสนใจก่อน แล้วก็ใช้การทำงานเป็นกลุ่มบ้าง ใช้สื่อเช่นโปรแกรม Tell Me More ในการพัฒนาสมองของเด็ก”

(ครูภาษาอังกฤษ, สัมภาษณ์, 12 ม.ค. 2552)

“วิชาภาษาอังกฤษครูเขาจะมีเพลงเยอะมาก มันก็ช่วยให้เราจำคำศัพท์ได้นะ แล้วก็บางครั้งครูเขาจะให้เราออกมาแสดงบทบาทสมมุติในการสนทนาได้ตอบหน้าชั้นเรียน โดยแล้วแต่เราจะคิดว่าจะเป็นตัวละครอะไรก็ได้ แต่ต้องสนทนาตามประเด็นที่อาจารย์กำหนด”

(นักเรียนชั้น ม.2, สัมภาษณ์, 19 ม.ค. 2552)

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มีการเปิดหลักสูตรเพิ่มเติมในวิชา โครงการอาชีพให้กับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 ที่ไม่ได้เรียนในโปรแกรมวิทย์-คณิต เพื่อเป็นการเพิ่มศักยภาพให้นักเรียนได้เรียนรู้กระบวนการทำโครงการ โดยจะเน้นไปที่การสร้างอาชีพให้กับนักเรียนด้วย จากการสังเกตพบว่า นักเรียนจะสำรวจอาชีพในท้องถิ่นที่น่าสนใจและศึกษาเกี่ยวกับปัญหาของชุมชนมาทำโครงการเพื่อแก้ปัญหาให้กับชุมชนและเป็นช่องทางในการประกอบอาชีพเพื่อเลี้ยงตนในภายหน้า เช่น มีการทำคูกี้ทุเรียนทอดเพื่อแก้ปัญหาเศษทุเรียนทอดที่มีขึ้นเล็กจนเกินไปไม่สามารถนำมาขายได้ การย้อมผ้าจากเปลือกมังคุดและเปลือกผลไม้อื่น ๆ เนื่องจากเปลือกของผลไม้ที่รับประทานแล้วมีจำนวนมากในชุมชนและทิ้งเป็นขยะ จึงมีแนวคิดที่จะนำเปลือกผลไม้ดังกล่าวกลับมาใช้ประโยชน์ เน้นการฝึกให้นักเรียนลงมือปฏิบัติจริง ในวิชา คอมพิวเตอร์ ครูผู้สอนจะให้นักเรียนได้ใช้การเรียนแบบสืบค้นข้อมูลด้วยตนเอง และนำความรู้ที่ได้มาสร้างเป็นชิ้นงาน โดยไม่มีการกำหนดขั้นตอนของการสร้างชิ้นงาน ทั้งนี้เพื่อไม่ให้เกิดการกำหนดกรอบความคิดของนักเรียน นักเรียนจึงสามารถใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างชิ้นงานได้อย่างเต็มที่ สอดคล้องกับคำให้สัมภาษณ์ดังนี้

“เราจะใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นมาช่วยในกระบวนการคิด มีโครงการอาชีพ และสอนให้เขาได้ฝึกทำลงมือปฏิบัติจริงเป็นส่วนใหญ่ ส่วนคอมพิวเตอร์จะให้การค้นคว้างานทางอินเทอร์เน็ตแล้วก็ใช้คำถามกระตุ้นอยู่บ่อย ๆ”

(ครูการงานอาชีพฯ, สัมภาษณ์, 19 ม.ค. 2552)

“การทำโครงการแบบบูรณาการ ก็จะเน้นไปในเรื่องของท้องถิ่นเป็นหลัก โดยจะทำการระดมสมองกันในกลุ่มเพื่อ อภิปรายลงข้อสรุปในการทำโครงการเพื่อให้สามารถนำเอาไปใช้ประโยชน์ในท้องถิ่นให้ได้ โดยการเรียนครูจะให้เราเป็นผู้ลงมือทำงานด้วยตนเองจากการสร้างชิ้นงาน”

(นักเรียนชั้นม.6, สัมภาษณ์, 15 ม.ค. 2552)

ตัวอย่างการจัดการเรียนรู้ (สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม)

ในการสอนเนื้อหาของแต่ละชั่วโมงจะให้นักเรียนได้ออกมาทำการวิเคราะห์ข่าว โดยนักเรียนเป็นผู้เลือกข่าวขึ้นมานำเสนอเอง ต่อจากนั้นจะอภิปรายข่าวร่วมกัน ในการสอนเนื้อหาทุกครั้งครูผู้สอนจะใช้กระบวนการกลุ่มในการระดมสมองเพื่อแก้ปัญหาตามแนวทางของแต่ละกลุ่ม เช่น สอนเรื่องการอนุรักษ์ป่าชายเลน ครูจะให้ทุกกลุ่มได้คิดถึงสาเหตุและปัญหาที่พบจากป่าชายเลน จากนั้นให้แต่ละกลุ่มได้วางแผนเขียนเป็นโครงการในการอนุรักษ์ป่าชายเลนว่าจะมีวิธีหรือกิจกรรมอะไรบ้าง จากนั้นร่วมกัยอภิปรายถึงความเป็นไปได้ในแต่ละกิจกรรมและเลือกกิจกรรมที่ดีที่สุด ในการลงมือปฏิบัติจริง เป็นต้น

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จะใช้การสอนโดยกระบวนการกลุ่มให้นักเรียนได้ร่วมกันระดมสมองในการศึกษาใบความรู้และการทำใบงาน และการสร้างชิ้นงาน แต่ในบางชิ้นงานจะให้ทำเป็นงานเดี่ยวทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่าภาระของงานเป็นหลัก และให้นักเรียนได้ไปทัศนศึกษาหาประสบการณ์นอกห้องเรียน และกลับมาสรุปประเด็นหาปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาจากสิ่งที่พบเห็น สอดคล้องกับคำสัมภาษณ์ดังนี้

“ในวิชาสังคมเราจะต้องฝึกเรื่องของการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้กับผู้เรียนมาก ๆ เพื่อที่ว่าเขาจะได้สามารถตัดสินใจที่จะเลือกที่จะทำในสิ่งต่าง ๆ ในวันข้างหน้าได้อย่างถูกต้องมากที่สุด ครูจะใช้การวิเคราะห์ข่าวในทุก ๆ วันของช่วงต้นชั่วโมงเรียน”

(ครูสังคมศึกษาฯ, สัมภาษณ์, 12 ม.ค. 2552)

“ในช่วงแรกก่อนเรียนครูเขาจะให้เราวิเคราะห์วิจารณ์ข่าวก่อนเรียน สนุกดีนะ เหมือนอยู่ในรายการตลาดเช้าข่าวสดเลย แล้วครูเขาจะให้เราร่วมกันอภิปรายเพื่อหาทางออกของปัญหาในข่าวร่วมกัน”

(นักเรียนชั้น ม.6, สัมภาษณ์, 20 ม.ค. 2552)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ครูผู้สอนจะฝึกให้นักเรียนได้แสดงออกในงานศิลปะด้วยการคิดสร้างสรรค์ โดยจะให้ความรู้เฉพาะทฤษฎีเพียงเท่านั้น แต่ขั้นตอนการลงมือปฏิบัติจะให้นักเรียนได้ใช้การลองผิดลองถูกเพื่อเป็นการฝึกทักษะการแก้ปัญหาและสร้างความคิดสร้างสรรค์ในการทำงานให้มากขึ้นด้วย และในบางครั้งครูผู้สอนจะมีการกำหนดวัสดุอุปกรณ์ให้กับนักเรียนทุกคนเหมือนกัน และให้นักเรียนแต่ละคนได้ใช้อุปกรณ์และวัสดุที่มีอยู่ในการสร้างชิ้นงานออกมา โดยไม่มีการกำหนดว่าเป็นชิ้นงานอะไร

ในการสอนพลศึกษาครูผู้สอนจะเน้นไปที่การพัฒนาให้นักเรียนด้านร่างกายและจิตใจ เป็นส่วนใหญ่ จะให้นักเรียนได้ออกกำลังกายตามกีฬาที่นักเรียนมีความถนัดควบคู่ไปกับการเรียน ตามหลักสูตรที่โรงเรียนกำหนดไว้ในแต่ละชั้น หากเป็นวิชาสุขศึกษาครูผู้สอนจะใช้คำถามเป็นหลัก มีการสร้างสถานการณ์ให้นักเรียนได้คิดแก้ปัญหาตามความสามารถของแต่ละบุคคลแล้วนำมาสรุปเพื่อหาแนวทางที่ถูกต้องร่วมกัน เช่น หากมีคนร้ายมาจับนักเรียนไปโดยจะทำการข่มขืน นักเรียนจะมีวิธีแก้ปัญหาอย่างไร นักเรียนก็จะช่วยกันระดมความคิดและหาแนวทางออกร่วมกัน เป็นต้น

### 3.3 โรงเรียนวัดกุฎีคำ (เมธาวิสัยคณาทร)

ผู้วิจัยแบ่งนำเสนอด้านการจัดการเรียนรู้เป็น 2 ช่วงคือ การจัดการเรียนรู้ก่อนการประเมินคุณภาพภายนอกรอบแรก และการจัดการเรียนรู้หลังการประเมินคุณภาพภายนอก รอบแรก

#### การจัดการเรียนรู้ก่อนการประเมินคุณภาพภายนอกรอบแรก

จากการศึกษาเอกสารแผนการจัดการเรียนรู้ของคุณครูในช่วงการประเมินคุณภาพ ภายนอกรอบแรก และการสัมภาษณ์ พบว่า การจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนวัดกุฎีคำ (เมธาวิสัยคณาทร) ในช่วงก่อนการประเมินคุณภาพภายนอกรอบแรก โรงเรียนจัดการเรียนการสอนโดยยึดหนังสือเรียนเป็นหลัก เน้นการสอนให้ครบตามเนื้อหาของหลักสูตร ไม่เน้นการใช้สื่อและนวัตกรรม ครูไม่มีรูปแบบและกิจกรรมที่หลากหลาย โดยการสอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้จะเน้นการอธิบายบนกระดานเป็นหลักและให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดในหนังสือ ไม่มีกิจกรรมที่พัฒนานักเรียนในด้านของทักษะกระบวนการแก้ปัญหาและการพัฒนากระบวนการคิดของนักเรียน จะมีบ้างก็คือการใช้คำถามแต่ส่วนใหญ่คำถามที่ถามที่ถามจะเน้นไปที่ความรู้ความจำของนักเรียนเป็นหลัก

ที่สำคัญครูผู้สอนส่วนใหญ่ยังไม่มีแผนการจัดการเรียนรู้เพราะในตอนประเมินคุณภาพภายนอกแรกนั้น โรงเรียนยอมรับว่าเป็นเรื่องใหม่สำหรับครูผู้สอนมากดังนั้นในเรื่องของเอกสารหลักฐานจึงขาดตกบกพร่อง และไม่มีร่องรอยในการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียนมากนัก และในส่วนของการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการคิดนั้นครูผู้สอนในโรงเรียนยังไม่มีความรู้และความเข้าใจในเรื่องดังกล่าวมาก่อนจึงทำให้ไม่เกิดความตระหนักในการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนากระบวนการคิดของนักเรียน

*“ช่วงแรกปัญหาของเราก็คือ เรายังใหม่มากกับการประเมินของ สมศ.และครูเราก็ไม่รู้เรื่องการคิดอะไรเลย ดังนั้นพอเรามาประเมินเราก็ไม่มีเอกสารร่องรอย และเด็กเราก็*



ไม่สามารถคิดวิเคราะห์แยกแยะอะไรได้มากนักเพราะที่ผ่านมาเราสอนตามหนังสือทั่วไปให้จับเนื้อหาเป็นหลัก แต่หลังจากการประเมินผ่านไปเราจึงมาเน้นในเรื่องของทักษะกระบวนการมากขึ้นเน้นให้นักเรียนได้ฝึกคิดเอง ฝึกทำเองมากขึ้น”

(ครูวิชาการ, สัมภาษณ์, 12 ก.พ. 2552)

“ในตอนนั้นจำได้ว่าพี่จะสอนตามหนังสือไม่มีรูปแบบการสอนเป็นเรื่องเป็นราวอะไร ก็สอนให้จับเนื้อหาและให้นักเรียนได้ทำแบบฝึกหัด เพราะว่าเราไม่เคยรู้เรื่องทฤษฎีการสอนและรูปแบบการสอนการคิดให้กับนักเรียนเลย แต่หลังจากนั้นผอ.เราได้จัดอบรมพัฒนาการเรียนที่มุ่งเน้นกระบวนการคิดบ่อยขึ้น รวมทั้งการเข้าร่วมโครงการวิจัย วพร.ก็ทำให้เราเดินมาถูกทางในเรื่องการคิดมากขึ้น”

(ครูคณิตศาสตร์, สัมภาษณ์, 19 ก.พ. 2552)

“ตอนนั้นครูจะสอนบนกระดานเป็นหลัก อธิบายและก็ให้นักเรียนทำแบบฝึกในหนังสือไป ไม่ค่อยมีการทดลองเพราะเราไม่มีสื่ออุปกรณ์การทดลองอะไรเลยห้องวิทยาศาสตร์ก็ยังไม่ มี เพราะการสอนวิทย์ที่ถูกต้องเด็กต้องได้ทดลองของจริงมันถึงจะเกิดการคิด”

(ครูวิทยาศาสตร์, สัมภาษณ์, 12 ก.พ. 2552)

### การจัดการเรียนรู้หลังการประเมินคุณภาพภายนอกครั้งแรก

จากการศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้ของครูในโรงเรียน การสังเกตการจัดการเรียนรู้ และการสัมภาษณ์ พบว่า ภายหลังจากที่ผ่านการประเมินคุณภาพภายนอกจาก สมศ. แล้ว และได้รับข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถทางการคิดของนักเรียนนั้น โรงเรียนได้นำข้อเสนอแนะดังกล่าวมาใช้ในการปรับการเรียนเปลี่ยนการสอน โดยเน้นการสอนแบบโครงงาน การสอนแบบบูรณาการกลุ่มกลุ่มสาระการเรียนรู้ เน้นการใช้สื่อประกอบการจัดการเรียนรู้มากขึ้น ใช้การทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาและแก้ไขข้อบกพร่องและพัฒนาเกี่ยวกับความสามารถในการคิดของนักเรียนเป็นหลัก

นอกจากนี้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงใหม่ เขต 4 ได้คัดเลือกโรงเรียนวัดกู่คำ (เมธาวิสัยคนาธร) ให้เข้าร่วมโครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน (วพร.) โดยเป็นความรับผิดชอบของรองศาสตราจารย์ ดร.ทศนา แหมมณี จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งทางโรงเรียนได้เลือกที่จะพัฒนาการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนเป็นหลัก โดยในการเข้าร่วมโครงการดังกล่าวมีระยะเวลาในการวิจัยตั้งแต่ พ.ศ. 2545-

พ.ศ. 2547 ในตลอดระยะเวลา 2 ปี โรงเรียนได้มีการพัฒนาที่มงานวิจัยขึ้นมาเพื่อประสานและติดตามการดำเนินงานการสอนของครู โดยมีวิทยากรจากจุฬาลงกรณ์ และจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งเป็นผู้ดูแลโครงการวิจัยย่อยในโรงเรียนวัดกู่คำ จะมาให้คำปรึกษาและอบรมความรู้เกี่ยวกับรูปแบบการสอนทักษะการคิดวิเคราะห์ให้กับครูผู้สอน ทำให้ครูผู้สอนในโรงเรียนเกิดการตื่นตัวและเปิดใจยอมรับการเปลี่ยนแปลงในการปรับการเรียนเปลี่ยนการสอนทั้งระบบ ครูผู้สอนได้เลือกใช้เทคนิควิธีการสอนที่หลากหลายตามความถนัดและเหมาะสมกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่สอน โดยมีทั้งการสอนแบบสอบสวนสืบสวน การสอนโดยใช้คำถาม กิจกรรมการคิดแก้ปัญหา 5 ขั้นตอน เป็นต้น

หลังจากนั้นครูผู้สอนนำความรู้ที่ได้รับจากการอบรมไปใช้ในการวางแผนการสอนคิดนวัตกรรมในการเรียนรู้ขึ้นมาใช้ และทำเป็นวิจัยในชั้นเรียนเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของครูผู้สอนแต่ละคน เช่น การสอนโดยใช้แผนมโนทัศน์ ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 การพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์โดยใช้ชุดฝึกทักษะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์วรรณคดีไทยโดยใช้วีซีดีภาพยนตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 นอกจากนี้ยังมีการนิเทศติดตามจากศึกษานิเทศก์ อาจารย์จากมหาวิทยาลัย และจากที่มงานในโรงเรียน จากนั้นนำผลที่ได้มาสรุปเป็นภาพรวมของโรงเรียน ในการพัฒนาครั้งนี้ทำให้ครูในโรงเรียนเกิดความตระหนักและเข้าใจการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนมากยิ่งขึ้น สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย มีการวิจัยในชั้นเรียน และนักเรียนร้อยละ 80 ของนักเรียนทั้งหมด สามารถที่จะจำแนก เปรียบเทียบ ตัดสินใจได้ถูกต้องและมีแนวทางในการนำการคิดวิเคราะห์ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาระบวนการคิดให้กับนักเรียนของครูผู้สอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ภายหลังการประเมินคุณภาพภายนอกครบแรก และหลังจากได้รับความช่วยเหลือจากโครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนนั้น จากการสังเกตการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย พบว่า ในการสอนทุก ๆ ครั้ง ครูผู้สอนจะให้การอ่านเรื่อง แล้วให้นักเรียนสรุปเนื้อเรื่องโดยใช้แผนภาพโครงเรื่อง จากนั้นหาข้อคิดที่ได้จากเรื่องที่อ่าน จากนั้นครูผู้สอนจะให้นักเรียนฝึกตั้งคำถามทำยบทเรียนหรือทำยเรื่องที่อ่าน เพื่อเป็นการพัฒนาให้นักเรียนได้ฝึกคิดย้อนกลับ เพราะหากเขาตั้งคำถามได้แปลว่าเขาสามารถที่จะเข้าใจและคิดตามไปกับเรื่องที่อ่านได้แล้ว นอกจากนี้จะให้นักเรียนได้ชมภาพยนตร์แล้วให้นักเรียนวิจารณ์ตัวละครแต่ละตัวว่ามีข้อดีข้อเสียอย่างไรบ้าง รวมถึงวิจารณ์วรรณคดีไทย และใช้สถานการณ์ตัวอย่างมาฝึกให้นักเรียนได้คิดแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่ผู้สอนกำหนดมาให้ สอดคล้องกับคำให้สัมภาษณ์ดังนี้

“พี่จะใช้คำถามกระตุ้นเป็นหลัก เพราะพี่คิดว่าคำถามที่ดีสามารถฝึกกระบวนการคิดของเด็กได้ ถ้าเราถามบ่อย ๆ เขาก็จะได้ฝึกคิดตามเราไปด้วยเหมือนกัน และอีกอย่างคือพี่จะใช้การวิจารณ์ตัวละคร บางครั้งก็เปิดหนังสือแล้ววิจารณ์ตัวละคร พระเอกนางเอกบ้าง แล้วก็ตัวละครในวรรณคดีด้วย”

(ครูภาษาไทย, สัมภาษณ์, 17 ก.พ. 2552)

“ครูจะยกสถานการณ์ในเรื่องที่อ่านแล้วนำมาเทียบกับตัวเรา ว่าถ้าเป็นเราจะทำอย่างไร และในทำของเรื่องทีอ่านทุกครั้งต้องทำการสรุปโดยทำเป็นแผนภาพโครงเรื่อง อย่งไรก็ได้ตามความเข้าใจของเรา”

(นักเรียนชั้น ป.6, สัมภาษณ์, 12 ก.พ. 2552)

ตัวอย่างการจัดการเรียนรู้ (วิทยาศาสตร์)

ในการสอนเรื่องจุดเดือดของน้ำ ครูจะใช้คำถามนำเข้าสู่บทเรียนว่าเราจะรู้ได้อย่างไรว่าน้ำมีจุดเดือดที่ 100 จากนั้นนักเรียนแต่ละกลุ่มก็จะทำการระดมสมองเพื่อออกแบบการทดลองแล้วนำเสนอให้กับครูผู้สอนฟัง ร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับการทดลองว่าจะทดลองอย่างไร เมื่อได้ข้อสรุปแล้ว แต่ละกลุ่มก็ทำการทดลองแล้วทำการบันทึกผลการทดลองตามที่กลุ่มจะออกแบบกันขึ้นมา จากนั้นก็นำออกไปสรุปผลหน้าชั้นเรียนแล้วให้เพื่อน ๆ กลุ่มอื่นทำการประเมินและให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงในการทำงานครั้งต่อไป

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ จะเน้นการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 5E และใช้การฝึกทักษะทางวิทยาศาสตร์ โดยก่อนเริ่มการเรียนการสอนทุกครั้งครูผู้สอนจะฝึกให้นักเรียนรู้จักการสังเกต โดยอาจจะนำสิ่งของมาให้ฝึกสังเกตลักษณะรูปร่าง หรือสังเกตอุปกรณ์ที่จะใช้ในการทดลองก่อน และหมุนเวียนให้ครบทุกทักษะในครั้งต่อ ๆ ไป ใช้การเขียนแผนการสอนแบบโครงงานมาใช้ในการเรียนการสอน โดยในการทำโครงงานจะแบ่งระดับของการเรียนรู้เป็นระดับ ๆ ไปตามระดับชั้นดังนี้

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จะฝึกให้นักเรียนตั้งคำถามที่น่าสนใจและเป็นคำถามที่ต้องการคำตอบในการค้นคว้าหรือทดลองต่อไป โดยครูผู้สอนจะนำสิ่งของมาให้ให้นักเรียนดู 1 อย่างแล้วให้แต่ละกลุ่มลองตั้งคำถามให้ได้มากที่สุด หลังจากนั้นให้เลือกที่สำคัญและสนใจมากที่สุดมาหนึ่งคำถาม ทำการออกแบบการทดลองหรือการหาคำตอบของคำถามนั้น จะทำในลักษณะดังกล่าวอยู่เรื่อย ๆ และหากจะทำโครงงานก็จะทำแค่การสำรวจเพียงเท่านั้น

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จะให้นักเรียนเริ่มทำตั้งแต่เริ่มคิดปัญหา จนถึงได้ทำการทดลอง โดยจะยังไม่เน้นการทำรูปเล่มฉบับเต็มจะให้ทำแค่การออกแบบการทดลองและสรุปอภิปรายผลการทดลอง

พอถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จะให้ทำครบถ้วนสมบูรณ์ตามลักษณะของโครงการทุกประการ ที่ทำเช่นนี้เพราะครูผู้สอนเชื่อว่า นักเรียนควรจะมีการฝึกทักษะทางกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่ค่อยเป็นค่อยไป ให้มีพื้นฐานทางความคิดให้มากพอก่อน อีกอย่างจะทำให้นักเรียนรู้สึกว่าการเรียนไม่ใช่เรื่องที่ยากและน่าเบื่อเพราะมีการฝึกมาอย่างดีพอแล้ว

นอกจากนี้จะใช้สถานการณ์ในการเปรียบเทียบกับชีวิตจริงของนักเรียนอย่าง เช่น เรียนเรื่องการคายน้ำของพืช จะฝึกให้นักเรียนได้คิดเปรียบเทียบกับประสบการณ์ของนักเรียนว่าจะเปรียบกับอะไรได้อีกในเรื่องที่นักเรียนพบเห็นในชีวิตประจำวัน นักเรียนก็จะช่วยกันคิด เช่น สุนัขแลบลิ้นอ้าปากเพราะเป็นการคายความร้อนเหมือนกัน เป็นต้น นอกจากนี้ยังใช้การฝึกทักษะการคิดแบบ PMI (plus minus interest) ในระดับช่วงชั้นที่ 3 เป็นการประเมินการคิดที่มองรอบด้าน โดยการคิดถึงข้อดีของสถานการณ์หรือประเด็นก่อน จากนั้นจะคิดถึงข้อเสีย และข้อที่น่าสนใจของเหตุการณ์ตามลำดับ

“ครูจะใช้การทำโครงการและการทดลองเป็นหลักในการพัฒนาการคิดของเด็กในการสอนวิทยาศาสตร์หากเด็กเขาได้ปฏิบัติจริงทดลองจริงรับลองว่าการคิดมันก็เกิดเหมือนกัน และจะพยายามให้เขาได้คิดถึงข้อดี ข้อเสียและข้อที่น่าสนใจของเหตุการณ์ต่าง ๆ ไปด้วยเพื่อฝึกกระบวนการคิดเพิ่มเข้าไปให้นักเรียนอีก”

(ครูวิทยาศาสตร์, สัมภาษณ์, 12 ก.พ. 2552)

“หากกิจกรรมไหนที่สามารถทำการทดลองได้ครูก็จะให้เราได้ทำการทดลองในทุกกิจกรรม ส่วนในการทำโครงการครูก็จะให้ทำอยู่ทุกปี โดยใน ม.1 ครูจะเน้นให้ฝึกทักษะการตั้งคำถามไปก่อน”

(นักเรียนชั้น ม.1, สัมภาษณ์, 16 ก.พ. 2552)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวอย่างการจัดการเรียนรู้ (สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม)

ในการสอนการวิเคราะห์ข่าวผู้หญิงถูกจู่ทรัพย์ ครูผู้สอนจะใช้คำถามที่เป็นลักษณะยั่วยุให้นักเรียนตอบนำทุก ๆ ครั้ง โดยถามว่านักเรียนคิดว่าสาเหตุที่สำคัญของการเกิดมาจากอะไร และเมื่อนักเรียนสงสัยในเนื้อหาที่เรียนครูผู้สอนก็จะใช้การอธิบายเนื้อหาในคำถามที่นักเรียนสงสัยทันที หลังจากนั้นครูผู้สอนจะแบ่งกลุ่มให้นักเรียนได้ระดมสมองอภิปรายถึงเนื้อหาข่าวที่เตรียมมา จากนั้นจะให้แต่ละกลุ่มนำเสนอความคิด ครูผู้สอนจะจดบันทึกผลของความคิดบนกระดานดำในทุก ๆ คำตอบของนักเรียน จากนั้นจะให้นักเรียนทั้งห้องมาร่วมกันจัดกลุ่มความคิดที่เสนอมาทั้งหมด และมีการเปรียบเทียบข้อมูลหาทางแก้ไขในการเอาตัวรอดหากเราเป็นผู้หญิงคนนั้น และผลที่จะตามมากับคนร้าย หรือหาความแตกต่างทางความคิด รวมถึงอภิปรายร่วมกันเพื่อเลือกคำตอบหรือแนวความคิดที่ดีที่สุดตามหลักเหตุและผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ในระดับประถมศึกษาชั้น ครูผู้สอนจะรับผิดชอบในกิจกรรมห้องสมุดของโรงเรียนด้วย จึงนำมาใช้บูรณาการในการสอนสังคมศึกษากับภาษาไทยเข้าด้วยกัน อีกทั้งครูผู้สอนได้เป็นผู้รับผิดชอบการขับเคลื่อนกระบวนการคิดสู่ห้องเรียนของโรงเรียน ดังนั้นในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จึงค่อนข้างที่จะเน้นทักษะกระบวนการคิดรวมอยู่ในการสอนด้วย มีการเขียนแผนการเรียนรู้ที่มีกรอบในการพัฒนากระบวนการคิดในแต่ละแผนการสอนว่าในเรื่องนี้กิจกรรมนี้จะพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนในด้านใดบ้าง เช่น ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการคิดสร้างสรรค์ ทักษะการคิดสังเคราะห์ เป็นต้น และจะเลือกจัดกิจกรรมให้ตอบสนองกับจุดหมายของการพัฒนาแต่ละครั้ง

นอกจากนี้จะใช้การอ่านเข้ามาช่วยในการฝึกกระบวนการคิด ส่วนใหญ่ที่พบเห็นผู้สอนจะนำประเด็นข่าวในแต่ละวันที่น่าสนใจมาให้นักเรียนได้สรุปและวิเคราะห์ข่าวถึงความน่าเชื่อถือ และข้อคิดที่ได้จากข่าว นอกจากนี้ยังให้นักเรียนลองคิดเทียบกับชีวิตจริง และใช้การแก้ปัญหาในอนาคตคือ สมมุติให้นักเรียนเข้าไปเป็นบุคคลในข่าวนักเรียนจะมีวิธีแก้ไขหรือหาทางออกอย่างไร

ส่วนในระดับมัธยมศึกษาครูผู้สอนก็เป็นครูแกนนำในเรื่องของการขับเคลื่อนกระบวนการคิดสู่ห้องเรียนเช่นกันก็จะใช้ลักษณะวิธีการในลักษณะที่เหมือน ๆ กันกับระดับประถมศึกษา แต่จะแตกต่างตรงที่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาจะเน้นการแก้ปัญหาในอนาคตมากขึ้น เน้นการจำลองสถานการณ์ทางความคิดให้นักเรียนเข้าไปอยู่ในเหตุการณ์และหาทางแก้ไขและทางออกในเหตุการณ์นั้นอย่างมีเหตุผลและคิดอย่างรอบคอบในทุก ๆ ด้าน จะใช้เทคนิคการฝึกทักษะการคิดแบบ PMI โดยการคิดถึงข้อดีของสถานการณ์หรือประเด็นก่อน จากนั้นจะคิดถึง

ข้อเสีย และข้อที่น่าสนใจของเหตุการณ์ตามลำดับ ใช้เทคนิคการคิดแบบ OPV (other people' views) เป็นการรับฟังความคิดของคนอื่น โดยเป็นการสมมติเหตุการณ์ให้แล้วคิดว่าในเหตุการณ์นั้นมีใครอยู่เหตุการณ์นั้นบ้าง แล้วให้เราคิดแทนคนในเหตุการณ์ว่าแต่ละคนจะได้รับผลจากเหตุการณ์หรือการกระทำจากเราอย่างไรบ้าง เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ และใช้การฝึกคิดตามทฤษฎีหมวด 6 ใบในการมองปัญหาเพื่อพิจารณาโดยละเอียดถี่ถ้วนในการตัดสินใจ หรือหาทางออกในปัญหานั้น ๆ สอดคล้องกับคำสัมภาษณ์ดังนี้

“ในสังคมของครูส่วนมากจะใช้การระดมความคิด แต่ในทุกครั้งต้องนำด้วยคำถามทุกครั้ง แล้วให้เขาอภิปรายหาแนวทางของคำตอบแล้วครูจะไม่ทิ้งคำตอบของเด็ก แม้แต่คำตอบเดียว โดยจะเขียนบนกระดานทุกคำตอบทุกความคิดแล้วให้เขาช่วยกันจัดกลุ่ม อภิปรายแล้วช่วยกันเลือกคำตอบหรือแนวทางความคิดที่ดีที่สุด โดยจะทำอยู่บ่อย ๆ นอกจากนี้ยังใช้ข่าวมาให้วิเคราะห์หรืออยู่เป็นประจำ”

(ครูสังคมศึกษา, สัมภาษณ์, 18 ก.พ. 2552)

“ผมคิดว่าตั้งแต่ลองฝึกคิดตามเทคนิคการคิดทั้งแบบ PMI OPV หรือ หมวด 6 ใบ ก็ช่วยทำให้เราคิดแก้ปัญหาในสถานการณ์อื่น ๆ ได้รอบคอบขึ้น รู้จักเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียว่า ควรทำหรือไม่ควรทำในสถานการณ์ที่เป็นปัญหา”

(นักเรียนชั้น ม.2, สัมภาษณ์, 23 ก.พ. 2552)

ส่วนในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ เช่น คณิตศาสตร์ ครูผู้สอนจะใช้โจทย์ปัญหาที่ใกล้เคียงกับชีวิตจริงของนักเรียน เพื่อทำให้นักเรียนสามารถคิดแก้ปัญหาและหาคำตอบของโจทย์ปัญหาได้ง่ายยิ่งขึ้น ส่วนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ และภาษาต่างประเทศ ครูผู้สอนจะใช้การกระตุ้นด้วยคำถาม และใช้สถานการณ์จำลองทางความคิดในลักษณะเดียวกันกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ที่กล่าวมา

“ส่วนมากคณิตศาสตร์ที่สอนก็จะเน้นการวิเคราะห์โจทย์ก่อนที่จะลงมือทำ โดยจะใช้ปัญหาที่ใกล้ตัวเด็กมากที่สุดเวลายกตัวอย่างเพราะว่าเขาจะได้คิดได้ง่ายขึ้น เอาเรื่องเกี่ยวกับชุมชนที่เป็นปัญหาบ้างมาตั้งเป็นโจทย์”

(ครูคณิตศาสตร์, สัมภาษณ์, 19 ก.พ. 2552)

“ในสุขศึกษาเราจะเน้นการยกสถานการณ์ใกล้ตัวในเรื่องของสุขภาพร่างกาย การดูแลป้องกันตนเองจากอันตรายและจากโรคติดต่อมาให้นักเรียนได้อภิปรายร่วมกันเพื่อหาทางออกที่ดีที่สุดร่วมกัน”

(ครูสุขศึกษาและพลศึกษา, สัมภาษณ์, 25 ก.พ. 2552)

#### 4. ด้านการจัดสื่อและแหล่งเรียนรู้

##### 4.1 โรงเรียนชุมชนบ้านฝาง

การจัดสื่อและแหล่งเรียนรู้ของโรงเรียนชุมชนบ้านฝาง ผู้วิจัยขอแบ่งการนำเสนอออกเป็น 2 ด้าน คือ ด้านการจัดสื่อ และด้านการจัดแหล่งเรียนรู้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

##### ด้านการจัดสื่อ

จากการศึกษาเอกสารทะเบียนคุมสื่อ การสังเกตการใช้สื่อการสอนในการจัดการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน และจากการสัมภาษณ์ พบว่า โรงเรียนชุมชนบ้านฝางมีสื่อประเภทสื่อสำเร็จรูปจำนวน 87 ชิ้น โดยส่วนใหญ่เป็น เกมทางการศึกษา อุปกรณ์ในการทดลองวิทยาศาสตร์ และบทเรียนสำเร็จรูป CAI ไทพท์สรี เครื่องเล่นวีซีดี เครื่องฉายโปรเจกเตอร์ เป็นหลัก มีสื่อที่ครูสร้างขึ้นเองจำนวน 109 ชิ้น เป็นแผ่นภาพ แผนภูมิ หนังสือนิทาน หนังสือหรือเอกสารประกอบการเรียน บทเรียนสำเร็จรูป เกมทางการศึกษา เป็นต้น

โดยทั่วไปในการจัดการเรียนการสอนส่วนใหญ่ครูผู้สอนจะใช้สื่อที่ครูผู้สอนสร้างขึ้นเป็นส่วนใหญ่ และจะเน้นเป็นสื่อของจริงที่ครูสามารถจัดหาได้ง่าย จากการสังเกตการใช้สื่อในการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียน พบว่า ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศครูผู้สอนจะเน้นใช้เพลงในการนำเข้าสู่บทเรียน ในการสอนเกี่ยวกับคำศัพท์ครูผู้สอนมักจะใช้กิจกรรม Magic Busset โดยครูจะนำสิ่งของเครื่องใช้มาใส่ลงในตะกร้าแล้วให้นักเรียนสุ่มหยิบขึ้นมาแล้วบอกชื่อคำศัพท์แล้วนำไปแต่งประโยค นอกจากนี้จะใช้สื่อวีซีดีภาพยนตร์หรือการ์ตูนมาเปิดให้นักเรียนได้ชมอยู่เป็นประจำ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยครูผู้สอนจะเน้นใช้สื่อที่เป็นสิ่งพิมพ์ หนังสือที่เป็นหนังสืออ่านนอกเวลา และใช้หนังสือพิมพ์ในการฝึกให้นักเรียนได้วิพากษ์วิจารณ์ข่าว อีกทั้งครูผู้สอนจะนำบทความที่น่าสนใจมาให้ให้นักเรียนได้อ่านเพื่อสรุปความและหาข้อคิดที่ได้จากเรื่องที่อ่าน เช่นเดียวกับกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาที่จะใช้หนังสือพิมพ์ในการฝึกวิเคราะห์ข่าว กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์จะใช้สื่อการทดลองที่ทางโรงเรียนจัดซื้อมาเป็นส่วนใหญ่และนอกจากนี้ยังได้รับการสนับสนุนงบประมาณในการจัดซื้อสื่อวัสดุอุปกรณ์จากเทศบาลอีกด้วย

ที่สำคัญครูผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์จะเป็นคนที่เห็นคุณค่าของเศษวัสดุเหลือใช้มักจะผลิตสื่อจากวัสดุเหลือใช้โดยหากอุปกรณ์ในการทดลองบางกิจกรรมที่ต้องใช้อุปกรณ์ที่มีราคาแพง ครูผู้สอนก็จะใช้วิธีนำสิ่งของใกล้ตัวที่เหลือใช้มาประดิษฐ์ใช้ในการทดลอง เช่น นำท่อพีวีซีกับจุกยางมาทำเป็นสื่อที่ใช้ในเรื่องของแรงดันอากาศ นำหลอดฉีดยากับสายยางขนาดเล็กมาประดิษฐ์ใช้ในการทดลองเรื่องแรงดันน้ำ เป็นต้น

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ครูผู้สอนจะใช้สื่อจำพวกรูปเรขาคณิตมาเพื่อให้ นักเรียนได้ศึกษาและเข้าใจในความแตกต่างของรูปเรขาคณิตต่าง ๆ อีกรูปแบบหนึ่งที่ครูผู้สอนมีการนำมาใช้เพื่อพัฒนาความสามารถทางการคิดของนักเรียนคือ การใช้แบบรูปที่เป็น Pattle Block จะมีลักษณะเป็นรูปทรงที่มี 3 มิติ นักเรียนจะสามารถหยิบจับได้จริงจะสามารถนำมาต่อหรือจัดเรียงแบบรูปได้ตามจินตนาการของนักเรียน โดยการใช้สื่อในลักษณะนี้จะสามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้เป็นอย่างดีในวิชาคณิตศาสตร์ เพราะโดยทั่วไปในการใช้โจทย์และแบบฝึกทางคณิตศาสตร์นักเรียนจะได้ฝึกทักษะทางการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์เป็นส่วนใหญ่ แต่จะขาดทักษะการคิดสร้างสรรค์ แต่ในการสอนแต่ละชั่วโมงจะไม่ค่อยได้ใช้สื่อมากนักเพราะจะเน้นกระบวนการคิดแก้ปัญหาในทักษะทางคณิตศาสตร์เป็นส่วนใหญ่

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ผู้สอนจะใช้สื่อคอมพิวเตอร์และการสืบค้นทางอินเทอร์เน็ตเป็นส่วนใหญ่ โดยในทุกชั่วโมงครูผู้สอนจะทบทวนงานเก่าและใช้การสาธิตบทเรียนใหม่ผ่านเครื่องฉายโปรเจกเตอร์ และนอกจากนี้ครูผู้สอนจะมีบริการสื่อ CAI ให้นักเรียนได้ใช้ศึกษาด้วยตนเองในเวลาที่ทำงานที่ได้รับมอบหมายเสร็จแล้ว ในส่วนของงานเกษตรและงานอาชีพจะเน้นใช้สื่อจำพวกของจริงและแผนภาพแสดงขั้นตอนในการทำงานเช่นขั้นตอนของการตอนกิ่ง ขั้นตอนของการเย็บผ้าในลักษณะต่าง ๆ แต่หากเป็นนักเรียนในระดับช่วงชั้นที่ 2 จะสังเกตเห็นว่า ครูจะให้ให้นักเรียนค้นคว้าทางอินเทอร์เน็ตมากกว่าที่ครูจะหาสื่อมาให้ นักเรียนได้ดู เพราะนักเรียนจะสนใจและตอบสนองความต้องการของนักเรียนได้มากกว่าสื่อชนิดอื่น

ส่วนในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ เช่น กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ จะเลือกใช้สื่อของจริง ที่เป็นตัวอย่างชิ้นงาน หรือรูปภาพตัวอย่างมาให้ นักเรียนได้ศึกษาและเป็นการเปิดประสบการณ์ใหม่ให้กับนักเรียนได้เห็นชิ้นงานในรูปแบบต่าง ๆ มากขึ้น เพื่อที่จะให้นักเรียนได้นำมาคิดประยุกต์สร้างสรรค์ชิ้นงานให้มีความแปลกใหม่กว่าที่เคยมีคนทำมาแล้ว ส่วนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาจะใช้อุปกรณ์กีฬาเป็นหลัก โดยโรงเรียนชุมชนบ้านฝางถือได้ว่าการสนับสนุนด้านกีฬาอย่างดียิ่งจึงทำให้โรงเรียนมีอุปกรณ์กีฬาทุกชนิดให้นักเรียนได้เล่นและเรียนรู้ และหากเป็นเนื้อหาในด้านสุขศึกษาจะใช้สื่อเป็นรูปภาพ แผ่นโปสเตอร์วีซีดีและ



หนังสือพิมพ์ที่มีข้อมูลเนื้อหาเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพการป้องกันโรคต่าง ๆ ตลอดจนอาหารและโภชนาการ

“ส่วนใหญ่ที่จะเน้นใช้เกมในการนำเข้าสู่บทเรียน ให้เขาสนุกและสนใจ เพราะหากเขาไม่อยากเรียนก็ไม่ต้องหวังให้เขาคิดอะไรต่อแล้ว และภาษาอังกฤษจะชอบใช้เพลงเมื่อร้องจบก็ใช้คำถามถามเนื้อหาจากเพลงบ้าง”

(ครูภาษาอังกฤษ, สัมภาษณ์, 16 ธ.ค. 2551)

“ถ้าหากจะเน้นให้เขาเกิดกระบวนการคิดที่จะใช้สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น หนังสือพิมพ์หรือบทความมาให้เขาร่วมกันอภิปรายกลุ่มกันในเรื่องราวดังกล่าว พอลองทำแล้วคิดว่ามันง่ายก็จริงแต่ว่ามันใช้ได้ผลดีนะ”

(ครูภาษาไทย, สัมภาษณ์, 15 ธ.ค. 2551)

“ในวิทยาศาสตร์สื่อส่วนใหญ่ที่เราใช้กันก็จะเป็นอุปกรณ์ทดลองทางวิทยาศาสตร์เป็นส่วนใหญ่ แต่ส่วนใหญ่จะนำของใกล้ตัวมาประยุกต์ใช้บ้างถ้าทำได้ เพราะเด็กเรามีหนังสือแล้วหลายมือหลายคนมันก็จะพัง เลยชอบที่จะหาวัสดุใกล้ตัวที่เหลือใช้มาทำมากกว่า แต่อุปกรณ์ของเราค่อนข้างครบสมบูรณ์อยู่แล้ว ได้งบประมาณสนับสนุนมาจากเทศบาลเกือบทุกปี”

(ครูวิทยาศาสตร์, สัมภาษณ์, 19 ธ.ค. 2551)

“ส่วนใหญ่สื่อที่ผมใช้จะเป็นเกมตัวเลข ฝึกให้เด็กใช้กระบวนการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และที่ใช้พัฒนาการคิดส่วนมากจะใช้แบบรูปทรงเรขาคณิต มันเรียกว่า Pattle Block คือ เด็กเขาจะนำมาเล่นต่อแบบรูปแต่เขาจะต้องคิดว่ามุมที่จะต่อกันได้สนิทมันต้องเป็นมุมเท่าไร และการต่อรูปเป็นการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนได้อย่างมากทีเดียว”

(ครูคณิตศาสตร์, สัมภาษณ์, 18 ธ.ค. 2551)

“แม่ได้เปรียบเพราะว่าแม่อยู่ห้องคอมฯ สื่อที่ใช้ส่วนใหญ่เลยเป็นคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต เพราะแม่ว่าในอินเทอร์เน็ตเด็กเขาสามารถค้นคว้าข้อมูลได้กว้างมากกว่าในหนังสือ และแม่ก็จะพยายามหาพวกโปรแกรมสำเร็จรูป CAI มาให้นักเรียนได้เล่นบ้าง เพราะว่ามันน่าสนใจและสามารถกระตุ้นการคิดให้เด็กได้ฝึกคิดตามได้ด้วย”

(ครูการงานอาชีพฯ, สัมภาษณ์, 22 ธ.ค. 2551)

“ที่จำได้ ส่วนมากครูเขาจะมีเกมมาให้หนูเล่นนะคะ แล้วก็เปิดวีซีดีให้พวกหนูดูแต่ที่หนูชอบก็คือเวลาได้ใช้คอมพิวเตอร์คะ เพราะว่าบางทีก็ได้เล่นเกมในนั้นและใช้อินเตอร์เน็ตหางานมาทำรายงานได้ด้วยคะ”

(นักเรียนชั้นป.6, สัมภาษณ์, 17 ธ.ค. 2551)

### ด้านการจัดแหล่งเรียนรู้

โรงเรียนชุมชนบ้านฝางมีแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

แหล่งเรียนรู้ภายในโรงเรียน ได้แก่ ห้องคอมพิวเตอร์มีคอมพิวเตอร์ที่มีการติดตั้งอินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นจำนวน 40 เครื่อง ห้องวิทยาศาสตร์ 1 ห้อง ห้องภาษาอังกฤษ 1 ห้อง ห้องสมุดขนาด 72 ตารางเมตร มีจำนวนหนังสือในห้องสมุดจำนวน 1,450 เล่ม สนามกีฬาจำนวน 4 สนาม สนามฟุตบอล สนามวอลเลย์บอล สนามเปตอง และสนามบาสเกตบอล สนามเด็กเล่น 1 สนาม สวนหย่อม สวนเกษตร แปลงเกษตร (ศูนย์ปฏิบัติการเศรษฐกิจพอเพียง) สวนพุทธธรรม และอุทยานวิทยาศาสตร์

แหล่งเรียนรู้ภายนอกโรงเรียน ได้แก่ วัดบูรพาราม วัดศรีปทุมวนาราม เทศบาลตำบลบ้านฝาง สหกรณ์ชุมชน สภอ. บ้านฝาง สาธารณสุขอำเภอ กลุ่มอาชีพในชุมชน ตลาดเทศบาล สวนสัตว์นครราชสีมา พิพิธภัณฑ์จังหวัดขอนแก่น ศูนย์วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมขอนแก่น เป็นต้น

จากการศึกษาเอกสารทะเบียนแหล่งเรียนรู้ และสรุปโครงการของโรงเรียน การสังเกตสภาพแวดล้อมในโรงเรียนและนอกโรงเรียน รวมถึงข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ พบว่า โรงเรียนจะใช้แหล่งเรียนรู้ภายในโรงเรียนเป็นหลัก โดยเฉพาะนักเรียนในระดับช่วงชั้นที่ 1 เนื่องจากนักเรียนยังไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้มากนักและไม่สะดวกที่จะน่านักเรียนออกไปใช้แหล่งเรียนรู้ภายนอกเพราะว่าต้องใช้เวลาและมีค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างสูง จึงแก้ไขโดยหากเป็นเรื่องที่จำเป็นต้องให้นักเรียนได้เรียนรู้จากสถานที่ภายนอกก็จะแก้ปัญหาโดยการนำรูปภาพหรือภาพถ่ายมาให้นักเรียนได้ดู และจะแนะนำให้นักเรียนไปศึกษาเพิ่มเติมกับครอบครัวภายหลัง แต่หากเป็นนักเรียนในระดับช่วงชั้นที่ 2 จะได้ออกไปทัศนศึกษาในต่างจังหวัด โดยจะไปในช่วงปลายภาคเรียนที่ 2 เป็นส่วนใหญ่

โดยในการออกไปทัศนศึกษาแต่ละครั้งนักเรียนจะต้องทำสรุปความรู้ที่ได้ส่งครูประจำชั้น โดยบางครั้งจะแบ่งกลุ่มนักเรียนให้ได้ร่วมกันคิดและสรุปความรู้ ข้อคิดที่ได้เป็นส่วนใหญ่ วิชาวิทยาศาสตร์บางปีโรงเรียนจะพานักเรียนไปเข้าค่ายวิทยาศาสตร์ที่ศูนย์วิทยาศาสตร์ของจังหวัด และหากเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษก็จะมีการจัดกิจกรรม day camp โดยไปเข้าร่วมกับ

โรงเรียนอื่นบ้างหรือจัดที่โรงเรียนบ้าง จะมีวิทยากรชาวต่างชาติและครูในศูนย์ ICT มาร่วมจัดกิจกรรมให้กับนักเรียน ซึ่งนักเรียนจะได้เล่นเกมและฝึกกระบวนการคิดแก้ปัญหาไปด้วย เช่น เกมจัดกลุ่มคำศัพท์ เกมเล่าเรื่องจากภาพ เป็นต้น และจากการสังเกตพบว่าส่วนใหญ่ นักเรียนจะใช้ห้องสมุดและห้องคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนในการเข้ามาอ่านหนังสือและค้นคว้าเป็นหลัก

“อุทยานวิทยาศาสตร์นี่พอเป็นคนทำเองโดยให้นักเรียนช่วยกันบ้าง คือเราสอนวิทยาศาสตร์ก็เลยอยากทำแหล่งเรียนรู้ไว้ให้เด็กได้ศึกษา อีกอย่างพอเป็นคนชอบจัดสวนก็เลยมาลองทำดู พอเรียนเรื่องอะไรในวิทยาศาสตร์เราก็ให้เขาได้เข้าไปศึกษาได้ในเกือบทุกเรื่อง แต่ตอนแรกสมบูรณ์กว่านี้แต่มันเริ่มชำรุดไปบ้างแล้ว นักเรียนชั้นอื่นเขาก็มาดูกันบ้าง”

(ครูวิทยาศาสตร์, สัมภาษณ์, 19 ธ.ค. 2551)

“ส่วนมากแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนเราที่ใช้บ่อย ๆ ก็จะเป็น ห้องสมุด และห้องคอมพิวเตอร์ ห้องคอมพิวเตอร์นักเรียนเขาจะใช้เรียนในวิชา ฟิสิกส์ให้นักเรียนไปค้นคว้าในห้องสมุดบ้าง เพราะว่าในห้องสมุดก็มีอินเทอร์เน็ตให้ใช้ได้เหมือนกันแต่มันไม่พอ ถ้าแหล่งเรียนรู้นอกโรงเรียนจะไม่ค่อยได้ไปเพราะว่าเด็กยังเล็กไม่สะดวก หากเป็นพวก ป.5-6ครูเขาก็จะพาไปอยู่”

(ครูประจำชั้นป.2, สัมภาษณ์, 12 ธ.ค. 2551)

“เคยไปค่ายวิทยาศาสตร์ที่บ้านไม่ครับ สนุกมากครูเขามีกิจกรรมมากมาย มีดูดาว แล้วก็มีการทดลองที่มันแปลก ๆ ดูแล้วตื่นเต้นดี แล้วก็ค่ายภาษาอังกฤษที่จะมีเกมให้เล่นสนุกมาก”

(นักเรียนชั้นป.6, สัมภาษณ์, 17 ธ.ค. 2551)

## 4.2 โรงเรียนชลบุรีวิทยาคาร

### ด้านการจัดสื่อและแหล่งเรียนรู้

การจัดสื่อและแหล่งเรียนรู้ของโรงเรียนชลบุรีวิทยาคาร ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 2 ด้าน คือ ด้านการจัดสื่อ และด้านการจัดแหล่งเรียนรู้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### ด้านการจัดสื่อ

จากการศึกษาเอกสารทะเบียนคุมสื่อ การสังเกตการใช้สื่อการสอนในการจัดการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน และจากการสัมภาษณ์ พบว่า โรงเรียนชลบุรีวิทยาคาร เน้นการใช้

สื่อ ICT ในการจัดการเรียนรู้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยได้รับงบประมาณสนับสนุนเรื่องการจัดซื้อ และพัฒนาสื่อจากการเข้าร่วมโครงการโรงเรียนในฝัน อีกทั้งทั้งเกณฑ์ในการประกวดโรงเรียนในฝัน มุ่งเน้นให้โรงเรียนใช้สื่อและนวัตกรรมที่ทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมในการจัดการเรียนรู้ จึงเป็นโอกาสที่ดีของโรงเรียนในการพัฒนาและปรับปรุงด้านการจัดสื่อการสอนของโรงเรียน

โดยจากการสังเกตการใช้สื่อในการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียน พบว่า ใน ห้องปฏิบัติการของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้จะมีสื่อการสอนที่หลากหลายและทันสมัย เช่น มีการติดตั้งคอมพิวเตอร์ โทรทัศน์ เครื่องเล่นวีซีดีในห้อง มีการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปต่าง ๆ เช่น โปรแกรมคำนวณทางฟิสิกส์ โปรแกรม Crocodile ในห้องเคมี โปรแกรม Pro/Desktop ในอาคาร ฝึกงาน โปรแกรม GSP ในห้องคณิตศาสตร์ และโปรแกรม Tell Me More ในห้องปฏิบัติการทาง ภาษา เป็นต้น มีการผลิตและจัดซื้อสื่อ CAI ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ นอกจากนี้ในห้องสมุด จะมีสื่อที่หลากหลายในการบริการนักเรียน เช่น วีซีดีภาพยนตร์ การ์ตูน สารคดี ฯลฯ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยจะใช้สื่อที่นักเรียนสร้างขึ้นมาใช้ในการเรียนการสอน เป็นส่วนใหญ่ โดยส่วนมากจะพบเป็นการแต่งหนังสือ เรื่องสั้น สมุด POP UP หนังสือเล่มเล็ก เป็นต้น โดยจะเน้นไปที่การสร้างสื่อที่เป็นงานเขียนเป็นส่วนใหญ่ ทั้งนี้เพื่อให้นักเรียนได้สังเคราะห์ ชิ้นงานจากกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ในบทเรียนนั้น

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์จะใช้ โปรแกรม GSP ในการพิสูจน์ที่มาของการหา คำตอบ แสดงขั้นตอนการคิดเป็นลำดับขั้นตอนพร้อมแสดงรูปประกอบเพื่อให้นักเรียนสามารถ เข้าใจบทเรียนได้มากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังใช้สื่อ CAI และเกมทางการศึกษาในการทบทวนหรือใช้ เป็นกิจกรรมเสริมในเวลาว่างของนักเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์จะเน้นไปที่สื่อที่เป็นอุปกรณ์การทดลองทาง วิทยาศาสตร์ และใช้สื่อ ICT ที่โปรแกรมสำเร็จรูปในการสอน เช่น ในวิชาฟิสิกส์ จะใช้โปรแกรมการ คำนวณและแสดงทิศทางแรง ขั้นตอนการคิด ที่สำคัญโปรแกรมนี้ นักเรียนสามารถที่จะสร้าง เงื่อนไขในการคำนวณตามความสนใจของนักเรียนได้ เช่น หากนักเรียนต้องการเปลี่ยนตัวเลขหรือ ทิศทางในการเคลื่อนที่ของแรงก็สามารถเปลี่ยนแปลงและดูขั้นตอนการแก้ปัญหาได้เช่นกัน โดย ครูผู้สอนเป็นผู้สร้างสื่อขึ้นใช้เอง มีการสร้างสื่อ CAI ในบทเรียนต่าง ๆ บางแต่มีไม่ครบทุกบทเรียน ในวิชาเคมี มีการใช้โปรแกรม Crocodile ในการสอนการทดลองที่จะเป็นอันตรายกับนักเรียนได้ โดยจะมีเครื่องมือในการทดลองที่ค่อนข้างครบถ้วน และมีสารเคมีให้เลือกทำการทดลอง หลากหลายชนิด โดยนักเรียนสามารถเลือกหยิบสารมาทำการทดลองได้ตามความสนใจของ นักเรียนโดยผลการทดลองจะแสดงเป็นภาพของการเกิดปฏิกิริยาได้เหมือนจริง แต่จะไม่มีการให้

สัมผัส ครูผู้สอนจะใช้ในการให้นักเรียนทบทวนบทเรียนและใช้ในการทดสอบนักเรียนด้วย นอกจากนี้หากมีเวลาเรียนไม่พออาจนำการทดลองในลักษณะนี้มาใช้แทนการทดลองจริง ในชีววิทยามีการต่อกล้องจุลทรรศน์ในการส่องกล้องกับโทรทัศน์เพื่อเป็นการขยายให้นักเรียนสามารถมองเห็นสิ่งมีชีวิตที่ทำการศึกษได้อย่างชัดเจนมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ยังมีการใช้โมเดลหุ่นยนต์ในการสอนชุมนุมให้กับนักเรียนที่สนใจ

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีจะมีการใช้โปรแกรม Pro/Desktop ในการแสดงการออกแบบชิ้นงานที่เป็นสามมิติ สามารถหมุนแบบรูปที่สร้างขึ้นได้ จะใช้ในการสอนวิชาออกแบบในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และวิชาเลือกในระดับช่วงชั้นที่ 4 โดยนักเรียนสามารถทำการออกแบบผลิตภัณฑ์และชิ้นงานได้ง่ายมากขึ้นพร้อมทั้งมีภาพประกอบในการสร้างเพื่อช่วยต่อการทำความเข้าใจของนักเรียน โดยชิ้นงานที่ออกแบบขึ้นนั้นได้นำมาใช้ผลิตเป็นนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ในโรงเรียน เช่น รถเข็นงานในโรงอาหารที่ออกแบบ โดยนักเรียนและนำมาให้นักการภารโรงประกอบเป็นชิ้นงานใช้ในโรงเรียนเป็นต้น ในการสอนคอมพิวเตอร์ครูผู้สอนจะทำการแสดงตัวอย่างงานผ่านเครื่องฉาย โปรเจกเตอร์ มีการสร้างสื่อ CAI ขึ้นใช้ในการสอนของเนื้อหาวิชา แต่ยังไม่สามารถสร้างขึ้นได้ทุกบทเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จะเน้นใช้สื่อที่เป็นของจริงมาให้นักเรียนได้ศึกษา มีการนำหนังสือพิมพ์มาใช้ในการฝึกวิเคราะห์ข่าว และใช้วีซีดีมาเปิดให้นักเรียนได้ศึกษาบ้างในบางครั้ง ในการเรียนอาชีพจะมีอุปกรณ์เช่น จักรเย็บผ้า และอุปกรณ์ในการทำครัวให้นักเรียนได้เลือกใช้งานอย่างหลากหลาย

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะนั้นครูผู้สอนจะมีการนำเสนอชิ้นงานผ่านทางโปรแกรม Microsoft Power Point โดยจะรวบรวมชิ้นงานที่เป็นแบบอย่างจากอินเทอร์เน็ตเป็นหลัก และใช้สื่อของจริงที่เป็นตัวอย่างชิ้นงานในห้องศิลปะ มีการใช้วีซีดีในการสอนเกี่ยวกับการสอนในวิชานาฏศิลป์ให้นักเรียนได้ศึกษาและปฏิบัติตาม มีอุปกรณ์เครื่องดนตรีไทยให้นักเรียนได้เรียนตามความถนัดและความสนใจ

ส่วนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษานั้นหากเป็นสุขศึกษาครูผู้สอนจะใช้สื่อที่เป็นแผ่นภาพและสาระความรู้จากหนังสือพิมพ์ วารสาร บทความมาให้ให้นักเรียนได้ศึกษาเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพร่างกายให้ปลอดภัยจากโรคภัยและอุบัติเหตุต่าง ๆ และในวิชาพลศึกษาก็จะมีอุปกรณ์กีฬาให้นักเรียนได้เลือกใช้ตามความถนัดและความสนใจของนักเรียน มีการเปิดวีซีดีเกี่ยวกับการรำแม่ไม้มวยไทยให้นักเรียนได้ทำการศึกษาและปฏิบัติตาม

“โดยทั่วไปเราจะพยายามใช้สื่อในการสอนทุกครั้งเพราะว่ามันเป็นจุดเน้นของโรงเรียนในฝันเราก็ค่อนข้างจะได้เปรียบโรงเรียนอื่นนะ อย่างของพี่จะใช้การทดลองและก็โปรแกรม Crocodile ในการทำ Lap”

(ครูวิทยาศาสตร์(เคมี) , สัมภาษณ์, 22 ม.ค. 2552)

“ศิลปะเราก็ใช้สื่อบ้างเอา Power Point มาเปิดให้ดูบ้าง เอาของจริงบ้าง แต่มันก็ไม่ได้มากเหมือนของสาระอื่นเขา แต่ที่จริงนะศิลปะถ้าดูตัวอย่างมากเด็กรมันจะไม่มีความคิดเป็นของตัวเองเลยจากที่สังเกตดูนะ”

(ครูศิลปะ, สัมภาษณ์, 20 ม.ค. 2552)

“GSP ที่ใช้สอนอยู่ครูว่าดีนะ แล้วมันเอาไปสอนได้หลายเรื่องเลยนะถ้าเราเข้าใจเพราะมันสามารถแสดงแบบรูปแสดงขั้นตอนการคิด เพราะว่าเราใช้พิมพ์เข้าไปและสร้างรูปประกอบไปที่ละขั้น จะดีหรือไม่ก็อยู่กับการออกแบบของครูอีกนั่นแหละ”

(ครูคณิตศาสตร์, สัมภาษณ์, 16 ม.ค. 2552)

“ส่วนมากครูจะให้นักเรียนเป็นคนทำสื่อร่วมกันกับครูเลย เราก็เอาชิ้นงานของเขามาเป็นสื่ออีกที จะเน้นไปที่งานเขียนในการสร้างสรรค์ชิ้นงานมากกว่าเพราะว่ารู้สึกว่าเป็นภาษาไทยมันค่อนข้างได้ผลดี”

(ครูภาษาไทย, สัมภาษณ์, 9 ม.ค. 2552)

“ของพี่จะเป็นข่าวในหนังสือพิมพ์มากกว่า บางทีก็หาพวกบทความที่ดี ๆ มาให้เด็กเขาอ่าน แล้วก็ให้เขาไปค้นคว้าเพิ่มเติมเอา”

(ครูสุขศึกษาและพลศึกษา, สัมภาษณ์, 15 ม.ค. 2552)

“หนูว่าโปรแกรมที่ครูเขาเอามาสอนมันก็ดีนะ แต่บางครั้งมันเสียบ่อย เลยไม่ค่อยได้ใช้ต้องรอครูเปิดให้ แต่ถ้าเป็น CAI ก็มีให้ยืมไปลองทำสนุกดีค่ะ”

(นักเรียนชั้นม.6, สัมภาษณ์, 13 ม.ค. 2552)

### ด้านการจัดแหล่งเรียนรู้

โรงเรียนขลุ่ยระนาดมีแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน ดังรายละเอียด

ต่อไปนี้

จากการศึกษาเอกสารทะเบียนแหล่งเรียนรู้ และสรุปโครงการของโรงเรียน การสังเกต สภาพแวดล้อมในโรงเรียนและนอกโรงเรียน รวมถึงข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ พบว่า แหล่งเรียนรู้ภายในโรงเรียน ได้แก่ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์มีคอมพิวเตอร์ที่มีการติดตั้งอินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นจำนวน 60 เครื่อง ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ 4 ห้อง ห้องปฏิบัติการทางภาษา ห้องวิทยบริการมีคอมพิวเตอร์เพื่อการสืบค้นจำนวน 40 เครื่อง ห้องภูมิปัญญาไทย ห้องพระพุทธศาสนา ห้องศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง ห้องสมุดขนาด 64 ตารางเมตร มีจำนวนหนังสือในห้องสมุดจำนวน 13,200 เล่ม สวนหิน สวนปาล์ม สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน สวนคณิตศาสตร์ สวนหย่อม สนามกีฬาประกอบด้วยสนามฟุตบอล ศูนย์ฝึกกีฬามวยไทย สนามเทนนิส สนามวอลเลย์บอล สนามบาสเกตบอล

แหล่งเรียนรู้ภายนอกโรงเรียน ได้แก่ ศูนย์ศึกษารวมชาติของอุทยานแห่งชาติน้ำตกพลิว สำนักงานป่าไม้เขตอำเภอขลุง และนอกจากนี้จะเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชน สวนผลไม้ของชุมชน และใช้การทัศนศึกษานอกสถานที่ตามโครงการของกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ในแต่ละปีการศึกษาเป็นต้น จากการศึกษาดูเอกสารทะเบียนแหล่งเรียนรู้ และการสังเกต พบว่า ภายหลังจากการประเมินคุณภาพภายนอกรอบแรก โรงเรียนได้มีการปรับปรุงภูมิทัศน์และสภาพแวดล้อมในโรงเรียนใหม่ เน้นการจัดแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนเพิ่มมากขึ้นจากที่ไม่มี เช่น สวนหิน สวนปาล์มในการนำตัวอย่างของหินแต่ละชนิดมาจัดสวนมีคำแนะนำความรู้เกี่ยวกับการเกิด ลักษณะเฉพาะตัวของหินต่าง ๆ ให้นักเรียนได้ศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่าง มีพันธุ์พืชในตระกูลปาล์มมาจัดเป็นสวนให้นักเรียนได้เดินชม จัดสวนเครื่องกล โดยแสดงการทำงานของลูก คาน และพื้นเอียงในการผ่อนแรงและการเคลื่อนที่ของแรงในทางวิทยาศาสตร์ เพื่อให้นักเรียนได้สังเกตถึงกลไกในการทำงานและได้ลองสัมผัสกับอุปกรณ์จริง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ของนักเรียน และมีการพัฒนาปรับปรุงและแยกห้องปฏิบัติการให้ชัดเจนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดความสะดวกในการใช้งานและตอบสนองการเรียนรู้ของนักเรียนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาให้มากขึ้น

มีการสร้างห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ คือ ห้องฟิสิกส์ ห้องเคมี ห้องชีววิทยา และห้องดาราศาสตร์ สร้างห้องวิทยบริการเพื่อให้นักเรียนได้สามารถสืบค้นความรู้จากอินเทอร์เน็ตได้โดยไม่ต้องรอใช้ในการเรียนคอมพิวเตอร์ที่ห้องคอมพิวเตอร์ สร้างศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเองโดยนำสื่อจำพวก CAI และบทเรียนสำเร็จรูปที่ครูผู้สอนสร้างขึ้นมาให้ให้นักเรียนได้ศึกษาตามความสนใจของนักเรียน ห้องภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดแสดงเพื่อให้นักเรียนเข้าใจถึงวิถีชีวิตของคนในชุมชนเกี่ยวกับเครื่องมือในการประกอบอาชีพทางการเกษตรและสิ่งของเครื่องใช้สมัยก่อนที่คู่ควรแก่การอนุรักษ์ไว้เพื่อเป็นตัวอย่างในการศึกษาเรียนรู้

มีการพัฒนาห้องสมุดให้เป็นห้องสมุดที่มีชีวิต มีการตกแต่งด้วยสวนหย่อมมีการใช้ระบบน้ำไหลสร้างบรรยากาศที่เป็นธรรมชาติ และมีการจัดมุมต่าง ๆ ไว้มากมายเพื่อให้บริการแก่นักเรียนในลักษณะที่แตกต่างกันตามความสนใจในการใช้บริการ เช่น มุมห้องสมุดเสียง มุมสืบค้น มุมแนะนำหนังสือใหม่ มุมวารสารและหนังสือพิมพ์ มุมหนังสือเฉลิมพระเกียรติ ห้องหนังสืออ้างอิง และมีสื่อที่หลากหลายเช่นวีซีดีภาพยนตร์ การ์ตูน สารคดี ให้นักเรียนได้สามารถยืมบริการได้ นอกจากนี้ยังจัดโต๊ะนั่งที่หลากหลายเน้นความทันสมัยเพื่อเป็นการสร้างความสนใจให้นักเรียนเข้ามาใช้บริการ ในตอนพักกลางวันจะมีนักเรียนเข้ามาใช้บริการในห้องสมุดในปริมาณที่มากพอสมควร โดยส่วนมากจะเข้ามาทำงานและอ่านหนังสือเป็นส่วนใหญ่ นอกจากนี้ยังมีนักเรียนมาใช้บริการห้องสมุดเสียงเพื่อการชมภาพยนตร์และรายการโทรทัศน์ โดยนักเรียนสามารถส่งเสียงได้ และมีหมอนอิงให้นักเรียนสามารถปรับกิริยาบทได้ตามสบาย เพื่อให้เป็นไปตามธรรมชาติของการเรียนรู้ที่ไม่ปิดกั้นนักเรียนจนเกินไป

“เราจะเน้นให้ห้องสมุดของเรามีชีวิต โดยเราจะพยายามไปดูงานและห้องสมุดที่เขาจัดดี ๆ ในกรุงเทพฯ ก็ไปนะ แล้วเราก็มารับจัดของเราให้มันน่าใช้ น่าเข้า แล้วก็พยายามหาสื่อที่หลากหลายมาบริการนักเรียน ตอนที่เรารับจัดเสร็จใหม่ ๆ นักเรียนตื่นตื่นกันมาก”

(รองฯ ฝ่ายบริหารทั่วไป, สัมภาษณ์, 26 ม.ค. 2552)

“ก็ส่วนหนึ่งก็คงเพราะเราได้งบประมาณจากโรงเรียนในฝันมาใช้ในการปรับแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนด้วย ตอนนั้นโรงเรียนเป็นหนี้เยอะนะ แต่พอทำแล้วมันก็ดูโรงเรียนมันน่าอยู่ขึ้น ส่วนใหญ่เราก็จะให้นักเรียนช่วยกันทำเป็นส่วนใหญ่ เหมือนเป็นการเรียนไปด้วยเลย”

(ครูศิลปะ, สัมภาษณ์, 24 ม.ค. 2552)

“หนูชอบที่มีการจัดสวนหย่อมและศาลานั่งเล่น เพราะพวกหนูจะมานั่งคุยกันตอนเที่ยง เย็นสบายดี แล้วก็ห้องสมุดของโรงเรียนนะครูเขาจัดสวยดีแล้วก็มีส่วนให้ดูด้วย”

(นักเรียนชั้นม.3, สัมภาษณ์, 23 ม.ค. 2552)

“ก็พอ ผอ.คนใหม่ย้ายมาก็เห็นว่าโรงเรียนมันเปลี่ยนไปนะเขาจัดอะไรสวยดี ทาสีกันใหม่หมดเลย แล้วก็มีส่วนหย่อมตามอาคารมันเลยดูร่มรื่นดี”

(ผู้ปกครองนักเรียนชั้นม.6, สัมภาษณ์, 23 ม.ค. 2552)



### 4.3 โรงเรียนวัดกุฎีคำ

#### ด้านการจัดสื่อและแหล่งเรียนรู้

การจัดสื่อและแหล่งเรียนรู้ของโรงเรียนวัดกุฎีคำ (เมธาวิสัยคุณาธร) ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 2 ด้านคือ ด้านการจัดสื่อ และด้านการจัดแหล่งเรียนรู้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### ด้านการจัดสื่อ

จากการศึกษาเอกสารทะเบียนคุมสื่อ การสังเกตการใช้สื่อการสอนในการจัดการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน และจากการสัมภาษณ์ พบว่า โรงเรียนโรงเรียนวัดกุฎีคำ (เมธาวิสัยคุณาธร) มีการสร้างห้องส่งเสริมวิชาการขึ้นใน พ.ศ. 2549 โดยได้รับความร่วมมือจากคณะเทคนิคการแพทย์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยห้องดังกล่าวมีจุดประสงค์หลักเพื่อใช้เป็นห้องเสริมศักยภาพของนักเรียนที่เป็นเด็กพิเศษเป็นหลัก ภายในห้องจะมีสื่อ นวัตกรรมทางการศึกษาจำนวนมาก มีการจัดมุมศิลปะ มุมวิชาการ มุมนิทาน มุมหนังสือ มุมเกมเพื่อการศึกษา เป็นต้น โดยทั่วไปจะเน้นไปที่เกมทางการศึกษาที่ใช้ในการพัฒนาสมองเช่น ตัวต่อ Lego ไม้บล็อก จิกซอร์ และมีสื่อประเภท เกมทางการศึกษา ฯลฯ นอกจากนี้ยังมีสื่อและนวัตกรรมทางการศึกษาของกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ด้วย โดยในการเรียนการสอนของนักเรียนทั่วไปครูผู้สอนก็จะมาขอยืมสื่อไปใช้บ้างเป็นครั้งคราว โดยถือได้ว่าห้องส่งเสริมวิชาการจะเป็นห้องรวบรวมสื่อและอุปกรณ์การสอนของครูในบางอย่างที่สามารถยืมใช้ร่วมกัน นอกจากนี้จากการสังเกตตามชั้นเรียนและห้องปฏิบัติการต่าง ๆ ยังพบสื่อจำพวกบทเรียนสำเร็จรูป CAI โทรทัศน์ เครื่องเล่นวีดีโอวีซีดี เครื่องฉายโปรเจกเตอร์ อุปกรณ์การทดลองในห้องวิทยาศาสตร์ ฯลฯ

ในส่วนของการใช้สื่อการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้ง 8 กลุ่มสาระ พบว่า ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ครูผู้สอนจะใช้สื่อในการสอนพีชคณิตเป็นส่วนใหญ่ เช่น ลูกคิด ตารางร้อย และลูกบาศก์ Rubric ในการฝึกให้นักเรียนสามารถคิดรอบด้านและมองมิติของสิ่งที่เห็นให้ออก นอกจากนี้จะเป็นหนังสือและแบบฝึกเป็นหลัก

ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา จะใช้อุปกรณ์กีฬาในการสอนพลศึกษา โดยทางโรงเรียนให้ความสำคัญกับพัฒนาการทางด้านร่างกายของนักเรียนควบคู่ไปกับพัฒนาการทางด้านสมองด้วย จะสังเกตว่าจะมีอุปกรณ์กีฬาในทุกชนิดให้นักเรียนได้เรียน และมีในจำนวนที่เพียงพอ นอกจากนี้ในการสอนพลศึกษายังใช้ตาราง 9 ช่องที่ครูผู้สอนนำมาฝึกการคิดไปพร้อมกับ การเคลื่อนไหวของนักเรียนไปพร้อม ๆ กัน โดยมีลักษณะเป็นแผ่นกระดาษที่เคลือบพลาสติกขนาดใหญ่ มีช่องตาราง 9 ช่องเวลาใช้จะให้นักเรียนเก้าเก้าเป็นจังหวะไปที่ละขา แล้วจะบูรณาการกับการท่องสูตรคูณบ้างและก้าวขาไปพร้อม ๆ กัน เพื่อให้สมองได้ฝึกกระบวนการคิดแบบแยกส่วน

หากนักเรียนก้าวถูกต้องเมื่อต้องจบจะม้ายืนในตำแหน่งเดียวกัน หากใครยืนตำแหน่งผิดแปลว่าทำผิดกิจกรรมดังกล่าวนักเรียนสร้างความสนุกสนานให้กับนักเรียนอย่างมากสังเกตได้จากความตั้งใจและเสียงหัวเราะในการทำกิจกรรมของนักเรียน ส่วนในการสอนสุขศึกษาจะใช้สื่อจำพวกรูปภาพ ใบงาน ใบความรู้ และข่าวในหนังสือพิมพ์เป็นส่วนใหญ่

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยผู้สอนจะใช้สื่อจำพวก บทความ วารสาร หนังสือนิทาน เรื่องสั้น โดยจะนำมาให้นักเรียนได้อ่านสรุปความและวิพากษ์วิจารณ์งานที่อ่าน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์จะเน้นใช้อุปกรณ์ในการทดลอง และสื่อที่เป็นของจริงเช่น ตัวอย่างพืช สารเคมีต่าง ๆ ในการสอนศิลปะครูจะใช้ตัวอย่างชิ้นงาน และสื่อที่เป็นของจริงมาให้นักเรียนได้สังเกตและดูเป็นแบบอย่างชิ้นงาน แต่จะไม่ให้นักเรียนลอกชิ้นงานจากตัวอย่างที่นำมาให้ดูเป็นแบบอย่าง ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศครูผู้สอนจะใช้สื่อ CAI และเพลงในการนำเข้าสู่บทเรียน และใช้สื่อพวกวีซีดีการ์ตูนหรือภาพยนตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีนั้น ครูผู้สอนจะใช้คอมพิวเตอร์และการสืบค้นทางอินเทอร์เน็ตเป็นหลัก ประกอบกับใช้บทเรียนสำเร็จรูปในรูปแบบของโปรแกรม Power Point ที่ครูผู้สอนจัดทำขึ้นมาใช้ในบางบทเรียน และจะมีการใช้แผนภาพส่วนประกอบต่าง ๆ ของคอมพิวเตอร์มาจัดป้ายนิเทศ รวมถึงสาระความรู้ข่าวสารต่าง ๆ ที่น่าสนใจโดยมีการเปลี่ยนไปตามเวลาและโอกาสที่เหมาะสม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมครูผู้สอนจะใช้ข่าวจากหนังสือพิมพ์มาให้นักเรียนวิเคราะห์ข่าว ใช้เพลงมาเป็นสื่อให้นักเรียนเกิดความสนุกสนานและฝึกให้คิดตามเนื้อหาสาระและความหมายของเพลง จากนั้นจะให้นักเรียนร่วมกันสรุปข้อคิดที่ได้จากเพลง และจะใช้แผนภาพ แผนที่ ลูกโลก เพื่อให้นักเรียนได้สังเกตสภาพภูมิประเทศในแต่ละพื้นที่เพื่อทำการเปรียบเทียบ

“ในการใช้สื่อการสอนของโรงเรียนเรา ส่วนใหญ่ก็จะเน้นใช้สื่อของจริงมาให้นักเรียนได้สัมผัส สังเกตเป็นส่วนใหญ่ เพราะว่าการที่เด็กเขาได้เห็นของจริงนั้นเขาจะสามารถคิดตามได้ดีที่สุด และเขาจะเกิดประสบการณ์จากการพบเห็นและนำไปใช้ในชีวิตรจริงของเขาได้ แต่เราก็มีสื่อพวก ICT อยู่บ้างแต่ด้วยงบประมาณมันเลยยังมีไม่เพียงพอต่อจำนวนนักเรียน เช่น คอมพิวเตอร์เราก็ยังมีน้อยอยู่ สื่อ CAI ก็มีการจัดซื้อมาบ้างในบางกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่เสนอขอมา”

(ครูวิชาการ, สัมภาษณ์, 12 ก.พ. 2552)

“ในส่วนของศิลปะที่เน้นของจริงนะ เพราะว่าถ้าเรามองรูปหรือบอกเอาเขาจะนึกไม่ออก พอนึกไม่ออกกระบวนการคิดเขาก็ไม่มี นอกจากนี้ก็ยิ่งใช้ตัวอย่างชิ้นงานที่พอจะเป็นตัวอย่างได้มาให้เขาดูแต่จากประสบการณ์นะ ถ้าดูตัวอย่างชิ้นงานบ่อย ๆ ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กจะน้อยมากเพราะเด็กจะทำในลักษณะคล้าย ๆ กัน ตามแบบที่ดู ดังนั้นจะใช้การเล่าและกำหนดกรอบกว้าง ๆ ให้เขาแทนมากกว่าเพื่อให้เขาจินตนาการตามที่เรารู้”

(ครูศิลปะ, สัมภาษณ์, 25 ก.พ. 2552)

“ในวิชาการงานของพี่ ถ้าเป็นในส่วนคอมพิวเตอร์ก็จะใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อเลย เพราะว่าเด็กสามารถค้นคว้าข้อมูลได้ตามที่เขาสนใจ ตัวอย่างเช่นถ้าพี่จะสอนเรื่องการทำขนมหรือการทำแปลงเกษตร เราก็จะเปิดอินเทอร์เน็ตให้เขาดูในนั้นจะมีทั้งภาพประกอบขั้นตอนครบถ้วนซึ่งพี่คิดว่าสื่ออันเดียวแต่สามารถทำให้เด็กได้เรียนรู้ในหลายเรื่องมันเกิดประโยชน์และง่ายต่อการค้นคว้าอีกด้วย”

(ครูการงานอาชีพฯ, สัมภาษณ์, 24 ก.พ. 2552)

“ถ้าเรื่องสื่อที่ใช้ ส่วนมากในวิชาภาษาต่างประเทศ ครูจะใช้เกมและเพลงเป็นหลัก เพราะว่าภาษาอังกฤษเด็กเขาจะเรียนไม่ค่อยรู้เรื่องถ้ายิ่งเราสอนไม่สนุกมันก็จะยิ่งไม่ยอมเรียนนะ แต่เกมบางเกมก็ช่วยพัฒนาการคิดของเด็กได้มากทีเดียวเช่นให้เขาแข่งกันแยกบัตรคำศัพท์ให้อยู่พวกเดียวกัน เขาจะได้เรื่องการจำแนกไปด้วย”

(ครูภาษาอังกฤษ, สัมภาษณ์, 20 ก.พ. 2552)

“ตั้งแต่มีห้องเสริมวิชาการ ผมเข้าไปเล่นเกมในนั้นบ่อยมาก บางครั้งก็ไปเล่นกับพวกเด็กพิเศษและก็เวลาว่างก็จะขออนุญาตเข้าไปเล่น เพราะว่าในนั้นมีเกมมาก บางทีครูก็จะมายืมเอาขึ้นไปสอนบ้าง ส่วนในวิชาอื่น ๆ ครูก็จะให้เล่นเกมบ้าง เอาเพลงมาให้ร้องบ้างก็สนุกดีครับ”

(นักเรียนชั้นม.3, สัมภาษณ์, 16 ก.พ. 2552)

### ด้านการจัดแหล่งเรียนรู้

โรงเรียนวัดกุ่มคำ (เมธาวิสัยคุณาธร) มีแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

แหล่งเรียนรู้ภายในโรงเรียน ได้แก่ ห้องคอมพิวเตอร์มีคอมพิวเตอร์ที่มีการติดตั้งอินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นจำนวน 13 เครื่อง ห้องวิทยาศาสตร์ 1 ห้อง ห้องภาษาอังกฤษ 1 ห้อง

ห้องสมุดขนาด 63 ตารางเมตร มีจำนวนหนังสือในห้องสมุดจำนวน 3,654 เล่ม สนามกีฬาจำนวน 1 สนาม สนามเด็กเล่น 1 สนาม สวนหย่อม นอกจากนี้โรงเรียนได้จัดทำศูนย์การเรียนรู้จำนวน 25 ศูนย์ ดังนี้

- |                           |                                 |
|---------------------------|---------------------------------|
| 1. ห้องสมุดโรงเรียน       | 14. การปลูกพืชสวนครัว           |
| 2. ระบบนิเวศน์บนบก        | 15. การเลี้ยงจิ้งหรีด           |
| 3. แผนที่อำเภอสันป่าตอง   | 16. ไม้ประดับ                   |
| 4. แผนที่ภาคเหนือตอนบน    | 17. พืชสมุนไพร                  |
| 5. แผนที่จังหวัดเชียงใหม่ | 18. แผนผังและเขตบริการ          |
| 6. แผนที่ประเทศไทย        | 19. สารพันสรรพหามาบอก           |
| 7. พรรณไม้หน้า            | 20. กล้วยไม้                    |
| 8. ขยะและการจัดการ        | 21. แผนผังจุดศึกษา              |
| 9. ระบบนิเวศน์ในน้ำ       | 22. ข้อปฏิบัติในการใช้รถจักรยาน |
| 10. ผลไม้ไทย              | 23. ป้ายบังคับทั่วไป            |
| 11. การเขียนภาพระบายสี    | 24. ป้ายเตือนที่ใช้ทั่วไป       |
| 12. ยาและการใช้ยา         | 25. เงื่อนลูกเสือ               |
| 13. การเพาะเห็ด           |                                 |

แหล่งเรียนรู้ภายนอกโรงเรียนเน้นไปที่ภูมิปัญญาในท้องถิ่นที่เป็นงานอาชีพเป็นหลัก เช่น แกะสลักไม้ศิลปะล้านนา ชูช่อมรดก บายสีงานใบตอง ทำไม้กวาดทางมะพร้าว ถักไหมพรม ร้านช่างตัดผม การทำแหนม งานปูน เป็นต้น

จากการศึกษาเอกสารทะเบียนแหล่งเรียนรู้ และสรุปโครงการของโรงเรียน การสังเกตสภาพแวดล้อมในโรงเรียนและนอกโรงเรียน รวมถึงข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ พบว่า ภายหลังจากการประเมินคุณภาพภายนอกรอบแรกผ่านไป โรงเรียนได้นำข้อเสนอแนะที่ สมศ. ได้เสนอแนะไว้มาปรับปรุงโดยมีการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ภายในโรงเรียน สร้างห้องส่งเสริมวิชาการเพื่อใช้เป็นห้องเรียนรู้ของเด็กพิเศษในวิชาคณิตศาสตร์ และภาษาไทย ส่วนในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ จะเรียนร่วมกับนักเรียนปกติ นอกจากนี้ห้องส่งเสริมวิชาการยังใช้เป็นห้องเก็บรวบรวมสื่อ นวัตกรรม และเกมทางการศึกษา แต่ในช่วงพักกลางวันจะมีนักเรียนทั่วไปที่เป็นเด็กปกติเข้ามาใช้ร่วมด้วย ซึ่งถือเป็นการพัฒนากระบวนการคิดและเป็นการช่วยปรับพัฒนาการทางสมองให้กับเด็กพิเศษได้

อีกด้วย นอกจากนี้โรงเรียนได้มีการสร้างศูนย์การเรียนรู้ 25 ศูนย์ โดยใช้บริเวณโดยรอบของโรงเรียนไม่ว่าจะเป็นบริเวณข้างอาคารเรียน หน้าห้องสมุด หรือแม้แต่บันไดทางเดินของตัวอาคาร

ศูนย์การเรียนรู้จะเป็นลักษณะของการจัดป้ายนิเทศที่ให้ความรู้ในเรื่องที่แตกต่างกันไป โดยครูผู้สอนจะแบ่งความรับผิดชอบในแต่ละจุดแตกต่างกันไป ในบางชั่วโมงเรียน ครูผู้สอนจะมอบหมายให้นักเรียนมาศึกษาค้นคว้าความรู้ในเรื่องที่มีการนำเสนอไว้ตามศูนย์เรียนรู้ต่าง ๆ โดยจากการสังเกตจะพบว่า ในช่วงพักกลางวันหรือเวลาว่าง จะมีนักเรียนเดินมาอ่านข้อมูลความรู้ตามบริเวณต่าง ๆ ของโรงเรียนอยู่บ้าง แต่หากศูนย์การเรียนรู้ไหนที่มีการพัฒนาตกแต่งหรือเปลี่ยนสาระความรู้ใหม่ ๆ นักเรียนก็จะให้ความสนใจเป็นพิเศษ ห้องสมุดและห้องคอมพิวเตอร์ ถือได้ว่าเป็นแหล่งเรียนรู้ภายในโรงเรียนที่ได้รับความสนใจจากนักเรียนเป็นอย่างมาก ในวันที่ห้องสมุดมีการจัดกิจกรรมเล่านิทานโดยใช้การแสดงหุ่นมือมาประกอบกับการเล่านิทานจะสังเกตเห็นว่า นักเรียนในระดับช่วงชั้นที่ 1 จะเข้ามานั่งชมการแสดงของพี่ ๆ มากพอสมควร เมื่อแสดงจบก็จะมีคำถามถามผู้ชมเกี่ยวกับข้อคิดที่ได้จากเรื่อง ส่วนนักเรียนในระดับช่วงชั้นที่ 2 และ 3 ชอบที่จะใช้เวลาว่างในการเข้าห้องคอมพิวเตอร์เพื่อใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นคว้างานเพื่อนำมาทำรายงาน และในบางส่วนจะนั่งตามบริเวณโต๊ะม้าหินอ่อน ทำการบ้านและพูดคุยตามได้ร่มไม้

แหล่งเรียนรู้ภายนอกโรงเรียน ส่วนมากจะให้นักเรียนไปเรียนอาชีพตามหมู่บ้านใกล้เคียง เพราะในหมู่บ้านมีการประกอบอาชีพที่หลากหลายและส่วนใหญ่จะเป็นอาชีพจำพวกที่เป็นงานฝีมือ และที่เป็นงานขึ้นชื่อของจังหวัดเชียงใหม่ คืองานแกะสลักไม้ ดังนั้นโรงเรียนจึงสนใจที่จะอนุรักษ์และใช้เป็นวิชาเลือกของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาอีกด้วย โรงเรียนจึงใช้แหล่งเรียนรู้ภายนอกโดยรอบของบริเวณโรงเรียนเป็นส่วนใหญ่ เพราะไม่เสียงบประมาณและเวลามาก อีกทั้งยังได้รับประโยชน์จากการฝึกอาชีพ และที่สำคัญงานอาชีพส่วนใหญ่จะเป็นการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนได้อีกด้วย ยกตัวอย่างเช่น การแกะสลักไม้ที่นักเรียนจะต้องเลือกไม้ที่มีขนาดที่เหมาะสมกับงานที่เราจะทำ และต้องออกแบบและคิดลวดลายที่จะแกะไม้ออกมาเป็นรูปอะไรที่แปลกใหม่และสวยงาม จึงถือได้ว่างานอาชีพดังกล่าวมีส่วนในการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนได้อย่างมาก

“ที่ผ่านมาเราจะพยายามปรับภูมิทัศน์ในโรงเรียนของเราให้สามารถใช้เป็นแหล่งเรียนรู้ได้ด้วย เลยมีการสร้างศูนย์การเรียนรู้ขึ้นมารอบโรงเรียนเลย แล้วก็ใช้ห้องสมุด ห้องคอมพิวเตอร์เป็นหลัก ส่วนห้องปฏิบัติการเรายังมีไม่พอ และเราก็จะใช้วิทยากรมาให้ความรู้ในเรื่องที่เราขาดทักษะความชำนาญในการสอน อีกทั้งพานักเรียนไปดูของจริงใน

แหล่งเรียนรู้ภายนอก เราจะเน้นชุมชนก่อนแต่ก็พาไปที่อื่นข้างนอกบ้าง แต่ก็ไปได้บ่อยคน และในบางชั้นเรียนเท่านั้น”

(รองผู้อำนวยการโรงเรียน, สัมภาษณ์, 16 ก.พ. 2552)

“ถ้าในโรงเรียนเราก็จะใช้ห้องสมุดและศูนย์การเรียนรู้เป็นหลักในการให้นักเรียน ได้ไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม แต่ตอนนี้ศูนย์การเรียนรู้ที่เราทำมันเริ่มชำรุดไปบ้างแล้วต้อง ทำใหม่อยู่บ่อย ๆ นักเรียนชอบไปดิ่งเล่นบ้างก็มี แต่ถ้าเป็นภายนอกเราจะพานักเรียนเดิน ไปในหมู่บ้านเพราะว่ามีงานอาชีพมากทีเดียวในหมู่บ้าน ถ้าไปไกล ๆ ก็ไม่ไหวมันเสียเวลา และงบประมาณมาก”

(ครูประจำชั้น ป.2, สัมภาษณ์, 17 ก.พ. 2552)

“ก็จะเห็นครูเขาพานักเรียนไปตาชุมชนไปเรียนอาชีพบ้าง ไปดูสวนดูนา ไปวัด ะไรอย่างนี้แหละ ก็ดีนะ เด็กมันจะได้ไม่เบื่อแล้วมันจะได้ทำอะไรเป็นบ้าง อยู่บ้านมันไม่ ค่อยสนใจ แต่ไปกับครูมันตั้งใจทำดีนะ”

(ผู้ปกครองนักเรียนป.4, สัมภาษณ์, 19 ก.พ. 2552)

## 5. ด้านการวัดและประเมินผล

### 5.1 โรงเรียนชุมชนบ้านฝาง

จากการศึกษาเอกสารแผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบ แฟ้มสะสมผลงานของ นักเรียน การสังเกตการจัดการเรียนรู้ และข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ พบว่า โรงเรียนชุมชนบ้าน ฝางมีการวัดและประเมินผลนักเรียนด้วยวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย โดยใช้การทดสอบ การสังเกต การสัมภาษณ์และการประเมินชิ้นงานของนักเรียนเป็นส่วนใหญ่ มีการทดสอบกลาง ภาคเรียน และปลายภาคเรียน แล้วนำมารวมกับคะแนนสะสมระหว่างเรียน ส่วนในการวัดและ ประเมินทักษะการคิดของนักเรียนนั้นโรงเรียนจะใช้ร่วมกับการวัดและประเมินทักษะการอ่าน การ คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ โดยผู้บริหารและวิชาการของโรงเรียนจะกำหนดนโยบายในการวัด และประเมินทักษะการคิดของนักเรียนให้ครูถือปฏิบัติตามความถนัดและความเหมาะสมของ เนื้อหาวิชา เปิดกว้างทางความคิดให้กับครูผู้สอน แต่ให้มีการวัดและประเมินโดยมีเครื่องมือวัด และให้ประเมินผลทักษะการคิดของนักเรียนแต่ละคนเพื่อจัดส่งข้อมูลให้ครูประจำชั้นได้รวบรวม เพื่อนำผลรวมของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้มาสรุปตัดสินผลว่านักเรียนผ่านการประเมินทักษะ การคิดของโรงเรียนหรือไม่

ในการวัดและประเมินผลการคิดของนักเรียนหากเป็นนักเรียนในช่วงชั้นที่ 2 นั้น ครูผู้สอนในแต่ละวิชาจะมีแนวทางในการวัดและประเมินที่ต่างกันไป โดยจะทำการวัดและประเมินผลการคิดในบางครั้งของเนื้อหาที่เรียน ไม่ได้ทำการวัดและประเมินในทุกครั้งที่จัดการเรียนการสอน จะเลือกในบางเนื้อหาที่มีความสอดคล้องและเอื้อต่อการวัดความคิดของนักเรียนเท่านั้น ในการวัดแต่ละครั้งครูจะใช้การสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียนว่านักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นในเรื่องดังกล่าวได้มากน้อยเพียงใด สามารถวิพากษ์วิจารณ์ หรือคิดในเชิงสร้างสรรค์ได้มากน้อยเพียงใด

มีการใช้แบบฝึกทักษะการคิดในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยโดยครูผู้สอนจะสร้างแบบฝึกทักษะการอ่าน การคิด และการเขียนสื่อความขึ้นมาให้กับนักเรียนทุกคน โดยในแบบฝึกจะเป็นลักษณะของการให้เนื้อเรื่องมาให้ให้นักเรียนอ่านและใช้คำถามที่ให้นักเรียนได้วิเคราะห์ แสดงความคิดเห็นในเรื่องดังกล่าว หรือจะเป็นการให้ภาพมาแล้วให้นักเรียนเขียนเรื่องตามความคิดสร้างสรรค์โดยต้องสอดคล้องกับภาพที่กำหนดมาให้ และยังมีการใช้แผนภาพความคิดมาให้ให้นักเรียนได้ ฝึกแตกความคิดของตนเองในเรื่องดังกล่าวออกมาเป็นผังความคิด เป็นต้น

นอกจากวิธีการดังกล่าวแล้วยังพบว่าครูผู้สอนจะทำการประเมินผลงานจากแบบฝึกหัดและใบงาน จะเลือกใบงานหรือแบบฝึกที่เป็นในลักษณะของการสังเคราะห์ชิ้นงานใหม่ขึ้นมาเพื่อดูกระบวนการคิดแก้ปัญหาของนักเรียน แล้วเมื่อครูผู้สอนแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้วัดและประเมินนักเรียนตามวิธีต่าง ๆ ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้แล้วจะส่งมอบข้อมูลให้กับครูประจำชั้นเพื่อทำการสรุปตัดสินผลการประเมินอีกครั้งหนึ่ง ส่วนในระดับช่วงชั้นที่ 1 จะเป็นหน้าที่ของครูประจำชั้นโดยแต่ละชั้นครูผู้สอนจะสร้างแบบฝึกทักษะการอ่าน การคิด และการเขียนสื่อความขึ้นมาเพื่อใช้ในการพัฒนาทักษะการคิดและใช้ในการวัดประเมินผลทักษะการคิดของนักเรียนแต่ละคน โดยแบบฝึกทักษะดังกล่าวจะมีลักษณะเช่นเดียวกันกับของระดับช่วงชั้นที่ 2 ต่างกันที่ระดับความง่ายตามความสามารถของนักเรียนในแต่ละชั้นเรียน

“อย่างศิลปะเนี่ย พี่ว่าถ้าเราเอาข้อสอบมาวัดความคิดของเด็กมันก็วัดไม่ได้ทั้งหมด แต่ถ้าเราดูจากชิ้นงานของเขาเราจะรู้เลยว่าเด็กคนไหนที่มีความคิดสร้างสรรค์มากกว่าเพื่อน เพราะว่าศิลปะมันต้องดูที่งานของเด็กเป็นส่วนใหญ่ไม่เหมือนวิชาอื่นที่จะสามารถสร้างแบบวัดมาวัดได้ง่าย”

(ครูศิลปะ, สัมภาษณ์, 24 ธ.ค. 2551)

“โรงเรียนเราจะกำหนดกรอบในการวัดให้กับครูทุกคนก่อน ส่วนในวิธีการนั้นเราเปิดกว้างเพราะว่าแต่ละวิชามันก็มีธรรมชาติของวิชาที่ต่างกันจะทำเหมือนกันคงไม่ได้ แต่ที่เห็นเป็นรูปเป็นเล่มจะเป็นระดับช่วงชั้นที่ 1 เพราะเขาสอนประจำชั้นมันก็จะสร้างแบบวัดได้ง่าย แต่ของพี่ก็จะทำเป็นเล่มขึ้นมาต่างหากจากการวัดในเนื้อหา แต่ก็เน้นตามสภาพจริงไปด้วย”

(ครูภาษาไทย (ครูวิชาการ) , สัมภาษณ์, 15 ธ.ค. 2551)

“ของพวกช่วงชั้นที่ 1 พี่จะทำเหมือน ๆ กันคือสร้างแบบทดสอบมาวัดเลย วัดได้ทั้งการอ่าน การเขียน และการคิดของนักเรียนแต่จะเน้นไปที่ด้านภาษาไทย ส่วนในวิชาอื่น ๆ เราจะดูจากผลงานบ้างที่เขาทำดูจากพฤติกรรมการตอบคำถามบ้าง”

(ครูประจำชั้นป.1, สัมภาษณ์, 19 ธ.ค. 2551)

## 5.2 โรงเรียนชลบุรีราชดาภิเชก

โรงเรียนชลบุรีราชดาภิเชกมีการกำหนดกรอบในการวัดและประเมินผลจากวิชาการของโรงเรียนให้ทำการวัดและประเมินด้วยเครื่องมือที่มีคุณภาพและวิธีการที่หลากหลาย ใช้การวัดและประเมินตามสภาพจริงเป็นหลัก เช่น การทดสอบ การสังเกต การสัมภาษณ์พูดคุย โดยดูที่คุณภาพชิ้นงานที่นักเรียนทำ และใช้การประเมินชิ้นงานจากแฟ้มสะสมผลงานโดยให้นักเรียน ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการประเมินชิ้นงานของนักเรียนด้วยนอกเหนือจากการประเมินของครูผู้สอน มีการวัดผลก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียนในแต่ละบทเรียน

จากการศึกษาเอกสารแผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบ แฟ้มสะสมผลงานของนักเรียน การสังเกตการจัดการเรียนรู้ และข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ พบว่า จะใช้การวัดและประเมินไปพร้อม ๆ กับ การประเมินทักษะการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความของโรงเรียนเป็นหลัก แต่จะให้อิสระในการวัดและประเมินกับครูผู้สอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ และต้องส่งผลของการวัดและประเมินทักษะการคิดของนักเรียนให้กับฝ่ายวิชาการ 1 ครั้ง ช่วงปลายภาคเรียนของแต่ละเทอม โดยฝ่ายวิชาการจะมีการสร้างแบบพัฒนากระบวนการคิดมาให้ในทุกระดับชั้นเรียนที่เหมือนกัน คือนำบทความหรือเรื่องสั้นจำนวนเท่ากับห้องเรียนทั้งหมดในโรงเรียน มาให้นักเรียนได้อ่านแล้วตอบคำถามตามที่กำหนดไว้ในเนื้อเรื่อง และให้นักเรียนสรุปข้อคิดที่ได้จากเนื้อเรื่อง ทำกิจกรรมดังกล่าวในช่วงชั่วโมงโฮมรูมวันพฤหัสบดีในทุกสัปดาห์ แล้วหมุนเวียนเรื่องไปจนครบทุกชั้นเรียน จากนั้นครูที่ปรึกษาอาจนำผลการทดสอบในลักษณะดังกล่าว



มาใช้เป็นคะแนนในการประเมินความสามารถทางการคิดของนักเรียนร่วมกับการประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน และการประเมินคุณภาพของชิ้นงานเป็นหลัก

ในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ก็จะใช้ในลักษณะเช่นเดียวกัน ส่วนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยจะมีการสร้างแบบฝึกการอ่านคิดวิเคราะห์ขึ้นมา ทำเป็นเนื้อหาให้นักเรียนได้อ่านเนื้อเรื่องแล้วใช้คำถามท้ายเรื่องให้นักเรียนตอบแสดงความคิดเห็นตามประเด็นคำถาม ควบคู่กับการใช้การเขียนเชิงสร้างสรรค์ ในการวัดทักษะความสามารถทางการคิดของนักเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์จะใช้คะแนนของการประเมินโครงงานที่นักเรียนทำมาเป็นส่วนหนึ่งในการประเมินทักษะกระบวนการคิดของนักเรียน โดยก่อนจบภาคเรียนในแต่ละภาคเรียนนั้นจะมีการแต่งตั้งคณะกรรมการในการประเมินทักษะการคิดของนักเรียนขึ้นมาในแต่ละระดับชั้น กรรมการจะเป็นครูผู้สอนในระดับช่วงชั้นเดียวกับที่นักเรียนศึกษาอยู่ โดยกรรมการชุดหนึ่งจะประกอบด้วยครูแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ประมาณ 5 คน จะมาประเมินนักเรียนด้วยกันโดยแต่ละคนจะมีการนำข้อมูลจากการประเมินของตนเองมาประกอบการพิจารณาร่วมกับครูผู้สอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้

“เราก็จะประเมินโดยใช้การสังเกตบ้าง ชิ้นงานบ้าง แล้วก็ยังมีแบบทดสอบบ้างจะพยายามหาแบบทดสอบมาให้ทำบ้าง และก็เอาที่ทำโฮมรูมมาประเมินนักเรียนด้วย แต่ก็ได้ยังไม่ดีมากนัก เพราะงานสอนมันเยอะ”

(ครูภาษาอังกฤษ, สัมภาษณ์, 12 ม.ค. 2552)

“เราจะตั้งกรรมการในชั้นขึ้นมาแล้วมาช่วยกันประเมินเด็กแต่ละคนเลย แต่ว่ามันซ้ำมาก เพราะว่าเด็กมันเยอะ ครูบางคนก็ใช้การสังเกตเอา แต่บางคนเขาก็จะมีคะแนนจากการทดสอบมาเช่นของพวกภาษาไทยเขาจะทำได้ดี”

(ครูคณิตศาสตร์, สัมภาษณ์, 16 ม.ค. 2552)

“ที่เคยทำก็เป็นที่ครูเขาจะมีเรื่องมาให้อ่านแล้วให้เราสรุปเรื่อง ตอบคำถามด้วย ก็ดีนะคะแนนเรื่องมันก็น่าสนใจดี ที่จำได้ก็ เรื่องการลดความอ้วนตรงกับหนูมากเลย”

(นักเรียนชั้นม.6, สัมภาษณ์, 13 ม.ค. 2552)

### 5.3 โรงเรียนวัดกุคำ

จากการศึกษาเอกสารแผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบ แฟ้มสะสมผลงานของนักเรียน การสังเกตการจัดการเรียนรู้ และข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ พบว่า โรงเรียนวัดกุคำ

(เมธาวิสัยคนาทร) ใช้การวัดและประเมินผลนักเรียนตามสภาพจริงด้วยวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย โดยใช้การทดสอบ การสังเกต การสัมภาษณ์และการประเมินชิ้นงานของนักเรียนเป็นส่วนใหญ่ มีการทดสอบกลางภาคเรียน และปลายภาคเรียน แล้วนำคะแนนมารวมกับคะแนนสะสมระหว่างเรียน ส่วนในการวัดและประเมินทักษะการคิดของนักเรียนนั้นโรงเรียนจะใช้กิจกรรมห้องสมุดในโครงการรักการอ่านของโรงเรียน โดยครูผู้รับผิดชอบโครงการและครูผู้สอนในแต่ละระดับชั้นจะร่วมกันสร้างเกณฑ์การประเมินจากสมุดบันทึกการอ่านของนักเรียน เพื่อใช้ในการวัดและประเมินทักษะการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ โดยจะพิจารณาจากสมุดบันทึกการอ่านของนักเรียนว่านักเรียนสามารถสรุปเรื่องได้มากน้อยแค่ไหน ดึงข้อคิดที่น่าสนใจของเรื่องออกมาได้หรือไม่อย่างไร โดยในเกณฑ์การประเมินจะออกแบบเป็น rubric เพื่อง่ายต่อการประเมินและให้มีความน่าเชื่อถือของการประเมินมากขึ้น นอกจากนี้ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ก็จะมีสร้างแบบวัดทักษะการคิดของนักเรียนแยกต่างหากอีก โดยส่วนใหญ่จะเป็นในรูปแบบของแบบฝึกทักษะการคิด

การวัดและประเมินผลในระดับประถมศึกษาของโรงเรียนนั้นจะมีลักษณะที่คล้ายกัน ประเมินผลจากใบงาน แบบฝึก และจากการสังเกตเป็นหลัก โดยในระดับช่วงชั้นที่ 1 ครูผู้สอนจะเป็นครูประจำชั้นจึงสามารถที่จะทำการวัดและประเมินตัดสินผลเพียงคนเดียว โดยแบบวัดทักษะการคิดส่วนใหญ่ที่สังเกตเห็นจะใช้แบบฝึกที่เป็นเนื้อหาของภาษาไทยเป็นหลัก โดยจะมีเนื้อเรื่องให้นักเรียนอ่านแล้วถาม หรือให้สรุปเรื่อง นอกจากนี้จะมีรูปภาพมาให้ให้นักเรียนดู แล้วให้แต่งเรื่องขึ้นมาใหม่ให้สอดคล้องกับภาพที่กำหนดให้ และใช้การสังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียนประกอบการประเมินคุณภาพนักเรียนด้วย ส่วนในระดับช่วงชั้นที่ 2 จะเริ่มมีการใช้แบบทดสอบร่วมกับแบบฝึกที่เป็นลักษณะของใบงานคือให้นักเรียนจัดกลุ่ม จำแนก เปรียบเทียบข้อมูล หรือสร้างชิ้นงานใหม่ และจะให้ครูแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ร่วมกันประเมินแล้วส่งคะแนนให้กับครูประจำชั้นเพื่อรวบรวมข้อมูลทำการสรุปตัดสินผลอีกที

ส่วนการวัดและประเมินผลในระดับช่วงชั้นที่ 3 นั้น จากการสังเกตพบว่า ในขั้นตอนของการวัด จะมีการวัดผลก่อนเรียนเพื่อดูพื้นฐานเดิมของนักเรียนก่อน จากนั้นในระหว่างที่ทำการสอนจะมีการวัดผลอีกครั้งหนึ่ง และเมื่อสิ้นสุดการสอนในแต่ละบทครูผู้สอนจะทำการวัดประเมินผลท้ายบทเรียน ในการวัดและประเมินผลการคิดของนักเรียนนั้น ครูผู้สอนจะวัดจากผลของการฝึกคิดในกิจกรรมของการคิดแบบ PMI OPA CAF และ หมวก 6 ใบ เพราะในระดับมัธยมศึกษาครูผู้สอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้จะใช้กระบวนการคิดในลักษณะดังกล่าวมาใช้เมื่อทำการฝึกไปได้ซักระยะหนึ่งก็จะมีการวัดผลของความสามารถในการคิดเพื่อนำมาประกอบกับ

พฤติกรรมในชั้นเรียนที่นักเรียนตอบคำถาม แสดงความคิดเห็นในชั้นเรียนและจะนำผลการประเมินไปให้กับครูประจำชั้นเรียนได้สรุปผลการตัดสินอีกครั้งหนึ่ง

นอกจากนี้ในทุกระดับชั้นยังใช้โครงการที่นักเรียนนำมาเป็นคะแนนในการวัดทักษะการคิดโดยวิชาการโรงเรียนได้วางกรอบการประเมินไว้ว่าในหนึ่งภาคเรียนต้องมีการประเมินทักษะการคิดของนักเรียนอย่างน้อย 1 ครั้ง แต่ไม่จำกัดว่าต้องวัดกี่ครั้ง เพราะว่ายิ่งมีการวัดทักษะการคิดของนักเรียนบ่อยมากเพียงใด ก็จะเป็นการกระตุ้นและพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนให้สูงมากขึ้นด้วย และการประเมินผลทุกครั้งต้องได้มาจากการสร้างเกณฑ์การประเมินโดยจะมีการออกแบบการสร้างเกณฑ์การประเมินแบบ rubric ให้กับครูผู้สอนทุกคน

“พี่จะเน้นการสังเกตการตอบคำถามในชั้นเรียน แล้วก็ดูชิ้นงานที่เด็กทำด้วยว่ามีลักษณะอย่างไร นอกจากนี้ก็ยังพิจารณาประกอบกับการประเมินสมุดบันทึกการอ่านของนักเรียนที่จะทำออกมาเป็นเกณฑ์การประเมินที่ค่อนข้างชัดเจน”

(ครูประจำชั้นป.2, สัมภาษณ์, 17 ก.พ. 2552)

“เราจะใช้กิจกรรมห้องสมุดมาจับในเรื่องการคิดของเด็กนะ คือครูจะสร้างเกณฑ์โดยทำเป็น rubric ในการประเมินแต่ละชั้น เพราะว่าจากสมุดบันทึกการอ่านถ้าเราอ่านการสรุปงานและการให้ข้อคิดจากเรื่องที่ได้เราจะรู้ได้ว่าเขาคิดได้มากน้อยเพียงใด”

(ครูบรรณารักษ์, สัมภาษณ์, 20 ก.พ. 2552)

“ของมัธยมเราจะเอาการคิดแบบ PMI OPA CAF และ หมวก 6 ใบที่นักเรียนฝึกคิดในห้องเรียนมาใช้ประเมินการคิดของนักเรียนด้วยรวมกับโครงการที่นักเรียนทำ ส่วนในวิทยาศาสตร์ของครู จะใช้จดหมายวิทยาศาสตร์เป็นการจำลองสถานการณ์ให้นักเรียนแล้วให้เขาเขียนตอบจดหมายแก้ปัญหาหรือเสนอแนวทางคิดของแต่ละคนด้วย”

(ครูวิทยาศาสตร์, สัมภาษณ์, 12 ก.พ. 2552)

#### ตอนที่ 4 การวิเคราะห์แบบข้ามกรณี

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะการจัดการศึกษาของโรงเรียนที่มีพัฒนาการดีเลิศในมาตรฐานด้านการคิดโดยใช้การวิเคราะห์แบบข้ามกรณีจากกรณีศึกษาทั้ง 3 ระดับโรงเรียน คือ โรงเรียนประถมศึกษา โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา และโรงเรียนมัธยมศึกษา โดยทำการศึกษาตามกรอบแนวคิดในการวิจัย ทั้ง 5 ด้าน ดังนี้

ด้านการบริหารจัดการทั้ง 3 โรงเรียนจะมีลักษณะการบริหารจัดการที่คล้ายคลึงกัน โดยแบ่งสายงานในการบริหารอย่างชัดเจนแบ่งเป็น 4 ฝ่าย คือ ฝ่ายวิชาการ ฝ่ายบริหารบุคคล ฝ่ายบริหารงบประมาณ และฝ่ายบริหารทั่วไป ใช้การบริหารแบบโรงเรียนเป็นฐาน (school based management) เน้นการมีส่วนร่วมของ ครูผู้สอน นักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชนในการทำงาน ผู้บริหารให้การส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรให้การอบรมความรู้แก่ครูผู้สอนอย่างเต็มที่ให้อิสระกับครูในการทำงาน และใช้วงจรคุณภาพ PDCA ในการดำเนินงานทุกโครงการโดยมีการนิเทศติดตามงานอย่างต่อเนื่อง

ด้านการจัดหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนทั้ง 3 แห่ง มีการปรับหลักสูตรภายหลังการประเมินคุณภาพภายนอกรอบแรกเหมือนกัน โดยในการปรับนั้นโรงเรียนไม่ได้มีความเกี่ยวข้องกับผลการประเมินคุณภาพภายนอกแต่อย่างใด แต่เป็นผลมาจากความไม่สอดคล้องและต่อเนื่องของเนื้อหาเป็นส่วนใหญ่ และมีการเพิ่มในส่วนของหลักสูตรวิชาชีพพอเพียงและภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้าไปในหลักสูตรมากขึ้น แต่พบว่า โรงเรียนขลุงรัชดาภิเษกมีการจัดทำหลักสูตรท้องถิ่นในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เน้นที่แหล่งท่องเที่ยวและอาชีพในท้องถิ่น ในส่วนของกระบวนการคิดไม่ได้มีการปรับเพิ่มเข้าไปในหลักสูตรสถานศึกษาแต่อย่างใดจะเน้นไปที่การบูรณาการในการจัดการเรียนรู้มากกว่า

ด้านการจัดการเรียนรู้ของแต่ละโรงเรียนจะมีลักษณะร่วมที่เหมือนกัน คือ ใช้ลักษณะของการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้นักเรียนได้ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองมากขึ้น และเน้นให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติด้วยตนเองเป็นส่วนใหญ่ ใช้การกระตุ้นด้วยคำถาม ใช้การอภิปรายและกระบวนการกลุ่ม เพิ่มกิจกรรมส่งเสริมการอ่านในการจัดการเรียนการสอน และใช้การสอนแบบโครงการในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ มากขึ้นนอกเหนือจากกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และมีความแตกต่างกันในบางลักษณะ เช่น โรงเรียนวัดกู่คำ (เมธาวิสัยคณาทร) จะเน้นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในลักษณะการแก้ปัญหาในอนาคตโดยการสมมุติสถานการณ์ให้นักเรียนได้ฝึกคิด ส่วนโรงเรียนชุมชนบ้านฝางและโรงเรียน ขลุงรัชดาภิเษก จะมีการใช้กิจกรรมไฮมูมและการจัดค่ายในการพัฒนาความสามารถในการคิดของนักเรียนเช่นกัน แต่ต่างกันที่วิธีการคือ โรงเรียนชุมชนบ้านฝางจะใช้การแก้ปัญหาโจทย์คณิตศาสตร์ สลับกับการเขียนเรื่องตามจินตนาการและการเขียนเชิงสร้างสรรค์ทุกวัน แต่โรงเรียนขลุงรัชดาภิเษกจะใช้การอ่านบทความ เรื่องสั้น แล้วใช้การสรุปเรื่องและตอบคำถามตามทำเฉพาะวันหยุดห้านาทีเท่านั้น นอกจากนี้โรงเรียน โรงเรียนวัดกู่คำ (เมธาวิสัยคณาทร) และโรงเรียนขลุงรัชดาภิเษก จะเน้นให้นักเรียนใช้การฝึกปฏิบัติจริงจากการเรียนในสาระเพิ่มเติมเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นของแต่ละโรงเรียน

ด้านการจัดสื่อและแหล่งเรียนรู้ของทั้ง 3 โรงเรียน พบว่า โรงเรียนวัดคู่อำ (เมธาวิสัยคณาทร) และโรงเรียนชุมชนบ้านฝางจะมีลักษณะการใช้สื่อและปัญหาที่คล้ายกันคือ สื่อส่วนใหญ่จะเป็นสื่อที่ครูผู้สอนจัดหาและซื้อมาใช้เป็นส่วนใหญ่ โดยทั่วไปที่พบ จะเป็นลักษณะของหนังสือ สิ่งพิมพ์ เกมทางการศึกษา และสื่อของจริงเป็นส่วนใหญ่สื่อที่ใช้ยังไม่หลากหลาย และน่าสนใจมากนัก แต่ในส่วนของโรงเรียนขลุงรัชดาภิเษก จะมีความพร้อมในด้านสื่อเป็นอย่างดี มีการใช้สื่อ ICT ในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ และครูผู้สอนจะใช้การผลิตสื่อร่วมกับนักเรียนมาใช้ในการจัดการเรียนรู้เป็นส่วนใหญ่ การจัดแหล่งเรียนรู้จะพบว่าทั้ง 3 โรงเรียนจะมีการปรับภูมิทัศน์และจัดสภาพแวดล้อมของโรงเรียนให้มีความร่มรื่น สวยงาม และมีความสะอาดเป็นอย่างดี โดยโรงเรียนวัดคู่อำ (เมธาวิสัยคณาทร) จะจัดในลักษณะของการสร้างศูนย์การเรียนรู้ที่เป็นจุดศึกษาในบริเวณโดยรอบของโรงเรียนในจุดที่นักเรียนเดินผ่านเป็นประจำ เช่น ทางเดิน บันได หรือแม้แต่บริเวณโดยรอบของอาคารเรียน และโรงเรียนชุมชนบ้านฝางจะเน้นไปที่การสร้างอุทยานวิทยาศาสตร์ และการจัดพื้นที่ทางการเกษตรในการเรียนรู้ ส่วนโรงเรียนขลุงรัชดาภิเษกจะมีการสร้างแหล่งเรียนรู้ภายใน มีทั้งการจัดสวนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ และการพัฒนาห้องปฏิบัติการทั้ง 8 กลุ่มสาระด้วยการใช้สื่อ ICT และมีการจัดห้องสมุดในลักษณะ E-Library ที่ทันสมัยมีปริมาณหนังสือที่เพียงพอ และมีสื่อให้ยืมบริการที่หลากหลาย

ด้านการวัดและประเมินผลพบว่าทั้ง 3 โรงเรียนจะทำการวัดและประเมินตามสภาพจริง โดยการใช้การสังเกต การสัมภาษณ์ การประเมินชิ้นงานจากแฟ้มสะสมผลงาน และใช้แบบทดสอบ โดยการใช้การวัดทักษะการคิดของนักเรียนร่วมกับการประเมินทักษะการอ่าน การคิด และการเขียนสื่อความของโรงเรียน โดยจะให้ครูประจำชั้นเป็นผู้ประเมิน และมีการสร้างแบบฝึกทักษะการคิดในการวัดและประเมินผลในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยเป็นส่วนใหญ่ แต่โรงเรียนวัดคู่อำ (เมธาวิสัยคณาทร) จะมีการสร้างแบบฝึกทักษะการคิดในระดับช่วงชั้นที่ 2 ที่ใช้ในลักษณะเป็นการพัฒนาการคิดแก้ปัญหาในอนาคตเป็นส่วนใหญ่ ส่วนโรงเรียนขลุงรัชดาภิเษกจะทำการแต่งตั้งคณะกรรมการในแต่ละชั้นเพื่อทำการประเมินความสามารถในการคิดของนักเรียนร่วมกัน

ในการเปรียบเทียบลักษณะการจัดการศึกษาของโรงเรียนที่มีพัฒนาการดีเลิศในมาตรฐานด้านการคิด ด้วยการวิเคราะห์แบบข้ามกรณีศึกษา สามารถสรุปเป็นตารางเปรียบเทียบข้อมูล ดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 การเปรียบเทียบลักษณะการจัดการศึกษาของโรงเรียนที่มีพัฒนาการดีเลิศในมาตรฐานด้านการคิด: การศึกษาข้ามกรณี

ประเด็น	โรงเรียนประถมศึกษา	โรงเรียนขยายโอกาส	โรงเรียนมัธยมศึกษา
บริบทของโรงเรียน	ทั้ง 3 โรงเรียนเป็นโรงเรียนขนาดกลาง เป็นโรงเรียนที่มีความพร้อมในการจัดการศึกษา และได้รับความร่วมมือจากชุมชนในการสนับสนุนงบประมาณและให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดี ต่างเพียงระดับการศึกษาที่เปิดสอนเท่านั้น		
ผู้บริหาร	ทั้ง 3 โรงเรียนมีผู้บริหารที่เป็นผู้นำในด้านวิชาการ และตื่นตัวต่อการพัฒนาการจัดการศึกษาอยู่ตลอดเวลา และเห็นความสำคัญของการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาการคิดของนักเรียน		
จุดเปลี่ยนของการพัฒนา	สำนักงานเขตพื้นที่ให้การอบรมกับครูทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้เพื่อเป็นวิทยากรแกนนำการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	การเข้าร่วมโครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน (วพร.) ของรศ.ดร.ทีศนา แชมมณี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	การเข้าร่วมโครงการโรงเรียนในฝัน และได้รับคัดเลือกให้เป็นโรงเรียนต้นแบบโรงเรียนในฝัน
เป้าหมายของโรงเรียน	มุ่งพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนเป็นหลักโดยมีการกำหนดไว้ในแผนกลยุทธ์ของโรงเรียนอย่างชัดเจน		
ด้านการบริหารจัดการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การนิเทศติดตามงานอย่างต่อเนื่องในการกำกับดูแลการจัดจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดของนักเรียน</li> <li>- ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรเข้าอบรมความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดของนักเรียน</li> </ul>		
ด้านการจัดหลักสูตร	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บูรณาการหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้าไปในหลักสูตรสถานศึกษาเพื่อให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติด้วยตนเองในการเรียนมากยิ่งขึ้น</li> <li>- จัดโครงสร้างหลักสูตรที่ให้ความสำคัญกับกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพิ่มมากขึ้นเพื่อให้นักเรียนได้ฝึกการลงมือปฏิบัติให้มากยิ่งขึ้นจากการเรียนในห้องเรียน</li> </ul>		
ด้านการจัดการเรียนรู้ใน 8 กลุ่มสาระ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สอดแทรกการคิดทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้</li> <li>- เน้นเรื่องการใช้คำถามพ่วงคิดในการนำเข้าสู่บทเรียนและตั้งคำถามเป็นชื่อหน่วยการเรียนรู้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สอดแทรกการคิดทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้</li> <li>- เน้นการฝึกคิดแก้ปัญหาอนาคต ด้วยการจำลองสถานการณ์ให้นักเรียนคิด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สอดแทรกการคิดทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้</li> <li>- เน้นการประยุกต์ใช้ความรู้ในการคิดพัฒนาชิ้นงานจากประสบการณ์เดิมรวมกับประสบการณ์ใหม่ที่ได้รับ</li> </ul>

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ประเด็น	โรงเรียนประถมศึกษา	โรงเรียนขยายโอกาส	โรงเรียนมัธยมศึกษา
<b>ภาษาไทย</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้การเขียนเชิงสร้างสรรค์จากการเขียนเรียงความ และการแต่งเรื่องสั้น นิทาน</li> <li>- ใช้การสรุปเรื่องแบบแผนภาพโครงเรื่อง</li> <li>- ใช้การอภิปรายและการระดมสมอง</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้การเขียนเชิงสร้างสรรค์จากการเขียนเรียงความ และการแต่งเรื่องสั้น นิทาน</li> <li>- ใช้การสรุปเรื่องแบบแผนภาพโครงเรื่อง</li> <li>- ใช้การอภิปรายและการระดมสมอง</li> <li>- เน้นการสร้างชิ้นงานจากองค์ความรู้ในเรื่องที่เรียน</li> </ul>
<b>คณิตศาสตร์</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้การสอนแบบ Open Approach มุ่งวิธีการหาคำตอบด้วยวิธีการคิดที่หลากหลาย</li> <li>- ใช้เกมคณิตศาสตร์เช่น เกม 24 นำจำนวนตัวเลขมาให้ 4 ตัว แล้วใช้การบวก ลบ คูณ หารให้ได้ 24 ในช่วงท้ายชั่วโมง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้การสอนแบบ Open Approach มุ่งวิธีการหาคำตอบด้วยวิธีการคิดที่หลากหลาย</li> <li>- ใช้การฝึกเล่น rubric ในการฝึกของมิติและแก้ปัญหาในการจัดเรียงสีแต่ละด้านให้ตรงกัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้การสอนแบบ Open Approach มุ่งวิธีการหาคำตอบด้วยวิธีการคิดที่หลากหลาย</li> <li>- ใช้เกม A-MAT ที่เป็นการต่อสมการตัวเลขมีลักษณะคล้าย Cross-Word ในช่วงท้ายชั่วโมง</li> </ul>
<b>วิทยาศาสตร์</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5E)</li> <li>- การทำโครงงาน ทุกกลุ่มสาระ เทอมละ 1 เรื่อง ส่วนมากเป็นโครงงานสำรวจ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5E)</li> <li>- การสอนโครงงานทุกกลุ่มปีละ 1 เรื่อง โดยในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ฝึกแค่การตั้งคำถามและออกแบบการทดลอง</li> <li>ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้ดำเนินการทดลองโดยไม่เน้นรูปเล่มรายงาน</li> <li>ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ทำโครงงานเต็มรูปแบบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5E)</li> <li>- ใช้การทำโครงงานแบบบูรณาการกลุ่มสาระโดยยึดปัญหาของท้องถิ่นมาเป็นตัวตั้ง</li> </ul>

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ประเด็น	โรงเรียนประถมศึกษา	โรงเรียนขยายโอกาส	โรงเรียนมัธยมศึกษา
<b>สังคมศึกษาฯ</b>	- ใช้การอภิปรายและการระดมสมอง	- ใช้การอภิปรายและการระดมสมอง	- ใช้การอภิปรายและการระดมสมอง - การวิจารณ์ข่าวก่อนเรียน
<b>สุขศึกษาฯ</b>	- ใช้การอภิปรายและการระดมสมอง - การลงมือฝึกปฏิบัติจริง	- ใช้การอภิปรายและการระดมสมอง - การลงมือฝึกปฏิบัติจริง - ใช้ตารางเก้าช่องมาฝึกและพัฒนาความสามารถของสมองในขณะเคลื่อนไหวร่างกาย เช่น การเดินก้าวขาทีละก้าว พร้อมกับการท่องสูตรคูณไปพร้อมกัน เป็นต้น	- ใช้การอภิปรายและการระดมสมอง - การลงมือฝึกปฏิบัติจริง
<b>ศิลปะ</b>	- ใช้การอภิปรายและการระดมสมอง - การลงมือฝึกปฏิบัติจริงในการสร้างชิ้นงาน		
<b>การงานอาชีพฯ</b>	- ใช้การทำงานกลุ่ม - การลงมือฝึกปฏิบัติจริง - ใช้การฝึกอาชีพจากภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อให้ นักเรียนได้ลงมือฝึกปฏิบัติ และแก้ปัญหามากยิ่งขึ้น		
<b>ภาษาต่างประเทศ</b>	- ใช้การอภิปรายและการระดมสมอง - การแสดงบทบาทสมมุติในการสนทนาภาษาอังกฤษ		
<b>การจัดกิจกรรมเสริมการคิด</b>	- จัดค่ายวิชาการรวมทั้ง 8 กลุ่มสาระ เป็นฐานการคิด 20 ฐาน ใช้เวลา 4 วัน และจัดทุกปีการศึกษา	- จัดค่ายวิชาการแค่ 2 สาระคือ ค่ายวิทยาศาสตร์ และค่ายภาษาอังกฤษ	จัดค่ายวิชาการเป็นเดือน วิชาการหมุนเวียนเป็นเดือนสลับกันไปจนครบทั้ง 8 สาระ



ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ประเด็น	โรงเรียนประถมศึกษา	โรงเรียนขยายโอกาส	โรงเรียนมัธยมศึกษา
<b>กิจกรรมโฮมรูม</b>	- ทำโจทย์เลขที่เป็นโจทย์ปัญหาหาคณะและเขียนเรียงความ แต่งเรื่องสั้น สลับกันทุกวัน	- ไม่มีการจัดกิจกรรมโฮมรูมเพื่อพัฒนาการคิดแต่จะใช้การจัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านแทนในช่วงก่อนขึ้นชั้นเรียนในตอนบ่ายโดยนักเรียนจะไปรับหนังสือจากห้องสมุดมาอ่านแล้วสรุปเรื่องกับข้อคิดที่เป็นประโยชน์จากเรื่องที่อ่าน	- ใช้การอ่านบทความและเรื่องสั้นอาทิตย์ละ 1 วัน เมื่ออ่านเสร็จทำการตอบคำถามท้ายเรื่อง โดยเป็นคำถาม 6 โดยวัด ความรู้ ความจำ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า แล้วสรุปข้อคิดที่ได้จากเรื่อง
<b>การจัดสื่อและแหล่งการเรียนรู้</b>	- เน้นการปรับสภาพแวดล้อมและบรรยากาศในโรงเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้	- พัฒนแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง	
	- มีห้องปฏิบัติการตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ แต่ยังไม่ครบทุกกลุ่มสาระ	- มีห้องปฏิบัติการในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้	- โรงเรียนมีการใช้สื่อการสอนที่หลากหลายและเน้นใช้สื่อ ICT ในการเรียนรู้ทุกกลุ่มสาระ
	- โรงเรียนยังมีสื่อไม่หลากหลายมากนักและมีการใช้สื่อ ICT บ้างแต่ยังไม่ครบทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้	- มีห้องส่งเสริมวิชาการที่ให้นักเรียนเข้าไปใช้สื่อนวัตกรรมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง	
<b>ด้านการวัดและประเมินผล</b>	- ใช้การจัดมุมสื่อไว้บริเวณมุมของห้องเรียน	- มีห้องส่งเสริมวิชาการที่ให้นักเรียนเข้าไปใช้สื่อนวัตกรรมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง	
	- ใช้การประเมินตามสภาพจริง ใช้การสังเกต การประเมินชิ้นงาน และใช้แบบทดสอบในการวัดทักษะการคิดของทุกกลุ่มสาระ	- การวัดทักษะการคิดของนักเรียนจะใช้ร่วมการประเมินทักษะการอ่าน การคิด และการเขียนสื่อความของโรงเรียนเป็นหลัก	
	- มีการสร้างเกณฑ์การประเมินแบบ rubric ในการวัดทักษะการคิดของนักเรียน	- มีการสร้างแบบฝึกทักษะการคิดในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยเป็นหลัก	
	- ครูประจำชั้นเป็นผู้ประเมินหลักในการประเมินทักษะการคิดของนักเรียน	- ตั้งครูแต่ละชั้นเรียนเป็นกรรมการประเมินนักเรียนร่วมกัน	

## ตอนที่ 5 แนวทางในการจัดการศึกษาของโรงเรียนเพื่อส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพการศึกษาในมาตรฐานด้านการคิด

จากการศึกษาข้อมูล โดยการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาของโรงเรียน การสังเกตกระบวนการจัดการศึกษาภายในโรงเรียน และการสัมภาษณ์ผู้บริหาร ครูผู้สอน นักเรียน ผู้ปกครอง ของโรงเรียนกรณีศึกษาทั้ง 3 โรงเรียน เกี่ยวกับแนวทางการจัดการศึกษาเพื่อส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพการศึกษาในมาตรฐานด้านการคิดของนักเรียน สามารถสรุปเป็นแนวทางในการจัดการศึกษา โดยแบ่งออกเป็น 5 ประเด็น ดังนี้

### 1. การใช้ผลการประเมินคุณภาพภายนอกไปพัฒนาการจัดการศึกษาของโรงเรียน

ในขั้นตอนแรกโรงเรียนจะต้องศึกษาข้อเสนอแนะจากผลการประเมินคุณภาพภายนอก และแนวทางการพัฒนาในอนาคตในรอบที่ผ่านมารวมกันทั้งโรงเรียน ตั้งแต่ผู้บริหาร ครูผู้สอน นักเรียน จนถึงผู้ปกครองให้เข้าใจปัญหาและแนวทางแก้ไขตามข้อเสนอแนะอย่างถ่องแท้ เพื่อการประชุมวางแผน และดำเนินการพัฒนาได้ตรงตามปัญหามากที่สุด หากโรงเรียนไม่มีการศึกษาเอกสารจากผลการประเมินคุณภาพภายนอกที่ผ่านมาจะทำให้ขาดทิศทางและเป้าหมายที่ถูกต้องในการแก้ปัญหาและพัฒนาการจัดการศึกษาของโรงเรียน เมื่อเข้าใจปัญหาแล้วจึงใช้การวางแผน ร่วมกันในการคิดกิจกรรมหรือโครงการที่จะช่วยพัฒนาคุณภาพการศึกษาในมาตรฐานด้านการคิด ของนักเรียน ในขั้นตอนของการวางแผนควรให้อิสระในการวางแผนของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ ให้มากที่สุด เพราะในการจัดการเรียนรู้ของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้มีลักษณะและธรรมชาติ ของวิชาที่ต่างกันจึงต้องใช้รูปแบบหรือกิจกรรมในการพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนที่แตกต่าง กันไป แล้วจึงนำข้อสรุปของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้มาสรุปหาแนวทางในการพัฒนาของ โรงเรียนร่วมกันอีกครั้งหนึ่ง และที่สำคัญในการดำเนินงานตามโครงการควรใช้วงจรคุณภาพ PDCA ตั้งแต่ขั้นตอนการวางแผนจนถึงการแก้ไขเพื่อพัฒนาในครั้งต่อไป

*“ก่อนอื่นเราต้องไปดูข้อเสนอแนะในการประเมินคุณภาพภายนอกของสมศ. รอบ แรกก่อนว่าเขาเสนอแนะอะไรไว้แล้วต้องทำอะไรเพิ่มเติมในส่วนที่เรายังบกพร่อง ส่วนที่ดี ก็คงไว้หรือพัฒนาเพิ่มขึ้นไปอีก ไม่อย่างนั้นเราจะทำไปแบบไม่ถูกทาง”*

(ผู้อำนวยการโรงเรียนประถมศึกษา, สัมภาษณ์, 11 ธ.ค. 2551)

*“สิ่งแรกในการพัฒนาของเราคือการศึกษาค้นหาผลการประเมินคุณภาพในรอบแรกให้ เข้าใจเสียก่อน เามาวิเคราะห์กันทุกมาตรฐานเลย แล้วจึงให้แต่ละกลุ่มสาระไปช่วยกัน*

คิดหาโครงการมาตอบสนองข้อบกพร่องที่สมศ. เสนอแนะไว้ คิดคิดว่าตรงนี้มีส่วนมากเลย เพราะเหมือนว่าเราได้เดินมาถูกทางในการพัฒนา ทำไปแบบมีเป้าหมายที่ชัดเจน”

(ผู้อำนวยการโรงเรียนขยายโอกาส, สัมภาษณ์, 13 ก.พ. 2552)

“หลังจากเราเอาข้อเสนอแนะมาวิเคราะห์กันถึงข้อดี ข้อดีอยู่ในแต่ละมาตรฐานว่าเขาเสนอแนะอะไรบ้าง เราก็เรียกหัวหน้ากลุ่มสาระทั้งหมดมา วางแผนร่วมกัน แล้วให้แต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ไปคิดหาแนวทางร่วมกันก่อนมานำเสนอหารือร่วมกันทั้งโรงเรียน และให้กรรมการสถานศึกษาเข้ามามีบทบาทในการวางแผนร่วมด้วย”

(ผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมศึกษา, สัมภาษณ์, 14 ม.ค. 2552)

## 2. การพัฒนาบุคลากรในโรงเรียน

การพัฒนาคุณภาพการศึกษาในมาตรฐานด้านการคิดจำเป็นต้องให้ความสำคัญในการพัฒนาบุคลากรในโรงเรียนให้มีใจพร้อมที่จะรับการเปลี่ยนแปลงและมีความรู้ความสามารถในกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการพัฒนากระบวนการคิดของนักเรียน โดยเฉพาะผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นให้นักเรียนเกิดกระบวนการคิด มีวิสัยทัศน์ ทักษะที่ดีต่อการยอมรับการเปลี่ยนแปลง และตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาการคิดของนักเรียน นอกจากนี้แล้วครูผู้สอนถือได้ว่าเป็นบุคคลที่มีความสำคัญและเป็นพลังในการขับเคลื่อนกระบวนการจัดการเรียนรู้ของนักเรียน โดยครูผู้สอนจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจ มีทัศนคติที่ดี และตระหนักถึงความสำคัญในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดของนักเรียนเช่นกัน ดังนั้นโรงเรียนควรให้ความสำคัญในการอบรมให้ความรู้กับครูและผู้บริหารเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการคิด การอบรมการใช้และการจัดทำสื่อนวัตกรรมในการสอน จำพวก สื่อ ICT การวัดและประเมินผลทักษะการคิดของผู้เรียนด้วยการวัดและประเมินตามสภาพจริงเป็นต้น

“ช่วงแรกเรามีการจัดอบรมกันบ่อยมากทั้งผอ. และครูก็เข้าร่วมอบรมด้วยกัน มีทั้งเชิญวิทยากรภายนอกมาอบรมและเราจัดกันเองก็บ่อยนะ ส่วนใหญ่จะเป็นเรื่องวิธีการสอนเพื่อพัฒนาการคิดของเด็กเป็นหลัก”

(ครูภาษาอังกฤษโรงเรียนมัธยม, สัมภาษณ์, 16 ม.ค. 2552)

“การพัฒนาการคิดผมจะเน้นไปที่ตัวครูเป็นหลักเพราะปัญหาคือครูไม่เข้าใจไม่มี  
 ความรู้ต้องให้ความรู้อบรมให้ครูเข้าใจเรื่องการสอนคิดซะก่อนแล้วจึงคิดพัฒนาเรื่องอื่น ๆ  
 ตัวผู้บริหารเองก็ต้องพัฒนาเหมือนกันนะ ถ้าเราไม่รู้เรื่องเราก็ไม่สามารถนิเทศครูได้”

(ผู้อำนวยการโรงเรียนประถมศึกษา, สัมภาษณ์, 11 ธ.ค. 2551)

“การพัฒนางานเราต้องพัฒนาคนด้วย จัดอบรมให้ความรู้เขาบ่อย ๆ เดี่ยวเขาก็  
 จะเห็นความสำคัญของมันขึ้นมาเอง แต่ของเราเป็นโรงเรียนใหญ่บางครั้งต้องให้การขยาย  
 ผลต่อจากทีมงานที่ไปอบรมบ้างก็มี เวลาทำงานอะไรก็แล้วแต่ต้องให้การกระจายงาน  
 กระจายอำนาจไม่อย่างนั้นงานมันไม่มีประสิทธิภาพได้ และเราต้องยอมรับการ  
 เปลี่ยนแปลงกับสิ่งใหม่ ๆ ด้วยไม่ใช่คิดว่าเราถูกเราเก่งอย่างเดียวไม่ได้”

(รองผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมศึกษา, สัมภาษณ์, 9 ม.ค. 2552)

### 3. การปรับการเรียนเปลี่ยนการสอนให้นักเรียนได้ปฏิบัติและแสวงหาความรู้ด้วย ตนเองมากขึ้น

ในการจัดการเรียนรู้ของครูควรมีการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตรให้ก้าวทันต่อการ  
 เปลี่ยนแปลงทางสังคม ควรมีการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นของโรงเรียนเพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้  
 นักเรียนสามารถนำประสบการณ์จริงและความเป็นท้องถิ่นมาใช้ในการเรียนการสอนเพิ่มมากขึ้น  
 อีกทั้งควรมีการสอดแทรกทักษะกระบวนการคิดลงไปหลักสูตรสถานศึกษาของแต่ละกลุ่มสาระ  
 การเรียนรู้เพื่อให้ครูผู้สอนใช้เป็นกรอบและแนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการพัฒนา  
 กระบวนการคิดในชั้นเรียน และครูจะต้องสอดแทรกกระบวนการคิดในการออกแบบแผนการ  
 จัดการเรียนรู้ในทุกกิจกรรมการเรียนรู้ที่จะจัดให้กับนักเรียนมีการวางเป้าหมายในการพัฒนา  
 ทักษะการคิดทุกแผนการเรียนรู้ว่าจะพัฒนาทักษะการคิดด้านใดด้วยรูปแบบและกิจกรรมอย่างไร  
 ในแต่ละเนื้อหาให้มากยิ่งขึ้น มีการกระตุ้นด้วยคำถามที่ยั่วในการสอนอยู่เป็นประจำ ใช้การสอน  
 ด้วยการเน้นให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติด้วยตนเองมากขึ้น ให้นักเรียนได้ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง  
 นอกเหนือจากในตำรา โดยใช้แหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน ครูควรมีการเลือกใช้สื่อ  
 ในการจัดการเรียนรู้ในทุกเนื้อหาวิชา โดยสื่อที่ใช้ต้องเหมาะสมกับเนื้อหา น่าสนใจ หลากหลาย  
 และให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง มีการวัดและประเมินผลทักษะการคิดของนักเรียนโดย  
 ใช้การประเมินตามสภาพจริง ด้วยเครื่องมือที่มีคุณภาพและหลากหลายวิธี ควรนำผลการประเมิน  
 ทักษะการคิดของนักเรียนมาใช้ในการปรับกระบวนการเรียนและเปลี่ยนกระบวนการสอนของ  
 ครูผู้สอน และใช้ข้อมูลในการเลือกส่งเสริมนักเรียนที่ความสามารถในการคิดด้วยการพัฒนา

กระบวนการคิดขั้นสูงยิ่งขึ้น และใช้การซ่อมเสริมนักเรียนในกลุ่มที่มีขาดทักษะและความสามารถในการคิดด้วยการฝึกการคิดขั้นพื้นฐานให้กับนักเรียน

“จากประสบการณ์คิดว่า ในอนาคตเราควรเน้นการวัดและประเมินผลด้านการคิดให้มากกว่านี้นะ ควรมีการประเมินที่หลากหลายและมีเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจนแล้วควรเอาผลจากการวัดมาใช้ปรับปรุงการสอนถึงจะดี”

(ครูภาษาอังกฤษโรงเรียนประถม, สัมภาษณ์, 16 ธ.ค. 2551)

“ครูจะต้องใช้สื่อการสอนให้มากกว่านี้ ทุกครั้งในการสอนครูจะต้องมีสื่อไม่ใช่สอนแต่บรรยายตามจินตนาการไม่มีรูปธรรม และสื่อที่ใช้ต้องทันสมัย น่าสนใจ”

(ครูคณิตศาสตร์โรงเรียนประถม, สัมภาษณ์, 18 ธ.ค. 2551)

“ควรใส่กระบวนการคิดลงในแผนการสอนเพิ่มขึ้น และต้องมีจุดเน้นว่าเราจะพัฒนาการคิดอะไรบ้างในเรื่องที่สอน มันจะได้ชัดเจนมากขึ้น”

(ครูวิชาการโรงเรียนประถม, สัมภาษณ์, 12 ธ.ค. 2551)

“ที่จริงก็คิดเหมือนกันว่า ในหลักสูตรควรเอาการคิดใส่ไปทุกกลุ่มสาระเลยก็ดี ที่เห็นมันจะมีที่ชัด ๆ ก็พวกคณิต วิทยาศาสตร์ แต่เราก็ไม่ค่อยรู้เรื่องการทำหลักสูตรเท่าไร”

(ครูวิชาการโรงเรียนมัธยม, สัมภาษณ์, 9 ม.ค. 2552)

“ครูว่าการสอนของครูมันต้องเน้นกระบวนการมากกว่าการท่องจำตามตำรา และให้เด็กคิดเองทำเองมากกว่าที่ครูจะหามาให้ เด็กมันจะได้คิดมากขึ้น สอนในสิ่งใกล้ตัวเทียบเคียงกับชีวิตจริงของเด็กเพราะถ้าใกล้ตัวเด็กเกินไปเขาจะคิดตามไม่ทัน”

(ครูวิทยาศาสตร์โรงเรียนมัธยม, สัมภาษณ์, 22 ม.ค. 2552)

“เรายังอ่อนเรื่องการวัดผลนะ เพราะว่าบางคนก็ทำบางคนก็ไม่ทำส่วนมาก และครูควรมีการสร้างแบบวัดการคิดขึ้นมาใช้ในการวัดและประเมินอย่างจริงจัง ต่อไปควรมีเครื่องมือและเกณฑ์ในการวัดผลที่ชัดเจนและเป็นระบบเดียวกัน”

(ครูสังคมศึกษาโรงเรียนมัธยม, สัมภาษณ์, 21 ม.ค. 2552)

“ต้องฝึกให้เด็กค้นคว้าความรู้ด้วยตัวเองบ่อย ๆ อ่านมาก ๆ แล้วฝึกเขียนบ่อย ๆ มีสื่อให้นักเรียนดู และใช้กิจกรรมเสริมเช่นการแข่งขัน โครงการ และกิจกรรมการอ่าน มาร่วมด้วย”

(ครูภาษาไทยโรงเรียนขยายโอกาส, สัมภาษณ์, 17 ก.พ. 2552)

“สื่อการสอนสำคัญมากแต่ครูเราจะขี้เกียจไปจริง ๆ แล้วถ้าครูมีสื่อเด็กมันก็จะได้ฝึกคิดตามแน่ ได้ลองจับลองเล่นลองใช้ยังไงมันก็ต้องได้คิดบ้างแหละ”

(ครูคณิตศาสตร์โรงเรียนขยายโอกาส, สัมภาษณ์, 19 ก.พ. 2552)

“ครูควรมีการทำแผนการคิดในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ เพื่อเป็นการปฏิรูปทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ให้สอดคล้องแทรกการคิดในการสอนทุกวิชา เพราะส่วนใหญ่แผนของครูจะเน้นเนื้อหามากกว่ากิจกรรม”

(ครูวิชาการโรงเรียนขยายโอกาส, สัมภาษณ์, 16 ก.พ. 2552)

#### แนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการคิดในแต่ละกลุ่มสาระวิชา

ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้จากการสังเคราะห์แนวทางร่วมในการจัดรูปแบบและกิจกรรมแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ของกรณีศึกษาทั้ง 3 โรงเรียน โดยนำเสนอเรียงตามกลุ่มสาระดังนี้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ควรจัดกิจกรรมโดยใช้การเขียนเชิงสร้างสรรค์จากการเขียนเรียงความ และการแต่งเรื่องสั้น นิทาน ใช้การสรุปเรื่องแบบแผนภาพโครงเรื่อง ใช้การอภิปรายและการระดมสมอง ในสาระการเรียนรู้ควรเน้นการพัฒนาการคิดสังเคราะห์ การคิดแบบมีวิจารณญาณ และความคิดสร้างสรรค์เป็นหลัก

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ควรจัดกิจกรรมโดยใช้การสอนแบบ Open Approach มุ่งวิธีการหาคำตอบด้วยวิธีการคิดที่หลากหลาย ใช้แบบรูปทางคณิตศาสตร์มาฝึกในเรื่องของความคิดสร้างสรรค์ ใช้เกมคณิตศาสตร์เช่น เกม 24 นำจำนวนตัวเลขมาให้ 4 ตัว แล้วใช้การบวก ลบ คูณ หารให้ได้ 24 หรือใช้เกม A-MAT ที่เป็นการต่อสมการตัวเลข และนอกจากนี้อาจใช้แบบรูป rubric มาใช้ฝึกทักษะการคิดให้กับนักเรียนในช่วงเวลาก่อนหรือหลังเรียนก็ได้ ในสาระการเรียนรู้ควรมีการเน้นการพัฒนาการคิดวิเคราะห์ และการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เป็นหลัก

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ควรจัดกิจกรรมโดยใช้การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ โดยมีขั้นตอนดังนี้ ขั้นสร้างความสนใจ ขั้นสำรวจและค้นหา ขั้นอธิบาย ขั้นขยายความรู้ และขั้นประเมินผล และนอกจากนี้ควรใช้การทดลองในทุกกิจกรรมของการเรียนรู้ให้มากที่สุด พร้อมทั้งให้นักเรียนได้ทำโครงงาน โดยอาจเป็นโครงงานของสาระวิทยาศาสตร์ หรือจัดเป็นโครงงานบูรณาการ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ในสาระนี้ควรเน้นการพัฒนาการคิดแบบมีวิจารณญาณ และความคิดสร้างสรรค์

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ควรจัดกิจกรรมโดยใช้การอภิปรายและการระดมสมอง ประกอบกับการนำเสนอข่าวและวิจารณ์ข่าวก่อนเรียนในทุกครั้ง เพื่อเป็นการพัฒนาการคิดไตร่ตรอง และการคิดแบบมีวิจารณญาณ

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ควรจัดกิจกรรมโดยใช้การอภิปรายและการระดมสมอง ร่วมกับการลงมือฝึกปฏิบัติจริงควรมีกิจกรรมเกมที่บูรณาการระหว่างการเคลื่อนไหวกับการพัฒนาการคิดควบคู่กันเช่น การใช้ตาราง 9 ช่องในการเคลื่อนไหวประกอบกับการท่องสูตรคูณ เป็นต้น ในสาระการเรียนรู้นี้ควรพัฒนาการคิดไตร่ตรอง และความคิดสร้างสรรค์เป็นหลัก

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ควรจัดกิจกรรมโดยใช้การอภิปรายและการระดมสมอง ร่วมกับการลงมือฝึกปฏิบัติจริงในการสร้างชิ้นงาน โดยครูต้องไม่ปิดกั้นความคิดของนักเรียนด้วยการชี้แนะในการทำงานมากเกินไป ในสาระการเรียนรู้นี้ควรพัฒนาการคิดสังเคราะห์ และความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างชิ้นงานใหม่

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยี ควรจัดกิจกรรมโดยใช้การทำงานกลุ่ม เน้นการลงมือฝึกปฏิบัติจริง ใช้การฝึกอาชีพจากภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อให้นักเรียนได้ลงมือฝึกปฏิบัติและแก้ปัญหามากยิ่งขึ้น เพื่อทำให้นักเรียนเกิดการพัฒนาคิดสังเคราะห์ และการคิดสร้างสรรค์ในการสร้างชิ้นงานใหม่

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ควรจัดกิจกรรมโดยใช้การอภิปรายและการระดมสมอง การแสดงบทบาทสมมติในการสนทนาภาษาอังกฤษ นอกจากนี้ควรเน้นให้นักเรียนได้แสดงออกด้วยการพูด และเขียนให้มาก เพื่อที่จะทำให้ผู้เรียนได้เกิดการกล้าแสดงออกในการเรียนมากขึ้น และที่สำคัญต้องไม่คำนึงถึงความถูกต้องของหลักไวยากรณ์มากนักควรเน้นไปที่การสนทนา และการแก้ปัญหาจากสถานการณ์เฉพาะหน้าในการเรียนมากกว่า สาระการเรียนรู้นี้ควรพัฒนาการคิดวิเคราะห์ และคิดสังเคราะห์

#### 4. การจัดสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียนให้เอื้อต่อการคิด

สภาพแวดล้อมภายในโรงเรียนถือว่าเป็นส่วนสำคัญอย่างหนึ่งในการพัฒนาคุณภาพมาตรฐานด้านการคิดของนักเรียน โดยโรงเรียนควรมีการสร้างและพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนให้เหมาะสมกับระดับของโรงเรียนที่เปิดสอน และพยายามจัดแหล่งเรียนรู้ให้มีความหลากหลายในทุก ๆ กลุ่มสาระการเรียนรู้ อาจทำเป็นศูนย์การเรียนรู้โดยใช้พื้นที่โดยรอบของโรงเรียน และควรพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ให้มีสภาพที่ใช้งานได้เป็นปกติ เพราะการเรียนรู้ไม่จำเป็นต้องอยู่ในห้องเรียน หรือต้องมีครูสอนแต่อย่างใด นักเรียนทุกคนสามารถที่จะพัฒนาตนเองในการศึกษาค้นคว้า เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ดังนั้นหากโรงเรียนมีแหล่งเรียนรู้มากเพียงใดก็จะสามารถช่วยให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้มากขึ้นเช่นกัน ที่สำคัญควรมีการปรับเปลี่ยนแหล่งเรียนรู้ให้มีความทันสมัยอยู่ตลอดเวลา อย่างเช่น การเปลี่ยนเนื้อหาสาระที่น่าเสนอตามบ้านนิเทศต่าง ๆ ให้ทันต่อเหตุการณ์อยู่เป็นประจำ นอกจากนี้การจัดห้องปฏิบัติการต่าง ๆ ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ก็มีส่วนในการพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนได้เช่นกัน เพราะในการเรียนรู้บางครั้งจำเป็นต้องฝึกให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองเพื่อให้เกิดการคิดและการแก้ปัญหาของนักเรียน ดังนั้นห้องปฏิบัติการจะสามารถทำให้นักเรียนได้ฝึกลงมือปฏิบัติด้วยตนเองมากกว่าการเรียนในห้องเรียนปกติ หรือแม้แต่ห้องสมุดโรงเรียนก็ควรจัดให้เป็นห้องสมุดที่มีชีวิต ให้นักเรียนได้เข้าไปใช้ในการศึกษาค้นคว้าความรู้อยู่ตลอดเวลา มีการจัดบรรยากาศให้น่าเข้าไปใช้บริการ และต้องให้นักเรียนเข้าใช้อย่างมีความสุข มีการจัดมุมที่หลากหลาย มีโต๊ะและเก้าอี้ที่เพียงพอ และมีสื่อที่หลากหลายในการให้บริการ

“โรงเรียนต้องมีการจัดแหล่งเรียนรู้ให้เด็กเขาได้เห็นได้คิดตามได้เรียนรู้มากขึ้น เพราะเด็กไทยเรียนกันทั้งวันจะเอาเวลาที่ไหนไปหาประสบการณ์อื่นเพิ่มจากหนังสือ ไม่เหมือนต่างชาติเขาเรียนในชั้นนิดเดียวที่เหลือเขาให้เด็กไปหาประสบการณ์นอกห้องมาก ๆ มันก็จะเกิดกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย ของเรามันอัดแน่นไปหมด ก็เลยต้องพยายามสร้างแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนให้เขามาก ๆ”

(ผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยม, สัมภาษณ์, 14 ม.ค. 2552)

“ก็ตั้งแต่ประเมินคุณภาพภายนอกแรกผ่านไป เราก็มีการสร้างแหล่งเรียนรู้มากขึ้น ถึงจะไม่มียิบเหมือนโรงเรียนใหญ่ ๆ ก็พยายามสร้างเป็นศูนย์การเรียนรู้ตามจุดต่าง ๆ รอบโรงเรียน หาความรู้ต่าง ๆ มาให้นักเรียนได้อ่านได้ดูตามป้ายนิเทศมากยิ่งขึ้น”

(ครูสุขศึกษาโรงเรียนขยายโอกาส, สัมภาษณ์, 23 ก.พ. 2552)



“ก็ทำมาได้หลายปีแล้วพวกแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนเนี่ยะอย่างเช่น อุทยาน วิทยาศาสตร์ ใหม่ ๆ เด็กเขาจะเข้ามาดูกันเยอะมาก เราก็ดีใจนะที่เขาได้เข้ามาดู มาจับ มาเล่น มันก็เหมือนเป็นการเรียนรู้ไปอีกแบบหนึ่ง แต่เราต้องพัฒนาแหล่งเรียนรู้ให้มันอยู่ในสภาพใช้งานได้ พร้อมทั้งต้องสร้างหรือพัฒนาแหล่งเรียนรู้ใหม่ ๆ เพิ่มเติมด้วย”

(ครูวิทยาศาสตร์โรงเรียนประถมศึกษา, สัมภาษณ์, 19 ธ.ค. 2551)

##### 5. การมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

นอกเหนือจากบุคลากรในโรงเรียนแล้ว ผู้ที่มีความใกล้ชิดเกี่ยวข้องกับนักเรียนเป็นอย่างมาก คือ ผู้ปกครอง ดังนั้นผู้ปกครองควรมีส่วนร่วมในการดูแลให้ความรัก เอาใจใส่ และส่งเสริมการเรียนรู้ของบุตรหลานอย่างเต็มกำลังและความสามารถ อีกทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาและสนับสนุนการจัดการศึกษาของโรงเรียน เช่น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในแต่ละเขต ควรที่จะให้ความดูแล มีการจัดศึกษานิเทศก์เข้ามาจัดอบรมให้ความรู้ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนากระบวนการคิดให้กับครูผู้สอนในแต่ละโรงเรียน และมีการนิเทศติดตามอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะเป็นส่วนหนึ่งของแนวทางในการจัดการศึกษาเพื่อส่งผลให้เกิดการพัฒนาการคิดของนักเรียน และในการพัฒนาการจัดการศึกษาจำเป็นจะต้องใช้งบประมาณที่ค่อนข้างสูงในการปรับปรุงสภาพแวดล้อม จัดหาสื่อนวัตกรรมทางการศึกษาที่ทันสมัย เป็นต้น ดังนั้นการได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากชุมชน หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงเป็นส่วนสำคัญเช่นกันในการกระตุ้นการพัฒนาได้อย่างรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

“โรงเรียนเราโชคดีนะ ที่เทศบาลอำเภอเขาให้การสนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาการจัดการศึกษาทุกปี ก็เห็นว่าโรงเรียนเขาก็นำไปพัฒนาห้องวิทยาศาสตร์ ซ้อม คอมพิวเตอร์เพิ่มอยู่ทุกปี”

(ผู้ปกครองนักเรียนชั้นป.6 โรงเรียนประถมศึกษา, สัมภาษณ์, 19 ธ.ค. 2551)

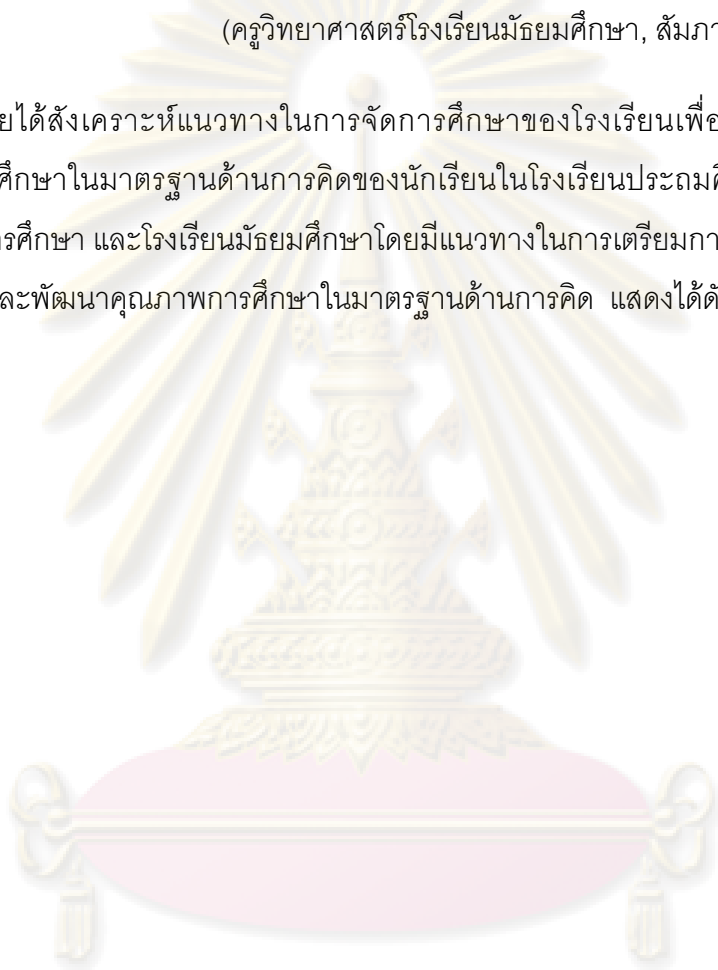
“เขตพื้นที่การศึกษาเลือกให้โรงเรียนเราเข้าร่วมโครงการวิจัยของ (วพร.) ในการปฏิรูป ทั้งโรงเรียน ตอนนั้นเราเลือกที่จะพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนทั้งโรงเรียน แล้วต่อจากนั้นก็ มี โรงเรียนวชิราวุธวิทยาลัย มาอบรมเรื่องการสอนการคิดแก้ปัญหาในอนาคตให้อีก เหมือนเป็นโชคนะ มาต่อยอดเรื่องการคิดกันพอดีเลย”

(ครูสังคมฯ โรงเรียนขยายโอกาส, สัมภาษณ์, 21 ก.พ. 2552)

“การที่โรงเรียนเราเป็นโรงเรียนในฝันก็ทำให้ได้รับความช่วยเหลือในเรื่องของงบประมาณจากกระทรวงศึกษาธิการ แล้วก็การอบรมให้ความรู้กับบุคคลากรครูในโรงเรียนในเรื่องเกี่ยวกับการผลิตสื่อ ICT การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยจะได้รับความช่วยเหลือจากศึกษานิเทศก์จากเขตพื้นที่การศึกษาอย่างต่อเนื่อง”

(ครูวิทยาศาสตร์โรงเรียนมัธยมศึกษา, สัมภาษณ์, 22 ม.ค. 2552)

ผู้วิจัยได้สังเคราะห์แนวทางในการจัดการศึกษาของโรงเรียนเพื่อส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพการศึกษาในมาตรฐานด้านการคิดของนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา และโรงเรียนมัธยมศึกษาโดยมีแนวทางในการเตรียมการพัฒนาของโรงเรียนเพื่อส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพการศึกษาในมาตรฐานด้านการคิด แสดงได้ดังแผนภาพที่ 4.1



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์การจัดการศึกษาของโรงเรียนที่มีพัฒนาการดีเลิศในมาตรฐานด้านการคิด โดยศึกษาเปรียบเทียบแบบข้ามกรณีระหว่างโรงเรียนในระดับประถมศึกษา โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา และโรงเรียนมัธยมศึกษา จากกรณีศึกษา จำนวน 3 โรงเรียน ผู้วิจัยใช้เวลาเก็บข้อมูลภาคสนามเป็นเวลาโดยประมาณ 3 เดือน เก็บรวบรวมข้อมูลจากการศึกษาและวิเคราะห์เอกสาร การสัมภาษณ์กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอน นักเรียน และผู้ปกครอง รวมทั้งใช้การสังเกตการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เนื้อหา ลงข้อสรุปแบบอุปนัย และวิเคราะห์เปรียบเทียบแบบข้ามกรณีเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้

#### สรุปผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัยในการวิเคราะห์การจัดการศึกษาของโรงเรียนที่มีพัฒนาการดีเลิศในมาตรฐานด้านการคิด ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ลักษณะการจัดการศึกษาของโรงเรียนที่มีพัฒนาการดีเลิศในมาตรฐานด้านการคิด

- 1.1 โรงเรียนชุมชนบ้านฝาง (โรงเรียนประถมศึกษา)
- 1.2 โรงเรียนขลุ่ยรัศมีดาภิเษก (โรงเรียนมัธยมศึกษา)
- 1.3 โรงเรียนวัดกุ้งคำ (เมธาวิสัยคณาทร) (โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา)

ส่วนที่ 2 การเปรียบเทียบลักษณะการจัดการศึกษาของโรงเรียนที่มีพัฒนาการดีเลิศในมาตรฐานด้านการคิดของโรงเรียนประถมศึกษา โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา และโรงเรียนมัธยมศึกษา

ส่วนที่ 3 แนวทางการจัดการศึกษาของโรงเรียนเพื่อส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพการศึกษาในมาตรฐานด้านการคิด

ส่วนที่ 1 ลักษณะการจัดการศึกษาของโรงเรียนที่มีพัฒนาการดีเลิศในมาตรฐานด้านการคิด

- 1.1 โรงเรียนชุมชนบ้านฝาง (โรงเรียนประถมศึกษา)

โรงเรียนวางเป้าหมายในการพัฒนาการคิดของนักเรียนอย่างชัดเจน มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดแทรกการคิดในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ใช้จัดการจัดค่ายวิชาการที่พัฒนาทักษะกระบวนการคิดของนักเรียนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ในทุก ๆ ปีการศึกษา และใช้การทำโจทย์การ

แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ คณิตคิดเร็วสลับกับการการเขียนเรื่องตามจินตนาการและการเขียนเชิงสร้างสรรค์ในกิจกรรมโฮมรูมทุกวัน เน้นการใช้คำถามในการนำเข้าสู่บทเรียน มีการใช้สื่อมีการใช้สื่อ ICT ในการกระตุ้นทักษะการคิดของนักเรียนบ้างแต่ยังไม่ครบทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ มีการวัดและประเมินผลการคิดของนักเรียนจากการประเมินตามสภาพจริง

### 1.2 โรงเรียนขลุงรัชดาภิเษก (โรงเรียนมัธยมศึกษา)

โรงเรียนวางเป้าหมายในการพัฒนาการคิดของนักเรียนอย่างชัดเจน มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดแทรกการคิดในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ใช้จัดการจัดค่ายวิชาการที่พัฒนาทักษะกระบวนการคิดของนักเรียนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ และใช้การตอบคำถามจากบทความ เรื่องสั้นตาม 6 ชั้นการเรียนรู้ของ Bloom ในกิจกรรมโฮมรูมทุกพฤหัสบดีของแต่ละสัปดาห์ เน้นให้นักเรียนใช้การสืบเสาะหาความรู้ด้วยตนเอง การระดมสมอง อภิปราย และการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงจนนักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองตามทฤษฎี (constructionism) มีการใช้สื่อมีการใช้สื่อ ICT ในการกระตุ้นทักษะการคิดของนักเรียนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ มีการวัดและประเมินผลการคิดของนักเรียนจากการประเมินตามสภาพจริง

### 1.3 โรงเรียนวัดกู่คำ (เมธาวิสัยคณาทร) (โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา)

โรงเรียนวางเป้าหมายในการพัฒนาการคิดของนักเรียนอย่างชัดเจน มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดแทรกการคิดในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ใช้กระบวนการวิจัยทั้งโรงเรียนในการพัฒนาและแก้ปัญหาเรื่องทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ครูผู้สอนใช้การตั้งคำถามนำเข้าสู่บทเรียน ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงาน ฝึกใช้แผนผังความคิดในการสรุปเรื่อง เน้นให้นักเรียนใช้การสืบเสาะหาความรู้ด้วยตนเอง และใช้การสร้างสถานการณ์จำลองทางความคิดให้นักเรียนใช้การคิดแก้ปัญหาในอนาคตเป็นหลัก มีการใช้สื่อมีการใช้สื่อ ICT ในการกระตุ้นทักษะการคิดของนักเรียนบ้างแต่ยังไม่ครบทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ มีการวัดและประเมินผลการคิดของนักเรียนจากการประเมินตามสภาพจริง

## ส่วนที่ 2 การเปรียบเทียบลักษณะการจัดการศึกษาของโรงเรียนที่มีพัฒนาการดีเลิศในมาตรฐานด้านการคิดของโรงเรียนกรณีศึกษาทั้ง 3 โรงเรียน

ผู้วิจัยเปรียบเทียบลักษณะการจัดการศึกษาของโรงเรียนที่มีพัฒนาการดีเลิศในมาตรฐานด้านการคิดของโรงเรียนกรณีศึกษาทั้ง 3 โรงเรียน เพื่อให้เห็นลักษณะการจัดการศึกษาที่เหมือนและแตกต่างกันในแต่ละด้านเท่านั้น ไม่ได้มีจุดมุ่งหมายที่จะเปรียบเทียบว่าโรงเรียนใดจัดการศึกษาได้ดีกว่ากัน และเนื่องจากกรณีศึกษาทั้ง 3 โรงเรียนมีบริบทพื้นฐานของโรงเรียนที่

แตกต่างกันในหลาย ๆ ด้าน ดังนั้นลักษณะการจัดการศึกษาของแต่ละโรงเรียนจึงจำเป็นต้องคำนึงถึงความแตกต่างพื้นฐานของโรงเรียนด้วย ผู้วิจัยทำการเปรียบเทียบการดำเนินงานตามกรอบแนวคิด 5 ด้าน ดังนี้ การจัดหลักสูตร การจัดการเรียนรู้ การจัดสื่อและแหล่งการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล และการบริหารจัดการ

### **ด้านการบริหารจัดการ**

ในการบริหารจัดการทั้ง 3 โรงเรียนจะยึดหลักการบริหารแบบโรงเรียนเป็นฐาน (school based management) ใช้วงจรคุณภาพ PDCA ในการดำเนินงานทุกโครงการ มีการนิเทศติดตามงานอย่างต่อเนื่อง ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรให้การอบรมความรู้ในเรื่องเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการคิดให้กับครูผู้สอน ใช้การสร้างทีมงานคุณภาพในการดำเนินงานและวางแผนงาน และให้อิสระกับครูในการทำงานอย่างเต็มที่

### **ด้านการจัดหลักสูตร**

โรงเรียนทั้ง 3 แห่ง จัดหลักสูตรสถานศึกษาโดยยึดหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 จัดโครงสร้างหลักสูตรที่ให้ความสำคัญกับกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพิ่มมากขึ้น บูรณาการหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้าไปในหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนชุมชนบ้านฝางและโรงเรียนวัดกู่คำมีการปรับหลักสูตรสถานศึกษาเกือบทุกปี แต่โรงเรียนขลุงรัชดาภิเษกที่ไม่มีการปรับหลักสูตรสถานศึกษาภายหลังการประเมินภายนอกรอบแรก แต่มีการสร้างหลักสูตรท้องถิ่นแยกจากหลักสูตรสถานศึกษาอย่างชัดเจน

### **ด้านการจัดการเรียนรู้**

การจัดการเรียนรู้ของแต่ละโรงเรียนจะมีลักษณะร่วมที่เหมือนกัน คือ ใช้ลักษณะของการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้นักเรียนได้ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองมากขึ้น และเน้นให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติด้วยตนเองเป็นส่วนใหญ่ ใช้การกระตุ้นด้วยคำถาม ใช้การอภิปราย และกระบวนการกลุ่ม เพิ่มกิจกรรมส่งเสริมการอ่านในการจัดการเรียนการสอน และใช้การสอนแบบโครงงานในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ มากขึ้นนอกเหนือจากกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โรงเรียนวัดกู่คำ (เมธาวิสัยคณาทร) จะเน้นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิดในลักษณะการแก้ปัญหาในอนาคต ส่วนโรงเรียนชุมชนบ้านฝางและโรงเรียน ขลุงรัชดาภิเษก จะมีการใช้กิจกรรมโฮมรูมและการจัดค่ายในการพัฒนาความสามารถในการคิดของนักเรียนเช่นกัน นอกจากนี้โรงเรียน โรงเรียนวัดกู่คำ (เมธาวิสัยคณาทร) และโรงเรียนขลุงรัชดาภิเษก จะเน้นให้

นักเรียนใช้การฝึกปฏิบัติจริงจากการเรียนในสาระเพิ่มเติมเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นของแต่ละโรงเรียน

### ด้านการจัดสื่อและแหล่งเรียนรู้

ด้านการจัดสื่อและแหล่งการเรียนรู้ พบว่า ทั้ง 3 โรงเรียนจะเน้นการปรับสภาพแวดล้อมและบรรยากาศในโรงเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้ พร้อมทั้งพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง ในโรงเรียนขลุ่ยระนาดมีห้องปฏิบัติการในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ มีการใช้สื่อการสอนที่หลากหลายและเน้นใช้สื่อ ICT ในการเรียนรู้ทุกกลุ่มสาระ ส่วน โรงเรียนชุมชนบ้านฝางและโรงเรียนวัดกุฎีคำมีห้องปฏิบัติการตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ ไม่ครบทุกกลุ่มสาระ และสื่อการสอนที่ใช้ไม่หลากหลาย มีการใช้สื่อ ICT บ้างแต่ยังไม่ครบทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ นอกจากนี้ยังพบว่าโรงเรียนขลุ่ยระนาดและโรงเรียนวัดกุฎีคำ มีห้องส่งเสริมวิชาการที่ให้นักเรียนเข้าไปใช้สื่อนวัตกรรมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง

### ด้านการวัดและประเมินผล

ด้านการวัดและประเมินผล พบว่า ทั้ง 3 โรงเรียนจะใช้การประเมินตามสภาพจริง ใช้การสังเกต การประเมินชิ้นงาน และใช้แบบทดสอบ ในการวัดทักษะการคิดของนักเรียนจะใช้ร่วมกับการประเมินทักษะการอ่าน การคิด และการเขียนสื่อความของโรงเรียนเป็นหลัก มีการสร้างเกณฑ์การประเมินแบบ rubric ในการวัดทักษะการคิดของนักเรียน และมีการสร้างแบบฝึกทักษะการคิดในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยเป็นหลัก ส่วนที่มีความแตกต่างกันคือ โรงเรียนชุมชนบ้านฝางและโรงเรียนวัดกุฎีคำจะให้ครูประจำชั้นเป็นผู้ประเมินหลักในการประเมินทักษะการคิดของนักเรียน ส่วนในโรงเรียนขลุ่ยระนาดจะตั้งกรรมการครูในแต่ละชั้นทำการประเมินนักเรียนร่วมกัน

### ส่วนที่ 3 แนวทางการจัดการศึกษาของโรงเรียนเพื่อส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพการศึกษาในมาตรฐานด้านการคิด

แนวทางการจัดการศึกษาเพื่อส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพการศึกษาในมาตรฐานด้านการคิดของนักเรียนในโรงเรียนระดับประถมศึกษา โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา และโรงเรียนมัธยมศึกษา มีแนวทางการจัดการศึกษา ดังนี้

1. โรงเรียนต้องมีการวางแผนเป้าหมายในการจัดการศึกษาที่เน้นการพัฒนาการคิดเป็นกลไกของการพัฒนาและขับเคลื่อนการจัดการศึกษาของโรงเรียน

2. ในการจัดการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ควรมีการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการคิดในทุกกลุ่มสาระอย่างสมดุลไม่ใช่เน้นการคิดเฉพาะกลุ่มสาระใดสาระหนึ่ง เพราะการคิดมีหลายรูปแบบ ดังนั้นในการจัดการเรียนรู้แต่ละสาระการเรียนรู้จำเป็นต้องสอดแทรกการคิดในทุกกลุ่มสาระอย่างสมดุลกัน

3. ต้องมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมการคิดนอกเหนือจากการสอดแทรกการคิดใน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ เพราะกิจกรรมเสริมที่จัดขึ้นจะเป็นตัวกระตุ้นทำให้นักเรียนเกิดการพัฒนาคิดได้มากยิ่งขึ้น และในการจัดการคิดเฉพาะกลุ่มสาระทั้ง 8 อาจทำให้นักเรียนที่ไม่มีความถนัดหรือไม่มีความชอบในการเรียนในสาระนั้น ๆ ขาดการพัฒนาคิดไปด้วย

4. ควรมีการใช้สื่อที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้มากที่สุด โดยเฉพาะสื่อจำพวก ICT เพราะนักเรียนจะให้ความสนใจ และสามารถตอบสนองการเรียนรู้นักเรียนได้มากที่สุด

5. ควรมีการวัดและประเมินการคิดในทุกกลุ่มสาระและให้ข้อมูลป้อนกลับในการคิดทุกประเภท เพื่อนำผลการวัดมาใช้ในการตรวจสอบความสามารถในการคิดของนักเรียน และใช้ในการปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้นในการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการคิดของนักเรียน

### อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์การจัดการศึกษาของโรงเรียนที่มีพัฒนาการดีเลิศในมาตรฐานด้านการคิด ทำให้เห็นรูปแบบของปรากฏการณ์ที่ชัดเจนถึงลักษณะและแนวทางในการจัดการศึกษาของโรงเรียนที่มีพัฒนาการดีเลิศในมาตรฐานด้านการคิด และนอกจากนี้ผู้วิจัยยังพบข้อสังเกตที่เป็นประเด็นน่าสนใจซึ่งผู้วิจัยค้นพบในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วยประเด็นที่สำคัญ 2 ประเด็นคือ 1) ลักษณะการจัดการศึกษาของโรงเรียนที่มีพัฒนาการดีเลิศในมาตรฐานด้านการคิด และ 2) ปัจจัยส่งเสริมความสำเร็จในการจัดการศึกษาของโรงเรียนที่มีพัฒนาการดีเลิศในมาตรฐานด้านการคิด

## 1. ลักษณะการจัดการศึกษาของโรงเรียนที่มีพัฒนาการดีเลิศในมาตรฐานด้านการคิด

### 1.1 ด้านการบริหารจัดการ

ในการบริหารจัดการทั้ง 3 โรงเรียน พบว่า โรงเรียนมีลักษณะการบริหารจัดการที่คล้ายคลึงกัน โดยแบ่งสายงานในการบริหารอย่างชัดเจนแบ่งเป็น 4 ฝ่าย คือ ฝ่ายวิชาการ ฝ่ายบริหารบุคคล ฝ่ายบริหารงบประมาณ และฝ่ายบริหารทั่วไป และใช้การบริหารแบบโรงเรียนเป็นฐาน (school based management) เน้นการมีส่วนร่วมของครูผู้สอน นักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชนในการทำงาน ผู้บริหารให้การส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรให้การอบรมความรู้แก่



ครูผู้สอนอย่างเต็มที่ให้อิสระกับครูในการทำงาน และใช้วงจรคุณภาพ PDCA ในการดำเนินงานทุกโครงการ โดยมีการนิเทศติดตามงานอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับผลการศึกษาของ นิสาร์ตน์ ตรีโรจน์อนันต์ (2545) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาและวิเคราะห์กลุ่มพหุของโมเดลคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของกระบวนการดำเนินงาน คือ การบริหารแบบมีส่วนร่วม การจัดสภาพแวดล้อมของโรงเรียน และการพัฒนาครู โดยปัจจัยทั้ง 3 ตัว มีน้ำหนักองค์ประกอบเป็น 4.5 เท่าของน้ำหนักองค์ประกอบของการประเมินผลการเรียนและกระบวนการเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และเมื่อพิจารณาจากแนวทางการบริหารจัดการการศึกษาที่เน้นกระบวนการคิดของโรงเรียนทั้ง 3 กรณีศึกษา พบได้ว่า ผู้บริหารจะให้ความสำคัญการพัฒนาบุคลากรครูในโรงเรียนเป็นอันดับแรก โดยมีการให้เหตุผลที่คล้ายคลึงกันว่า ครูเป็นเพียงจักรที่สำคัญในการพัฒนาการจัดการศึกษาของโรงเรียนจึงจำเป็นต้องส่งเสริมให้ครูผู้สอนมีความรู้ความสามารถที่มากพอในการจัดการศึกษาและพัฒนางานด้านการสอน และให้ความสำคัญในการปรับปรุงสภาพแวดล้อม ภูมิทัศน์ของโรงเรียนเป็นอันดับที่สองรองลงมา ดังนั้นในการบริหารจัดการของผู้บริหารสถานศึกษาถือเป็นแรงเสริมและแรงผลักดันให้ครูผู้สอนสามารถจัดกิจกรรมและดำเนินการตามโครงการที่โรงเรียนได้วางกรอบในการพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียน โดยใช้การนิเทศติดตามอย่างต่อเนื่องเพื่อกระตุ้นให้ครูผู้สอนมีการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะและความสามารถทางการคิดของนักเรียนอยู่ตลอดเวลา

## 1.2 ด้านการจัดหลักสูตร

การจัดหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนทั้ง 3 แห่ง มีการปรับหลักสูตรภายหลังการประเมินคุณภาพภายนอกรอบแรกเหมือนกันโดยมีการเพิ่มในส่วนของหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้าไปในหลักสูตรมากขึ้น โดยการจัดโครงสร้างหลักสูตรของโรงเรียนกรณีศึกษาทั้ง 3 แห่งจะให้ความสำคัญในกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนมากขึ้นเปิดเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม นอกเหนือจากการเรียนในเนื้อหาสาระของ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ทางโรงเรียนจัดให้ จึงอาจเป็นส่วนช่วยพัฒนาความสามารถในการคิดของผู้เรียนในทางอ้อม เนื่องจากการจัดหลักสูตรและโครงสร้างที่บูรณาการหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้าไปในหลักสูตร จะทำให้นักเรียนได้มีโอกาสเรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง และใช้การตัดสินใจด้วยกระบวนการคิดในการแก้ปัญหาจากประสบการณ์ที่พบมากขึ้น อย่างไรก็ตามการพัฒนาหลักสูตรเพียงอย่างเดียว ไม่ได้บ่งบอกว่าจะสามารถพัฒนานักเรียนให้มีทักษะทางการคิดที่สูงขึ้นอย่างเด่นชัดนัก แต่การพัฒนาหลักสูตรจะช่วยให้ครูมีความเข้าใจในเป้าหมายของการจัดการศึกษามากขึ้น นอกจากนี้ในหลักสูตรของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้มีการสอดแทรก

ทักษะกระบวนการคิดและการแก้ปัญหาให้กับนักเรียนอยู่แล้วเพียงแต่ครูผู้สอนควรทำการวิเคราะห์หาลักษณะ การปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องและนำทักษะกระบวนการคิดและการแก้ปัญหาที่สอดแทรกอยู่ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อจะได้เกิดประโยชน์กับนักเรียนในการพัฒนาทักษะกระบวนการ และการแก้ปัญหานักเรียนให้สูงขึ้น สอดคล้องกับผล การศึกษาของ ศุภมาส ลิมาวัฒน์ชัย (2547) ที่พบว่า ผลของการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาจะ ช่วยทำให้นักเรียนมีทักษะกระบวนการในการทำงานเป็นทีม และเรียนรู้การศึกษาค้นคว้ามาก ยิ่งขึ้น อีกทั้งยังส่งผลให้นักเรียนมีความสุขและกล้าแสดงออกมากขึ้น

### 1.3 ด้านการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ของแต่ละโรงเรียนจะมีลักษณะร่วมที่เหมือนกัน คือ ใช้ลักษณะของ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ทำให้นักเรียนได้ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองมากขึ้น และเน้นให้ นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติด้วยตนเองเป็นส่วนใหญ่ ใช้การกระตุ้นด้วยคำถาม โดยคำถามที่นำมากระตุ้น จะต้องเป็นคำถามที่เร้าให้นักเรียนอยากตอบ และใช้คำถามที่เป็นการถามให้นักเรียนได้แสดง ความคิดเห็นในเชิงวิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์ และให้ใช้การแสดงผลของนักเรียนออกมาให้ ได้มากที่สุด สอดคล้องกับผลการศึกษาของ นิติกร อ่อนโยน (2551) ที่ทำการศึกษารูปแบบของการ เรียนแบบสืบสอบโดยใช้คำถามระดับสูงต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และการคิด สังเคราะห์ของนักเรียน พบว่า การใช้การเรียนแบบสืบสอบโดยใช้คำถามระดับสูงช่วยทำให้นักเรียนมีในการคิดวิเคราะห์ และการคิดสังเคราะห์ที่สูงขึ้น นอกจากนี้ยังใช้การอภิปรายเป็นกลุ่ม เพื่อให้นักเรียนได้ร่วมกันแสดงออกทางความคิด เพราะการที่นักเรียนร่วมกันอภิปรายจะเป็นการ ดึงให้นักเรียนที่ไม่กล้าแสดงออกได้กล้าตอบมากยิ่งขึ้น เพราะนักเรียนไม่รู้สึกละอายใจเมื่อตนเองจะ แสดงความคิดเห็นอะไรออกมาเนื่องจากเพื่อน ๆ ก็ทำเช่นกัน โดยครูผู้สอนต้องพยายามใช้คำถาม ที่ช่วยให้นักเรียนแต่ละคนได้แสดงความคิดเห็นในสิ่งที่อภิปรายพูดคุย และใช้กระบวนการกลุ่มใน การจัดการเรียนรู้ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ กัลยา ตาภูล (2550) ที่ทำการศึกษากิจกรรมการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้และสภาพแวดล้อมเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดและกระบวนการแก้ปัญหาอนาคต ของนักเรียน พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการกลุ่ม เป็นองค์ประกอบที่สำคัญ อย่างหนึ่งของการส่งเสริมทักษะการคิด และการแก้ปัญหาอนาคตของนักเรียน ดังนั้นในการ จัดการเรียนรู้ในห้องเรียนจึงควรให้ความสำคัญเกี่ยวกับการจัดสิ่งแวดล้อมและองค์ประกอบใน ห้องเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียนมากยิ่งขึ้น รวมทั้งควรเพิ่มกิจกรรมส่งเสริมการอ่านใน การจัดการเรียนการสอน และใช้การสอนแบบโครงงานในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ มากขึ้น นอกเหนือจากกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

และสิ่งที่เป็นข้อค้นพบที่น่าสนใจอีกประเด็นหนึ่งนอกเหนือจากการจัดการเรียนรู้ใน 8 กลุ่มสาระในการพัฒนาความสามารถในการคิดของนักเรียน อาจเป็นผลจากการสอนธรรมะศึกษา ให้กับนักเรียน ซึ่งผู้วิจัยสังเกตพบว่า โรงเรียนกรณีศึกษา ทั้ง 3 แห่ง มีการนิมนต์พระสงฆ์มาสอน ธรรมะที่เป็นธรรมะสำหรับการนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันให้กับนักเรียนในแต่ละชั้นเรียน โดยใน การสอนธรรมะแต่ละครั้งจะมีการสอดแทรกข้อคิด คติเตือนใจที่เป็นปรัชญาทางธรรมะให้กับ นักเรียน ใช้การยกตัวอย่างในเรื่องของกฎแห่งกรรมที่เกิดจากการกระทำของตนเอง แล้วฝึกให้ นักเรียนได้คิดไปตามหลักเหตุและผลของกรรมที่กระทำขึ้น เพื่อให้นักเรียนสามารถให้หลักธรรม ทางพระพุทธศาสนาไปปรับใช้ในการดำรงชีวิต สามารถตัดสินใจปัญหาด้วยปัญญาทางธรรม โดย การคิดไตร่ตรองให้ละเอียดถี่ถ้วนมากขึ้น สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Leckey (2000) ที่ ทำการศึกษาเกี่ยวกับผลของการสอนปรัชญาสำหรับเด็กในโรงเรียนมัธยมศึกษา พบว่า การสอน ปรัชญาสำหรับเด็กจะช่วยพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดเชิงเหตุผลที่สูงขึ้น ดังนั้นใน โครงการโรงเรียนวิถีพุทธที่ทางโรงเรียนในแต่ละโรงเรียนเข้าร่วมโครงการนั้น หากเราจัดให้ยั่งยืน และต่อเนื่องไม่ขาดตอน ใช้การสอนปรัชญาทางธรรมะให้นักเรียนอยู่เป็นประจำจะเป็นการ ส่งเสริมกระบวนการคิดที่ดีและเหมาะสมมากเพราะนักเรียนสามารถเข้าใจและนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างดี

#### 1.4 ด้านการจัดสื่อและแหล่งเรียนรู้

ในด้านการจัดสื่อและแหล่งการเรียนรู้ของโรงเรียนทั้ง 3 โรงเรียน ผู้วิจัยพบข้อสังเกตที่ เป็นประเด็น คือ โรงเรียนที่มีผลการประเมินมาตรฐานด้านการคิดดีเลิศทั้ง 3 โรงเรียนนั้น สังเกตได้ ว่ามีการปรับภูมิทัศน์และสภาพแวดล้อมในโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง จนโรงเรียนมีบริเวณที่ร่มรื่น เยียบสงบ และมีความเป็นธรรมชาติที่สวยงามเอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียนในทุกลักษณะการ เรียนรู้ โดยไม่ว่าจะเป็นโรงเรียนในระดับการสอนใด ขนาดโรงเรียนที่ต่างกันอย่างไร หรือแม้แต งบประมาณที่ต่างกันในการบริหารจัดการแต่โรงเรียนกรณีศึกษาทั้ง 3 แห่งก็สามารถที่จะปรับ สภาพแวดล้อมและพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนได้ เช่น ในกรณีของโรงเรียนวัดกุฎีคำมีขนาด โรงเรียนที่มีพื้นที่ที่จำกัด และตั้งอยู่ในสังคมกึ่งชนบทกึ่งเมือง ก็มีความพยายามในการจัดตั้งศูนย์ การศึกษาโดยใช้พื้นที่โดยรอบของโรงเรียนปรับเป็นแหล่งการเรียนรู้ทั้ง 25 ศูนย์การเรียนรู้ โดยติด เป็นป้ายนิเทศให้ความรู้ และใช้สื่อของจริงมาแสดงให้นักเรียนศึกษาอย่างหลากหลาย เป็นต้น แต่ในกรณีของโรงเรียนขลุ่ยระนาดพิเศษ ที่มีการปรับภูมิทัศน์และมีแหล่งการเรียนรู้มากมายในเกือบ ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้นั้นเป็นผลมาจากการเข้าร่วมโครงการโรงเรียนในฝัน จึงทำให้มี งบประมาณในการพัฒนาที่มากกว่าอีก 2 โรงเรียน ดังนั้นโรงเรียนทุกโรงเรียนควรให้ความสำคัญ

ในการปรับสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียนในทุกลักษณะ เวลา และโอกาสให้มากที่สุด โดยสอดคล้องกับผลการศึกษาของ วชิราพร อัจฉริยโกศล และคณะ (2550) ที่ทำการศึกษาแนวทางการจัดการศึกษาของโรงเรียนของโรงเรียนปฏิบัติดีเลิศ พบว่า โรงเรียนควรจัดเทคโนโลยี สื่อการศึกษาและแหล่งการเรียนรู้ให้มีความพร้อมในสื่อนวัตกรรมทุกชนิดที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ในการจัดสภาพแวดล้อมของโรงเรียน การจัดสื่อและแหล่งเรียนรู้ อาจเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาความสามารถในการคิดของผู้เรียนให้สูงขึ้นได้เช่นกัน เพราะการจัดแหล่งเรียนรู้และการใช้สื่อการสอนที่หลากหลายจะเป็นการเพิ่มประสบการณ์และช่องทางในการรับรู้ของนักเรียน ทำให้นักเรียนเกิดความสนใจและมีความกระตือรือร้นในการเรียนมากยิ่งขึ้น เมื่อนักเรียนมีความสนใจ มีสมาธิในการติดตามการสอนของครูมากขึ้น ก็จะช่วยให้การจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการในการพัฒนาทักษะและความสามารถทางการคิดของนักเรียนเกิดประสิทธิผลมากขึ้นเช่นกัน

### 1.5 ด้านการวัดและประเมินผล

ด้านการวัดและประเมินผลพบว่าทั้ง 3 โรงเรียนจะใช้การวัดและประเมินตามสภาพจริง โดยการใช้การสังเกต การสัมภาษณ์ การประเมินชิ้นงานจากแฟ้มสะสมผลงาน และ ใช้แบบทดสอบ ทำการวัดทักษะการคิดของนักเรียนร่วมกับการประเมินทักษะการอ่าน การคิด และการเขียนสื่อความของโรงเรียน โดยจะให้ครูประจำชั้นเป็นผู้ประเมินหลัก และที่มีการสร้างเป็นแบบฝึกทักษะการคิดของนักเรียนจะพบในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยเป็นส่วนใหญ่ ในการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย ด้วยการประเมินตามสภาพจริงของโรงเรียนนั้น ถือเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาความสามารถในการคิดของนักเรียนให้สูงขึ้น เพราะหากมีการวัดและประเมินทักษะการคิดของนักเรียนด้วยวิธีการที่หลากหลาย และทำการวัดและประเมินในทุกกิจกรรมการสอน จะเป็นการฝึกทักษะและประสบการณ์ในการคิดให้กับนักเรียนมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้การนำผลที่ได้จากการวัดและประเมินทักษะการคิดของนักเรียนมาใช้พิจารณาเพื่อปรับการเรียนการสอน และใช้การซ่อมเสริมหรือส่งเสริมทักษะการคิดในแต่ละด้านให้กับนักเรียน ก็เป็นส่วนหนึ่งในการที่จะพัฒนาความสามารถทางการคิดของนักเรียนให้สูงขึ้นได้เช่นกัน นอกจากนี้โรงเรียนทั้ง 3 โรงเรียนยังฝึกให้นักเรียนได้ประเมินชิ้นงานทั้งของตนเองและเพื่อน ๆ ร่วมชั้น จากแฟ้มสะสมผลงาน ก็อาจเป็นส่วนช่วยให้นักเรียนสามารถที่จะพัฒนาความสามารถในด้านการคิดประเมินคุณภาพชิ้นงานอย่างมีวิจารณญาณและพิจารณาไตร่ตรองได้อย่างมีเหตุและผลมากขึ้น

## 2. ปัจจัยส่งเสริมความสำเร็จในการจัดการศึกษาของโรงเรียนที่มีพัฒนาการดีเลิศในมาตรฐานด้านการคิด

โรงเรียนกรณีศึกษาทั้ง 3 โรงเรียนที่สามารถพัฒนาามาตรฐานด้านการคิดของโรงเรียนให้ประสบความสำเร็จด้วยกระบวนการในการพัฒนาตนเองของโรงเรียนแล้ว ผู้วิจัยมีข้อสังเกตที่น่าสนใจเกี่ยวกับปัจจัยเสริมจากหน่วยงานภายนอกที่พบว่า โรงเรียนทั้ง 3 กรณีศึกษาเป็นโรงเรียนที่ได้รับโอกาสในการพัฒนาการจัดการศึกษาจากหน่วยงานต้นสังกัด และหน่วยงานภายนอกอย่างต่อเนื่องภายหลังการเข้ารับการประเมินคุณภาพภายนอก โดยสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาที่เป็นหน่วยงานต้นสังกัดของโรงเรียนที่กล่าวมาจะเข้ามาให้ความช่วยเหลือดูแลและนิเทศติดตามผลอย่างต่อเนื่อง โดยแต่ละโรงเรียนมีปัจจัยเสริมจากหน่วยงานภายนอกที่ต่างกัน ดังนี้

โรงเรียนชุมชนบ้านฝางภายหลังการประเมินคุณภาพภายนอกรอบแรก ที่มีผลการประเมินในมาตรฐานการคิดของโรงเรียนอยู่ในระดับที่ควรปรับปรุง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาได้คัดเลือกบุคลากรครูในโรงเรียนให้เข้ารับการอบรมครูแกนนำในหลากหลายกลุ่มสาระการเรียนรู้ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและได้รับโอกาสให้เป็นวิทยากรในการอบรมความรู้เรื่องการจัดการเรียนการสอนให้กับโรงเรียนในกลุ่มพื้นที่เดียวกันของสำนักงานเขตพื้นที่ในหลายโรงเรียน ทำให้ครูผู้สอนเกิดความเชี่ยวชาญในการสอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้มากขึ้น นอกจากนี้โรงเรียนยังได้รับโอกาสในการเข้าร่วมเป็นโรงเรียนแกนนำในการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน (brain base learning) ของสำนักงานเขตพื้นที่ และการเข้าร่วมโครงการของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในการจัดหลักสูตรบูรณาการเศรษฐกิจพอเพียง "เงินทอง ของมีค่า"

โรงเรียนขลุ่ยระนาดภิเชกภายหลังการประเมินคุณภาพภายนอกรอบแรก ที่มีผลการประเมินในมาตรฐานการคิดของโรงเรียนอยู่ในระดับที่ควรปรับปรุง โรงเรียนได้เข้าร่วมโครงการโรงเรียนในฝัน และได้รับคัดเลือกให้เป็นโรงเรียนเร่งผู้ฝัน (fast track) โรงเรียนจึงได้รับงบประมาณจากโครงการโรงเรียนในฝันในการปรับสภาพแวดล้อมสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ในโรงเรียน โดยจัดสร้างแหล่งเรียนรู้ภายในโรงเรียนในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ มีห้องปฏิบัติการที่ทันสมัย เน้นการใช้สื่อ ICT ในการจัดการเรียนรู้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ มีห้องสมุดที่เป็น E-Library มีการพัฒนาสร้างห้องวิทยบริการเพื่อการค้นคว้าความรู้ของนักเรียน และได้พัฒนาในเรื่องของการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนที่เน้นใช้สื่อประกอบการสอนโดยดำเนินการพัฒนาตามกรอบและมาตรฐานในการประเมินโรงเรียนในฝัน จนได้รับคัดเลือกให้เป็นโรงเรียนต้นแบบโรงเรียนในฝัน ดังนั้นจึงเป็นเหตุผลหนึ่งที่โรงเรียนสามารถพัฒนาามาตรฐานด้านการคิด

โรงเรียนวัดคูคำภายหลังการประเมินคุณภาพภายนอกครบแรก ที่มีผลการประเมินในมาตรฐานการคิดของโรงเรียนอยู่ในระดับที่ควรปรับปรุง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาได้คัดเลือกให้โรงเรียนวัดคูคำเข้าร่วมโครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยโรงเรียนเลือกที่จะพัฒนาเกี่ยวกับการจัดกระบวนการเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน โดยมีการทำวิจัยในชั้นเรียนและจัดกิจกรรมที่สอดแทรกกระบวนการคิดให้กับนักเรียน ซึ่งจะได้รับความร่วมมือทั้งจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาต้นสังกัดในการเข้ามาอบรมเชิงปฏิบัติการ และเป็นพี่เลี้ยงดูแลติดตามผลอย่างต่อเนื่อง ภายหลังจากนั้นก็ได้รับคัดเลือกจากหน่วยงานต้นสังกัดให้รับการพัฒนาอบรมการจัดการเรียนรู้ที่ใช้การแก้ปัญหาอนาคตในการพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียน จากโรงเรียนวิชาวุธวิทยาลัยที่เข้ามาเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในการอบรมให้ความรู้กับคณะครูในโรงเรียน ซึ่งจากโครงการดังกล่าวที่โรงเรียนได้รับโอกาสมีส่วนร่วมในการพัฒนาทักษะด้านการคิดของนักเรียนในโรงเรียนเป็นอย่างมาก

ดังนั้นข้อสังเกตดังกล่าวชี้ให้เห็นว่า หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทางการศึกษามีส่วนร่วมในการพัฒนาการจัดการศึกษาของโรงเรียนเป็นอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของการอบรมให้ความรู้แก่ครูผู้สอน การจัดสรรงบประมาณในการบริหารจัดการที่เพียงพอต่อการพัฒนา หรือแม้กระทั่งการสรรสร้างโอกาสต่าง ๆ ให้กับโรงเรียนในการพัฒนาตนเองของโรงเรียน ซึ่งเขตพื้นที่การศึกษาในแต่ละเขตพื้นที่ควรให้โอกาสและความช่วยเหลือโรงเรียนในการจัดการศึกษาในทุกโรงเรียนด้วยความเสมอภาค ให้ศึกษานิเทศก์เข้ามามีส่วนร่วมในการนิเทศให้ความรู้ ให้ข้อเสนอแนะกับครูผู้สอนด้วยความเป็นกัลยาณมิตร และที่สำคัญการให้ความช่วยเหลือที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ต้องทำให้เกิดความต่อเนื่องจนกลายเป็นปกติวิสัยของโรงเรียนในการพัฒนาการจัดการศึกษาของตนเอง

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยทำให้ได้ทราบลักษณะและแนวทางในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาในมาตรฐานด้านการคิดของโรงเรียน โดยสามารถนำผลการวิจัยไปปรับใช้ได้กับโรงเรียนที่เปิดสอนตั้งแต่ระดับประถมศึกษา ขยายโอกาสทางการศึกษา และโรงเรียนมัธยมศึกษา ที่มีขนาดกลาง และเป็นโรงเรียนที่มีความพร้อมในการจัดการศึกษาพอสมควร ซึ่งผู้วิจัยขอเสนอแนะใน 4 ส่วน ดังนี้

## 1. ข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหาร

จากผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนกรณีศึกษาทั้ง 3 โรงเรียนที่สามารถพัฒนามาตรฐานด้านการคิดทั้งของโรงเรียน และของนักเรียนให้สูงได้นั้น ผู้บริหารมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการบริหารจัดการ และให้การสนับสนุน ส่งเสริมกิจกรรมการดำเนินงานของโรงเรียนทุกกิจกรรม โดยใช้หลักการบริหารแบบมีส่วนร่วมโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการศึกษา ทั้งครู นักเรียน ผู้ปกครอง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาการศึกษาของโรงเรียน ให้อิสระกับครูอย่างเต็มที่ในการทำงาน และมีการนิเทศติดตามงานอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งโรงเรียนควรมีใช้สื่อการสอนที่หลากหลาย น่าสนใจ และควรมีจัดแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาควรมีการศึกษาหาความรู้ และทำความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นให้นักเรียนเกิดกระบวนการคิดเพื่อใช้ในการนิเทศ และให้คำปรึกษาในการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน ควรสร้างทัศนคติที่ดีต่อการยอมรับการเปลี่ยนแปลง และตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาการคิดของนักเรียน นอกจากนี้ผู้บริหารต้องให้ความสำคัญในเรื่องของการจัดหาสื่อและการปรับภูมิทัศน์ในโรงเรียนให้สามารถใช้เป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับนักเรียนในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้

## 2. ข้อเสนอแนะสำหรับครูผู้สอน

จากผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดของนักเรียนนั้น ครูผู้สอนต้องจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้นักเรียนได้ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองมากขึ้น และเน้นให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง ใช้การกระตุ้นด้วยคำถาม จัดให้มีการอภิปรายด้วยกระบวนการกลุ่ม นอกจากนี้ยังต้องมีการวัดและประเมินผลนักเรียนด้านความสามารถด้านการคิดด้วยเครื่องมือและวิธีการที่หลากหลาย และต้องใช้สื่อที่น่าสนใจ และหลากหลาย ประกอบการเรียนในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนั้นครูผู้สอนควรมีการพัฒนาตนเองในเรื่องของการจัดกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และใช้การสอนที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น สอนโดยการเน้นให้นักเรียนได้ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองมากกว่าที่ครูผู้สอนจะถ่ายทอดความรู้ให้นักเรียนเพียงอย่างเดียว ลดการสอนในตำราให้น้อยลง และเพิ่มการปฏิบัติจริงนอกห้องเรียนให้มากยิ่งขึ้น ควรจัดหาหรือพัฒนาสื่อการสอนขึ้นมาใช้ประกอบการเรียนการสอนของครูให้มากขึ้น ไม่ใช่การบรรยายเพียงอย่างเดียว ควรมีการกระตุ้นด้วยคำถามระดับสูงเพื่อให้นักเรียนได้เกิดกระบวนการคิดในการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น และควรมีการวัดและประเมินทักษะการคิดของนักเรียนด้วยเครื่องมือที่มีคุณภาพ และหลากหลายวิธี โดยนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนของครูผู้สอน

### 3. ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ปกครอง

ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของโรงเรียนโดยครูผู้สอนก็อาจที่จะพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนได้ในระดับหนึ่ง แต่การสอนในโรงเรียนเพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอต่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่องของนักเรียนมากนัก เพราะในชีวิตประจำวันของนักเรียน ยิ่งเป็นในระดับช่วงชั้นที่ 1-3 นั้น ชีวิตประจำวันส่วนใหญ่ของนักเรียนก็จะอยู่ในความดูแลของผู้ปกครองอย่างใกล้ชิด หากผู้ปกครองให้ความสนใจ และเอาใจใส่ในการเรียนรู้ของบุตรหลานมากขึ้นก็จะเหมือนการขับเคลื่อนและกระตุ้นพร้อมกันทั้งสองทางซึ่งน่าจะส่งผลต่อนักเรียนได้อย่างรวดเร็ว และยั่งยืนมากยิ่งขึ้น ดังนั้นผู้ปกครองควรมีการสนับสนุน การเรียนรู้ของนักเรียนในทุกวิถีทางการซักถามพูดคุยกับบุตรหลานอย่างเป็นประจำ ถึงเรื่องที่เรียน และปัญหาต่าง ๆ ในการใช้ชีวิตแต่ละวัน เพื่อให้บุตรหลานมีความอบอุ่นและมีกำลังใจในการเรียนมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ผู้ปกครองควรใช้เหตุผลในการอยู่ร่วมกันมากกว่าการบังคับให้ทำตาม ใช้การอบรมสั่งสอนด้วยการอธิบายอย่างมีเหตุผล เพื่อให้บุตรหลานได้รู้จักคิดไตร่ตรอง พิจารณาถูกผิดด้วยตนเองมากยิ่งขึ้น

### 4. ข้อเสนอแนะสำหรับหน่วยงานต้นสังกัด

จากการศึกษาในกรณีโรงเรียนศึกษาทั้ง 3 โรงเรียนทำให้ทราบว่า การเข้ามามีส่วนร่วมของหน่วยงานต้นสังกัด โดยเฉพาะเขตพื้นที่การศึกษาของแต่ละโรงเรียนที่สังกัดอยู่ มีบทบาทสำคัญอย่างมากในการพัฒนามาตรฐานด้านการคิดของโรงเรียน โดยพบว่า โรงเรียนทั้ง 3 แห่งเป็นโรงเรียนที่ได้รับโอกาสจากเขตพื้นที่ในการเป็นโรงเรียนแกนนำ โรงเรียนนำร่องในโครงการต่าง ๆ ที่สำนักงานเขตพื้นที่จัดขึ้นหรือคัดเลือกโรงเรียนให้เข้าร่วมโครงการกับหน่วยงานอื่น โดยเฉพาะการที่มีศึกษานิเทศก์เข้ามาเป็นพี่เลี้ยงในการอบรมเชิงปฏิบัติการในเรื่องของการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับกระบวนการคิดเข้าไปในแผน หรือลักษณะการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนเป็นต้น และเข้ามาประเมินผลติดตามงานอย่างต่อเนื่อง ทำให้ผู้บริหารและครูผู้สอนมีความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญในการพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนมากยิ่งขึ้น ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงควรให้การสนับสนุนโรงเรียนในเรื่องของการจัดอบรมให้ความรู้กับทางโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง และครอบคลุมทุกโรงเรียนที่รับผิดชอบ พยายามเปลี่ยนโรงเรียนในการเข้ารับโอกาสเป็นโรงเรียนแกนนำ หรือโรงเรียนนำร่องในโครงการต่าง ๆ อยู่ตลอดเวลาเพื่อให้ทุกโรงเรียนมีโอกาสเข้ารับการพัฒนาเท่าเทียมกัน และควรมีการลงพื้นที่โรงเรียนในการเป็นพี่เลี้ยงให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิด ควรมีการสร้างเครือข่ายในการพัฒนาให้กับโรงเรียนในบริเวณเดียวกัน นอกจากนี้ควรมีจัดแข่งขันเกี่ยวกับทักษะการคิดของนักเรียนในระดับเขตพื้นที่การศึกษาเพื่อเป็นการกระตุ้นและสร้างความสนใจให้กับ



โรงเรียนในการพัฒนาตนเอง ที่สำคัญควรมีการติดตามประเมินผลการดำเนินงานทุกโครงการที่จัดให้กับโรงเรียนอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. เนื่องจากการวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบข้ามกรณี ที่มีความต่างของกรณีศึกษาในระดับการศึกษาที่เปิดสอนแตกต่างกัน ดังนั้นควรศึกษากรณีศึกษาของโรงเรียนที่เปิดสอนในระดับเดียวกัน โดยทำการศึกษาที่มีกรณีศึกษาหลายกรณี เพื่อที่จะนำข้อค้นพบของแต่ละระดับโรงเรียนมาวิจัยและพัฒนาเป็นคู่มือการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนามาตรฐานการคิดของโรงเรียนในแต่ละระดับ เพื่อให้โรงเรียนที่สนใจในการพัฒนาการคิดของนักเรียนสามารถนำคู่มือไปใช้ปรับใช้ตามสภาพและบริบทที่ต่างกันไป

2. ควรทำการศึกษารณีโรงเรียนทั้งที่ประสบความสำเร็จและไม่ประสบความสำเร็จในการพัฒนาการจัดการศึกษาในมาตรฐานด้านการคิดควบคู่กัน เพื่อเปรียบเทียบให้เห็นข้อแตกต่างของการพัฒนาที่เด่นชัดมากยิ่งขึ้น พร้อมทั้งหากกระบวนการอื่นที่จะช่วยพัฒนาโรงเรียนที่มีปัญหาในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาการคิดของนักเรียน

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- กนกวรรณ ชูชีพ. (2543). *กรณีศึกษาคุณลักษณะของผู้ดำเนินการสนทนาในการวิจัยแบบสนทนากลุ่ม*. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กมลทิพย์ ต่อติด. (2544). *ผลของการฝึกกระบวนการสืบสอบที่มีต่อความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6*. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาสารัตถศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กัลยา ตาগুল. (2550). *การศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และสภาพแวดล้อมเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดและกระบวนการแก้ปัญหาอนาคตของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 : กรณีศึกษาโรงเรียนวชิราวุธวิทยาลัย*. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2541). *มองฝันวันข้างหน้า : วิสัยทัศน์ประเทศไทยปี 2560*. กรุงเทพฯ: ชัคเชตมีเดีย.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2546). *การคิดเชิงวิเคราะห์*. กรุงเทพมหานคร : ชัคเชตมีเดีย.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. (2543). *แนวทางการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา: เพื่อพร้อมรับการประเมินคุณภาพภายนอก*. กรุงเทพมหานคร: บริษัทพิมพ์ดี.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. (2545). *แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2545-2559) ฉบับสรุป*. กรุงเทพมหานคร: พริกหวานกราฟฟิค.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. (2545). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545*. กรุงเทพมหานคร: พริกหวานกราฟฟิค.
- ทีศนา เขมมณีและคณะ. (2544). *วิทยาการด้านการคิด*. กรุงเทพมหานคร: เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป แมเนจเม้นท์.
- นภสร ต้นปัทมดิลก. (2548). *รูปแบบการพัฒนาคุณธรรมของนักเรียนในโรงเรียนวิถีพุทธ : การศึกษาการปฏิบัติดีแบบข้ามกรณีในจังหวัดอ่างทอง*. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- นันทิกา นาคฉายา. (2546). การประยุกต์เทคนิคการประเมินในชั้นเรียนตามแนวคิดของแองเจโล และครอสเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิติกร อ่อนโยน. (2551). ผลของการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์แบบสืบสอบโดยใช้คำถามระดับสูง ที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์และการคิดสังเคราะห์ของนักเรียนมัธยมศึกษา ตอนต้น. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิตา ชูโต. (2548). การวิจัยเชิงคุณภาพ. กรุงเทพมหานคร: พี.เอ็น.การพิมพ์.
- นิสรัตน์ ตรีโรจน์นันต์. (2545). การพัฒนาและวิเคราะห์กลุ่มพหุของโมเดลคุณภาพการศึกษา ของโรงเรียนที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัย และจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2551). การพัฒนาการคิด. กรุงเทพมหานคร: 9119 เทคนิค ฟรินดิง.
- ประภาวัลย์ แพ้ววานิชย์. (2543). การพัฒนารูปแบบการสอนโดยใช้แผนผังทางปัญญาเพื่อเพิ่มพูน ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ ของนักศึกษาพยาบาล. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาอุดมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปราโมทย์ จันทร์เรือง. (2536). การศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเรียนการสอนกับ ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีต่อการคิดของนักเรียนระดับประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พรทิพย์ ศิริสมบุญมโนเวช. (2547). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนวรรณคดีไทยตามทฤษฎีการ ตอบสนองของผู้อ่านเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการตอบสนองต่อวรรณคดี การอ่าน เพื่อความเข้าใจและการคิดไตร่ตรองของนิสิตระดับปริญญาบัณฑิต. วิทยานิพนธ์ปริญญา โทมหาบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พัชราภรณ์ พิมพ์มาศ. (2544). ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาตาม แนวคิด 4MAT ที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์และการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ร.ร. สาธิตสังกัตบวงมหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ปริญญา โทมหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- พริมรศ นนทภักดิ์. (2547). การวิจัยพหุกรณีเพื่อศึกษาการดำเนินงานของโครงการโรงเรียนสองภาษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาคศึกษาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พลกฤษ ตันติญาณกุล. (2547). ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษาด้วยการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พฤทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์และคณะ. (2547). โจทย์วิจัยทางการศึกษาเพื่อพัฒนาประเทศ:  
แผนงานวิจัย ทางการศึกษาแบบบูรณาการ. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
- พัชรารภรณ์ พิมละมาศ. (2544). ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาตามแนวคิด 4 MAT ที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์และการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต. ภาคศึกษามัธยมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิมสหาย จิ่งตระกูล. (2546). การนำเสนอรูปแบบการฝึกอบรมในงานเพื่อพัฒนาทักษะการสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกันตามแนวคิดวิธีการเรียนแบบมีส่วนร่วมสำหรับนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาโลตทัศน์ศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิรุณ ศิริศักดิ์. (2547). ผลของการจัดกิจกรรมชุมชนแห่งการสืบสอบเชิงปรัชญาที่มีต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพบุลย์ เทวรักษ์. (2537). จิตวิทยาศึกษา. กรุงเทพมหานคร: เอส.ดี.เพรส.
- วชิราพร อัจฉริยโกศล และคณะ. (2550). แนวทางการจัดการศึกษาของโรงเรียนปฏิบัติดีเลิศ.  
กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
- ภาษิต ประมวลศิลป์ชัย. (2548). การศึกษากระบวนการและผลของการพัฒนาความสามารถในการคิดไตร่ตรองของครูประจำการโดยใช้วิธีการสะท้อนความคิดแบบผสมผสาน.  
วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ยุวรินทร์ ธนภัญญา. (2546). *ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางการคิด ความสามารถในการประมวลผลอย่างอัตโนมัติ และความสามารถทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาครุระดับปริญญาตรี*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- โยธิน แสงดี. (2530). *การสนทนากลุ่ม*. วารสารวิธีวิทยาการวิจัย ปีที่ 2 ฉบับที่ 3 กันยายน-ธันวาคม.
- รัตนา บรรณาธรรม. (2546). *ผลของการสร้างผังความคิดและการเปิดเผยตัวในกระดานสนทนาที่มีผลต่อการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ในการเรียนบนเว็บของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 4*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทปริญญาตรีบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, สำนักงาน. (2545). *กรอบแนวทางการประเมินคุณภาพภายนอก*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา.
- รับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, สำนักงาน. (2545). *หลักเกณฑ์และวิธีการประเมินคุณภาพภายนอกของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน*. กรุงเทพมหานคร: จุดทอง.
- รับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, สำนักงาน. (2546). *ระบบการประกันคุณภาพการศึกษาตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา.
- รับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, สำนักงาน. (2546). *รวมบทความ สมศ. ปี 2544-2546*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา.
- รุ่ง แก้วแดง. (2544). *ประกันคุณภาพการศึกษา: ทุกคนทำได้ไม่ยาก*. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.
- วรินทร์ ปันงาม. (2548). *รูปแบบการพัฒนาคุณธรรมของนักเรียนในโรงเรียนวิถีพุทธ: การศึกษาการปฏิบัติดีแบบข้ามกรณีในจังหวัดอ่างทอง*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- วาริรัตน์ แก้วอุไร. (2541). การพัฒนารูปแบบการสอนสำหรับวิชาวิธีสอนทั่วไปแบบเน้นกรณีตัวอย่างเพื่อส่งเสริมความสามารถของนักศึกษาครูด้านการคิดวิเคราะห์แบบตอบได้ในศาสตร์ทางการสอน. วิทยานิพนธ์ปริญญาคุษฎีบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิชากร, กรม. (2544). หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร. คุรุสภา ลาดพร้าว.
- วิภาพร มาพบสุข. (2542). จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.
- วิษณุ ทรัพย์สมบัติ. (2541). ผลการประเมินความต้องการจำเป็นด้านสภาพแวดล้อมโรงเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษา: การเปรียบเทียบระหว่างการใช้เทคนิคเสียงจากภาพและเทคนิคการสนทนากลุ่ม. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต ภาควิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วีรสิทธิ์ สิทธิไตรย์ และ โยธิน แสงวงดี. (2536). การสนทนากลุ่ม: เทคนิคการวิจัยเชิงคุณภาพจากการวิจัยเกี่ยวกับผู้สูงอายุและการเปลี่ยนแปลงในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. (ม.ป.ท.).
- ศิริกานต์ คุสินธุ์. (2549). การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลและแนวทางในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศุภมาส ลิมาวัฒน์ชัย. (2547). กระบวนการและผลของการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนนำร่อง : พหุกรณีศึกษาหลายพื้นที่. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สงวน สุทธิเลิศอรุณ. (2532). จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพมหานคร: อักษราพิพัฒน์.
- สมศักดิ์ ลินธุระเวชญ์. ยุทธศาสตร์การสอน. วารสารวิชาการ. 2(มกราคม 2542): 2551-61.
- สมาน ถาวรรัตนวิช. (2541). ผลของการฝึกใช้เทคนิคแผนผังทางปัญญาที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สิทธิชัย เทวธีระรัตน์. (2540). วิสัยทัศน์ของการโฆษณาระหว่างประเทศในการตลาดโลก. กรุงเทพมหานคร: ดอกหญ้า.
- สุภางค์ จันทวานิช. (2550). วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- สุวิมล ว่องวานิช. (2545). *วิธีวิทยาการประเมินภายในสำหรับสถานศึกษา*. ภาควิชาวิจัย การศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์. (2538). *รายงานการวิจัยการศึกษาเกี่ยวกับอาชีพ ผลกระทบจากการจัดการ การศึกษาด้านอาชีพ*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- หทัยรัตน์ เสี่ยงดัง. (2546). *การนำเสนอแนวทางการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการใช้ ทรัพยากรทางการศึกษาสำหรับโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาเชียงใหม่*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาสารัตถศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

### ภาษาต่างประเทศ

- Christian. (1995). *A design for teaching preservice secondary social studies teacher: Method for teaching critical thinking skill*. Dissertation Abstracts International.
- Glaser, B.G., & Strauss, A.L. (1967). *The discovery on grounded theory : Strategies for qualitative research*. Hawthorne NY: Aldine de Gruyter.
- Jansen, H. (2005). *The Productivity of the Three-step Test-interview (TSTI) Compared to an Expert Review of a Self-administered Questionnaire on Alcohol Consumption*. Rotterdam: Journal of official statistics.
- Leckey, M. (2000). *Philosophy For Children In The Middle Years of Schooling: A year seven case study*. Unpublished. Master in Education Thesis, The University of Melbourne.
- Vaughn, S., Schumm, S. J., and Sinagub, M. J. (1996). *Fogus Group Interviews in Education and Psychology*. United State of America: Sage Publication.
- Watson, G. and Glaser, E.M. Watson-Glaser. (1964). *Critical Thinking Appraisal Manual*. New York: Harcourt, Brace and World, Inc.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย





ภาคผนวก ก  
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบเครื่องมือ

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## รายนามผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือ

1. รองศาสตราจารย์ ดร.ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ หัวหน้าภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลวรรณ ตังธนากานนท์ อาจารย์ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. นายวิเชียร ฟองกันทา ผู้ประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษาระดับ การศึกษาขั้นพื้นฐาน ของสำนักงานรับรอง มาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน)

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข  
หนังสือขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ที่ ศธ 0512.6(2755)/ว.

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ถนนพญาไท กรุงเทพมหานคร 10330

20 พฤศจิกายน 2551

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนชุมชนบ้านฝาง

ด้วย นายอภิสิทธิ์ จันทร์สุขวงศ์ นิสิตระดับมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ อยู่ระหว่างการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การวิเคราะห์การจัดการศึกษาของโรงเรียนที่มีพัฒนาการดีเลิศในมาตรฐานด้านการคิด: การศึกษาข้ามกรณี” โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร.อวยพร เรืองตระกูล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในกรณีนี้ นิสิตจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามโดยผู้วิจัยเข้าไปอยู่ในพื้นที่โรงเรียนชุมชนบ้านฝางเป็นระยะเวลาโดยประมาณ 3 สัปดาห์ เพื่อศึกษาในเรื่องกระบวนการและแนวทางการจัดการศึกษาของโรงเรียน โดยการศึกษาจากเอกสาร การสังเกตแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม และการสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอน นักเรียน และผู้ปกครอง ในกรณีนี้ นิสิตจำเป็นต้องรวบรวมข้อมูลโดยนำเครื่องมือวิจัยที่สร้างขึ้นไปในโรงเรียนของท่าน ทั้งนี้ นิสิตจะได้ประสานในรายละเอียดการเข้าเก็บข้อมูลต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดอนุญาตให้นิสิตเข้าเก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการและขอขอบคุณล่วงหน้ามาในโอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ)

หัวหน้าภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

โทรศัพท์ 081-962-7357 (นิต)

โทรศัพท์และโทรสาร 0-2218-2581-97 ต่อ 800,801



ที่ ศธ 0512.6(2755)/ว.

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ถนนพญาไท กรุงเทพมหานคร 10330

20 พฤศจิกายน 2551

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนขลุ่ยระนาดภิเชก

ด้วย นายอภิสิทธิ์ จันทน์สุขวงศ์ นิสิตระดับมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ อยู่ระหว่างการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การวิเคราะห์การจัดการศึกษาของโรงเรียนที่มีพัฒนาการดีเลิศในมาตรฐานด้านการคิด: การศึกษาข้ามกรณี” โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร.อวยพร เรืองตระกูล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในกรณีนี้ นิสิตจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามโดยผู้วิจัยเข้าไปอยู่ในพื้นที่โรงเรียนขลุ่ยระนาดภิเชกเป็นระยะเวลาโดยประมาณ 3 สัปดาห์ เพื่อศึกษาในเรื่องกระบวนการและแนวทางการจัดการศึกษาของโรงเรียน โดยการศึกษาจากเอกสาร การสังเกตแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม และการสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอน นักเรียน และผู้ปกครอง ในกรณีนี้ นิสิตจำเป็นต้องรวบรวมข้อมูลโดยนำเครื่องมือวิจัยที่สร้างขึ้นไปในโรงเรียนของท่าน ทั้งนี้ นิสิตจะได้ประสานในรายละเอียดการเข้าเก็บข้อมูลต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดอนุญาตให้นิสิตเข้าเก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการและขอขอบคุณล่วงหน้าในโอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ)

หัวหน้าภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

โทรศัพท์ 081-962-7357 (นิต)

โทรศัพท์และโทรสาร 0-2218-2581-97 ต่อ 800,801



ที่ ศธ 0512.6(2755)/

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ถนนพญาไท กรุงเทพมหานคร 10330

5 กุมภาพันธ์ 2552

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดกุฎีคำ (เมธาวิสัยคณาทร)

ด้วย นายออกนิษฐ์ จันทร์สุขวงศ์ นิสิตระดับมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ อยู่ระหว่างการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การวิเคราะห์การจัดการศึกษาของโรงเรียนที่มีพัฒนาการดีเลิศในมาตรฐานด้านการคิด: การศึกษาข้ามกรณี” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.อวยพร เรืองตระกูล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ นิสิตจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามโดยผู้วิจัยเข้าไปอยู่ในพื้นที่โรงเรียนวัดกุฎีคำ (เมธาวิสัยคณาทร) เป็นระยะเวลาโดยประมาณ 3 สัปดาห์ เพื่อศึกษาในเรื่องกระบวนการและแนวทางการจัดการศึกษาของโรงเรียน โดยการศึกษาจากเอกสาร การสังเกตแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม และการสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอน นักเรียน และผู้ปกครอง ในการนี้ นิสิตจำเป็นต้องรวบรวมข้อมูลโดยนำเครื่องมือวิจัยที่สร้างขึ้นไปในโรงเรียนของท่าน ทั้งนี้ นิสิตจะได้ประสานในรายละเอียดการเข้าเก็บข้อมูลต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดอนุญาตให้นิสิตเข้าเก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการและขอขอบคุณล่วงหน้าในโอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ)

หัวหน้าภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

โทรศัพท์ 081-962-7357 (นิสิต)

โทรศัพท์และโทรสาร 0-2218-2581-97 ต่อ 800,801



ภาคผนวก ค  
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### แบบบันทึกข้อมูลที่ได้จากเอกสาร

โรงเรียน.....

รายการศึกษา	แหล่งที่มา	เนื้อหาสาระ
ประวัติและบริบทพื้นฐานของโรงเรียน	-แผนกลยุทธ์ของสถานศึกษา -รายงานการประเมินตนเองของโรงเรียน	
การจัดหลักสูตร	-หลักสูตรสถานศึกษาและหลักสูตรท้องถิ่น	
การจัดการเรียนรู้	-แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของคณะครูในโรงเรียน -รายงานการจัดโครงการและกิจกรรมต่างๆ -รายงานผลการจัดการศึกษาของโรงเรียน -รายงานผลการประเมินคุณภาพภายนอกครั้งแรกและครั้งที่สอง	
การวัดและประเมินผล	-แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ -แฟ้มสะสมผลงานของนักเรียน -รายงานผลการประเมินคุณภาพภายนอกครั้งแรกและครั้งที่สอง	
การใช้สื่อและแหล่งการเรียนรู้	-ทะเบียนคู่มือสื่อการสอน -บันทึกการใช้แหล่งเรียนรู้ -รายงานผลการประเมินคุณภาพภายนอกครั้งแรกและครั้งที่สอง	
การบริหารจัดการ	-แฟ้มคำสั่ง -แผนกลยุทธ์ของสถานศึกษา -รายงานผลการประเมินคุณภาพภายนอกครั้งแรกและครั้งที่สอง	



## แบบสังเกตสภาพแวดล้อม

โรงเรียน.....

สถานที่	วัน - เวลา	สภาพ / กิจกรรม	หมายเหตุ
1. สภาพแวดล้อมทาง ธรรมชาติของโรงเรียน			
2. ห้องสมุด			
3. ห้องเรียนของ นักเรียน			
4. ห้องคอมพิวเตอร์			
5. ห้องวิทยาศาสตร์			
6. ห้องปฏิบัติการอื่น ๆ			

### แบบบันทึกเหตุการณ์ / กิจกรรม

โรงเรียน.....

วัน / เดือน / ปี..... เวลา.....

เหตุการณ์ / กิจกรรม.....

รายละเอียดของเหตุการณ์

บุคคลที่เข้าร่วม

.....  
.....  
.....

สถานที่

.....  
.....  
.....

เวลา

.....  
.....  
.....

รายละเอียดของเหตุการณ์ / กิจกรรม

.....  
.....  
.....

ศูนย์วิทยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

.....  
.....  
.....

### แบบสังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

โรงเรียน.....  
 สถานที่.....กลุ่มสาระ.....วัน.....เวลา.....  
 ผู้สอน.....จำนวนนักเรียน.....คน

รายการศึกษา	ผลการสังเกต	หมายเหตุ
สภาพแวดล้อมภายใน ห้องเรียน		
พฤติกรรมการสอนของครู		
พฤติกรรมการเรียนรู้ของ นักเรียน		
ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับ นักเรียน		
การจัดกิจกรรมการเรียน การสอน		
การใช้สื่อและแหล่งการ เรียนรู้		
การวัดและการ ประเมินผล		

### แนวทางการสัมภาษณ์ผู้บริหาร

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ให้สัมภาษณ์

ชื่อ – สกุล.....

วันที่สัมภาษณ์..... เวลา.....

ประสบการณ์ทำงานในตำแหน่งผู้บริหาร.....

ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่งผู้บริหารในโรงเรียน.....

ตอนที่ 2 แนวทางการสัมภาษณ์

- สมศ. มีข้อเสนอแนะอย่างไรจากการประเมินภายนอกรอบแรก และโรงเรียนได้นำข้อเสนอแนะไปดำเนินการอย่างไร

- หลังจากผลการประเมินภายนอกสถานศึกษา รอบแรก ผ่านไป ท่านมีการวางแผนพัฒนาโรงเรียนอย่างไร โดยเฉพาะการวางแผนเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดของนักเรียน

- โรงเรียนมีการเปลี่ยนแปลงอะไรบ้าง ภายหลังจากการประเมินภายนอก ในรอบแรกที่ผ่านมา

- โรงเรียนมีการพัฒนาหลักสูตรภายหลังจากการประเมินภายนอกรอบแรกหรือไม่ และหลักสูตรมีการปรับปรุงหรือพัฒนาในส่วนใด อย่างไร

- โรงเรียนมีลักษณะจัดการเรียนการสอนอย่างไร เพื่อให้มีส่วนร่วมช่วยในการพัฒนาความสามารถทางการคิดของนักเรียน

- โรงเรียนมีการจัดสื่อและแหล่งการเรียนรู้อย่างไร เพื่อให้มีส่วนร่วมช่วยในการพัฒนาความสามารถทางการคิดของนักเรียน

- โรงเรียนมีการจัดโครงการ หรือกิจกรรมใดที่ช่วยพัฒนาความสามารถทางการคิดของผู้เรียนให้สูงขึ้น

- การเข้ามามีส่วนร่วมของหน่วยงานอื่น หน่วยงานต้นสังกัด หรือชุมชนมีบทบาทต่อการส่งเสริมหรือสนับสนุนผู้เรียนให้มีความสามารถทางการคิดที่สูงขึ้น หรือไม่ อย่างไร

- ท่านคิดว่า ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาความคิดของผู้เรียนนั้นคืออะไร และท่านมีแนวทางการแก้ปัญหาอย่างไร

- ท่านมีแนวทางการจัดการศึกษาในอนาคตอย่างไร ในการพัฒนาความสามารถทางการคิดของผู้เรียนให้สูงขึ้น

### แนวทางการสัมภาษณ์ครู

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ให้สัมภาษณ์

ชื่อ – สกุล.....

วันที่สัมภาษณ์.....เวลา.....

กลุ่มสาระที่สอน.....ประสบการณ์ทำงานในโรงเรียน.....

ตอนที่ 2 แนวทางการสัมภาษณ์

- โรงเรียนมีการพัฒนาหลักสูตรภายหลังจากการประเมินภายนอกครบรอบแรกหรือไม่ และหลักสูตรมีการปรับปรุงหรือพัฒนาในส่วนใด อย่างไร

- หลังจากผลการประเมินภายนอกสถานศึกษาครบรอบแรกผ่านไป ท่านมีการปรับรูปแบบการสอนหรือไม่ อย่างไร

- ท่านมีเทคนิคหรือรูปแบบในการจัดการเรียนรู้หรือไม่ อย่างไร ในการพัฒนาความสามารถทางการคิดของนักเรียนให้สูงขึ้น

- โรงเรียนมีการจัดโครงการ หรือกิจกรรมใดที่ช่วยพัฒนาความสามารถทางการคิดของผู้เรียนให้สูงขึ้น

- ท่านเลือกใช้สื่อและแหล่งการเรียนรู้หรือไม่ อย่างไร ที่สามารถพัฒนาความสามารถทางการคิดของนักเรียน

- ท่านใช้วิธีการ เครื่องมืออะไร ในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

- โรงเรียนมีการวัดและประเมินความสามารถทางการคิดของผู้เรียนอย่างไร และผลที่ได้จากการวัดและประเมินนำไปใช้ประโยชน์อย่างไรบ้าง

- โรงเรียนมีการวางแผน ปรึกษาเพื่อหาแนวทางแก้ปัญหาในการพัฒนาความสามารถทางการคิดของผู้เรียนหรือไม่ อย่างไร

- ท่านคิดว่า ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาความคิดของผู้เรียนนั้นคืออะไร และท่านมีแนวทางการแก้ปัญหาอย่างไร

- ท่านมีแนวทางการจัดการศึกษาในอนาคตอย่างไร ในการพัฒนาความสามารถทางการคิดของผู้เรียนให้สูงขึ้น

### แนวทางการสนทนากลุ่มนักเรียน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม

ชื่อ-สกุล ระดับชั้น

- |         |          |
|---------|----------|
| 1. .... | 2. ....  |
| 3. .... | 4. ....  |
| 5. .... | 6. ....  |
| 7. .... | 8. ....  |
| 9. .... | 10. .... |

วันที่..... เวลา.....

โรงเรียน.....

ตอนที่ 2 แนวคำถามที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม

- ในช่วงเวลา 4-5 ปีที่ผ่านมา คุณครูมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนจากเดิมหรือไม่ อย่างไร

- รูปแบบและวิธีการสอนของคุณครูมีลักษณะอย่างไร

- การจัดการเรียนการสอนของคุณครูเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นในชั้นเรียนมากน้อยแค่ไหน อย่างไร

- ครูมีการใช้สื่อการเรียนรู้หรือไม่ อย่างไร

- นักเรียนมีโอกาสไปเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียนบ้างหรือไม่ อย่างไรบ้าง

- ครูมีการวัดและประเมินทักษะการคิดของนักเรียนหรือไม่ อย่างไร

- กิจกรรมของโรงเรียนที่มีส่วนช่วยพัฒนาความคิดของนักเรียนคือกิจกรรมใดบ้าง และลักษณะของกิจกรรมเป็นอย่างไร

- นักเรียนคิดว่าการสอนในลักษณะใดที่คุณครูใช้ที่ให้นักเรียนได้ฝึกคิดมากที่สุด

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### แนวทางการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ให้สัมภาษณ์

ชื่อ – สกุล.....

วันที่สัมภาษณ์.....เวลา.....

ตอนที่ 2 แนวทางการสัมภาษณ์

- ในช่วง 4-5 ปีที่ผ่านมา ท่านมองเห็นความเปลี่ยนแปลงอะไรของโรงเรียนนี้บ้าง และส่งผลอย่างไรต่อบุตรหลานท่าน

- บุตรหลานของท่านมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมใดบ้าง ภายหลังจากเข้ารับการศึกษาที่โรงเรียนนี้

- โรงเรียนมีความพร้อมในเรื่องของสื่อ วัสดุอุปกรณ์ ที่จัดให้กับบุตรหลานท่านมากน้อยอย่างไร

- ชุมชน และผู้ประกอบการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาอย่างไร

- ท่านเห็นว่ากิจกรรมใดที่ทางโรงเรียนจัดขึ้นจะสามารถพัฒนาความสามารถทางการคิดของบุตรหลานท่านได้ เพราะอะไร

- ท่านคิดว่าชุมชนหรือผู้ประกอบการ จะมีส่วนช่วยพัฒนาการคิดของนักเรียนได้ด้วยวิธีใดบ้าง

- ท่านมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมหรือไม่ อย่างไร ในการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียน

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### แบบการตรวจสอบข้อมูลการสัมภาษณ์ 3 ขั้นตอน

ตรวจสอบข้อมูลของ.....

ตรวจสอบข้อมูลในประเด็นคำถาม.....

ขั้นตอนการตรวจสอบข้อมูลการสัมภาษณ์ 3 ขั้นตอน

ขั้นที่ 1 ประเด็นคำถามที่ได้คำตอบไม่ชัดเจน	ขั้นที่ 2 ผลการสัมภาษณ์รอบ 2 ในประเด็นคำถามที่คำตอบไม่ชัดเจน	ขั้นที่ 3 ผลตรวจสอบข้อมูลจากบุคคลอื่น
1.		
2.		
3.		
4.		





ภาคผนวก ง  
ตัวอย่างการบันทึกภาคสนาม

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## การบันทึกภาคสนามและการตีความ

### การสังเกตการสอนภาษาไทย วันที่ 15 ม.ค. 52

การสังเกตการสอนเรื่องคำไวพจน์ ครูผู้สอนจะอธิบายให้ความรู้เฉพาะนิยามของคำไวพจน์เพียงเท่านั้น และจะใช้การมอบหมายให้นักเรียนหาคำไวพจน์จากบทเรียนที่กำลังเรียนอยู่ แล้วนำมาสร้างชิ้นงานใหม่ให้มีความน่าสนใจของชิ้นงาน และเกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ให้มากที่สุด โดยผู้เรียนแต่ละคนจะใช้ประสบการณ์เดิมที่ตัวเองมีอยู่ร่วมกับประสบการณ์ใหม่ที่ครูผู้สอนอธิบายมาสร้างเป็นชิ้นงาน เช่น บางคนมีความสามารถในการแต่งนิทาน ก็จะทำมาสร้างเป็นนิทานที่รวบรวมคำไวพจน์ในนิทานดังกล่าว หรือนักเรียนบางคนมีความสามารถในการสร้างกัณฑ์ก็จะประดิษฐ์เป็นกัณฑ์มโหรีโดยคำตรงกลางจะเป็นคำไวพจน์ที่เลือก แล้วตามใบพัดที่หมุนจะเป็นคำที่มีความหมายเช่นเดียวกัน เป็นต้น

### การสัมภาษณ์ครูภาษาไทย วันที่ 9 ม.ค. 2552

“ในการเรียนระดับมัธยมศึกษาครูคิดว่านักเรียนจะต้องได้ใช้ความคิดให้มากขึ้นกว่าระดับชั้นประถม เราคงไม่ต้องไปกำหนดแนวทางในการเรียนรู้ให้เขา แต่เราต้องทำให้เขาสามารถที่จะเลือกแนวทางในการเรียนรู้ด้วยตัวเอง โดยใช้ประสบการณ์ที่เราให้กับประสบการณ์เดิมในตัวเขาสร้างองค์ความรู้ออกมา มันถึงจะทำให้เขาได้คิดมากที่สุด”

### การสนทนากลุ่มนักเรียน วันที่ 21 ม.ค. 2552

“โดยส่วนใหญ่ครูเขาจะจัดกิจกรรมให้เราอย่างหลากหลายเลยนะ เรียกว่าแทบไม่ซ้ำก็ได้ มีทั้งการโต้วาที การอภิปรายเป็นกลุ่ม แต่ที่ยากสำหรับเราคือการสร้างชิ้นงานจากการเรียนในแต่ละเรื่องครูจะให้เราเอาประสบการณ์ที่มีอยู่มาใช้สร้างชิ้นงานให้แตกต่างจากคนอื่น แต่ต้องมีประโยชน์แล้วใช้เรียนรู้ได้จริง”

### การตีความ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ครูผู้สอนจะเน้นให้นักเรียนเป็นผู้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยจะอาศัยความรู้ประสบการณ์เดิมของนักเรียนที่มีอยู่ รวมกับความรู้และประสบการณ์ใหม่ที่ครูผู้สอนจัดกิจกรรมให้กับนักเรียนให้นักเรียนได้ใช้ความคิดของตนเองในการพัฒนาความรู้ และให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้มาสร้างองค์ความรู้ใหม่เป็นชิ้นงาน



ภาคผนวก จ  
รูปภาพในการลงเก็บข้อมูลภาคสนาม

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

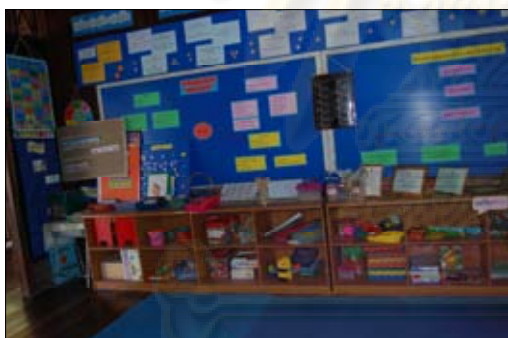
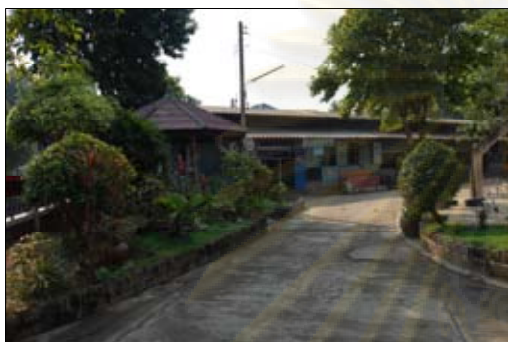
ภาพการเก็บข้อมูลภาคสนามโรงเรียนชุมชนบ้านฝาง



# ภาพการเก็บข้อมูลภาคสนามโรงเรียนขลุ่ยระนาดภิเชก



### ภาพการเก็บข้อมูลภาคสนามโรงเรียนวัดกุคำ



## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายอภิษฐ์ จันทร์สุขวงศ์ เกิดเมื่อวันที่ 18 กันยายน พ.ศ. 2524 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับ 2) วิชาเอกการประถมศึกษา จากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เมื่อปีการศึกษา 2546 เข้าบรรจรราชการ (ครู) เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ. 2547 และได้ลาศึกษาต่อในหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2550



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย