

การพัฒนารูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูตามแนวคิดความ  
มุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือร่วมพลัง



บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)  
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)  
are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต  
สาขาวิชาการศึกษาและประเมินผลการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2559

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

DEVELOPMENT OF CAPACITY BUILDING MODEL ON TEACHERS' ASSESSMENT  
INFORMATION USE BASED ON COLLABORATIVE IMMERSION APPROACH

Miss Kulratee Phanchalaem



A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Doctor of Philosophy Program in Educational Measurement and  
Evaluation

Department of Educational Research and Psychology

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 2016

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนารูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้ สารสนเทศเชิงประเมินของครูตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจ อย่างร่วมมือรวมพลัง
โดย	นางสาวกฤษดี พันธุ์แฉล้ม
สาขาวิชา	การวัดและประเมินผลการศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	รองศาสตราจารย์ ดร.กมลวรรณ ตังชนกานนท์

---

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาคุุณบัณฑิต

..... คณบดีคณะครุศาสตร์  
(รองศาสตราจารย์ ดร. ศิริเดช สุชีวะ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ  
(ศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย กาญจนวาสี)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม  
(รองศาสตราจารย์ ดร.กมลวรรณ ตังชนกานนท์)

..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.โชติกา ภาษีผล)

..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐภรณ์ หลาวทอง)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย  
(อาจารย์ ดร. รังสรรค์ มณีเล็ก)

กุลรตี พันธุ์แฉล้ม : การพัฒนารูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง (DEVELOPMENT OF CAPACITY BUILDING MODEL ON TEACHERS' ASSESSMENT INFORMATION USE BASED ON COLLABORATIVE IMMERSION APPROACH) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รศ. ดร.ศิริเดช สุชีวะ, อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม: รศ. ดร.กมลวรรณ ดังธนกานนท์, 240 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพและความต้องการจำเป็นในการใช้สารสนเทศของครู 2) พัฒนารูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง และ 3) ตรวจสอบผลการใช้รูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง โดยการศึกษาสภาพและความต้องการจำเป็นในการใช้สารสนเทศ กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูจำนวน 250 คน และกลุ่มตัวอย่างในการทดลองใช้รูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินด้วยแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง คือ ครูระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้นที่สนใจเข้าร่วมโครงการการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน จำนวน 17 คน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์เนื้อหาและสถิติเชิงบรรยาย ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1) ครูมีและใช้สารสนเทศเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนมากที่สุด ส่วนสารสนเทศเกี่ยวกับความบกพร่องทางกายและทักษะชีวิตของนักเรียนเป็นสารสนเทศที่ครูไม่มีและไม่ได้ใช้มากที่สุด อีกทั้งครูยังมีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาความรู้ด้านการวิเคราะห์ข้อมูล 2) รูปแบบที่พัฒนาขึ้น ครอบคลุมหลักการ ได้แก่ การมีส่วนร่วม การสร้างเครือข่ายการทำงาน และการพัฒนาอย่างยั่งยืน ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ (1) การเตรียมความพร้อม (2) การใช้สารสนเทศเป็นตัวขับเคลื่อน และ (3) การประเมินผล ภายหลังเข้าร่วมโครงการ และ 3) ครูมีความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินทั้งด้านความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติภายหลังการเข้าร่วมโครงการสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการ และครูเห็นว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพในด้านความเป็นประโยชน์ ความเป็นไปได้ ความถูกต้อง และความเหมาะสม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

ภาควิชา	วิจัยและจิตวิทยาการศึกษา	ลายมือชื่อนิสิต .....
สาขาวิชา	การวัดและประเมินผลการศึกษา	ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก .....
ปีการศึกษา	2559	ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาร่วม .....



# # 5584235927 : MAJOR EDUCATIONAL MEASUREMENT AND EVALUATION

KEYWORDS: ASSESSMENT INFORMATION USE / COLLABORATIVE IMMERSION APPROACH / EVALUATION CAPACITY BUILDING

KULRATEE PHANCHALAEM: DEVELOPMENT OF CAPACITY BUILDING MODEL ON TEACHERS' ASSESSMENT INFORMATION USE BASED ON COLLABORATIVE IMMERSION APPROACH.  
ADVISOR: ASSOC. PROF. SIRIDEJ SUJIVA, Ph.D., CO-ADVISOR: ASSOC. PROF. KAMONWAN TANGDHANAKANOND, Ph.D., 240 pp.

The purpose of this research were 1) to study the current situation and teachers' needs in the use of assessment information, 2) to develop the capacity building model on teachers' assessment information use based on collaborative immersion approach and, 3) to investigate the effectiveness of the implementation of the capacity building model on teachers' assessment information use based on collaborative immersion approach. Samples for the study of the current situation and teachers' needs in the use of assessment information consisted of 250 elementary school teachers. Samples for experimental design were 17 elementary and secondary school teachers. Data were analyzed by using content analysis and descriptive statistics. It was found that 1) the information that exists in most schools was information on teaching, whereas academic information on the physical or behavioral flaws of students and life skill were rarely exist and rarely used. Moreover, Teachers needed to develop knowledge on the analysis of data obtained from academic information. 2) The developed model was based on collaboration, networking and sustainable development principles. It consisted of three operational stages, (1) Getting ready (2) Data driven decision making, and (3) Follow-up and evaluation. 3) After the model implementation, teachers had more knowledge and skill in assessment information use as well as more positive attitude toward assessment information use. Teachers perceived that overall, the model had its utility, feasibility, accuracy and appropriateness at a high level.

Department: Educational Research and Psychology      Student's Signature .....

Field of Study: Educational Measurement and Evaluation      Advisor's Signature .....

Co-Advisor's Signature .....

Academic Year: 2016

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยการดูแลให้คำปรึกษาตลอดจนให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์เป็นอย่างดีจากรองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ และรองศาสตราจารย์ ดร.กมลวรรณ ตั้งชนกานนท์ ตลอดจนประธานและกรรมการสอบที่ให้ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนางานให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ขอขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย กาญจนวาสี, รองศาสตราจารย์ ดร.โชติกา ภาชีผล, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐภรณ์ หลาวทอง และดร.รังสรรค์ มณีเล็ก ผู้วิจัยของกราบขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านดังรายนามในภาคผนวกที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านจากทุกโรงเรียนที่ให้ความกรุณาเข้าร่วมโครงการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือร่วมพลังและให้ความร่วมมืออย่างดียิ่งตลอดมา

ขอขอบคุณทีมเพื่อน ๆ นิสิตในสาขาวิชาวัดผลและประเมินผลทุกท่าน ที่ช่วยเหลือในการทำวิทยานิพนธ์เป็นอย่างดี ขอขอบคุณพี่ ๆ นิลวิศาล เสงสมบูรณ์ นริศรา เสือคล้าย รังสิมาภรณ์ หนูน้อย ที่คอยช่วยเหลือ ให้คำแนะนำในการเรียน ตลอดจนการใช้ชีวิตระหว่างการเรียนปริญญาเอก หากไม่มีทุกท่านคอยช่วยเหลือ งานวิจัยครั้งนี้คงไม่สำเร็จลงได้

ขอบพระคุณโครงการ ทูน 90 ปี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่สนับสนุนทุนทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอย่างสุดซึ้ง

ท้ายนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ผู้วางรากฐานการศึกษา รวมทั้งให้กำลังใจ ห่วงใยผู้วิจัยตลอดมา

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญภาพ .....	ฎ
สารบัญแผนภูมิ.....	ฏ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
คำถามการวิจัย .....	4
วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย.....	6
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย .....	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	8
ตอนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศทางการศึกษา.....	8
ตอนที่ 2 การสร้างความสามารถทางการประเมิน .....	33
ตอนที่ 3 แนวคิดที่ใช้ในการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน .....	47
ตอนที่ 4 การนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์.....	55
ตอนที่ 5 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	61
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	63
ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพและความต้องการจำเป็นในการใช้สารสนเทศของครู .....	63

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตาม แนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง.....	70
ระยะที่ 3 การทดลองใช้และตรวจสอบผลการใช้ .....	72
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	78
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์สภาพและความต้องการจำเป็นในการใช้สารสนเทศของครู.....	78
ตอนที่ 2 การพัฒนารูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศทางการประเมิน ตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลังอย่างมุ่งมั่นตั้งใจ .....	98
ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้รูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตาม แนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง.....	115
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	150
สรุปผลการวิจัย.....	150
การอภิปรายผล .....	154
ข้อเสนอแนะ .....	160
รายการอ้างอิง .....	162
ภาคผนวก.....	169
ภาคผนวก ก .....	170
ภาคผนวก ข .....	172
ภาคผนวก ค .....	189
ภาคผนวก ง.....	208
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์ .....	240

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบการตัดสินใจบนพื้นฐานของสัญชาตญาณและการตัดสินใจบนพื้นฐานของสารสนเทศ.....	13
ตารางที่ 2 แผนการประเมินผล .....	17
ตารางที่ 3 ตัวอย่างสารสนเทศเชิงประเมิน .....	18
ตารางที่ 4 หน้าที่ของทีมสารสนเทศ.....	19
ตารางที่ 5 ผลการสังเคราะห์ปัจจัยที่มีผลในการส่งเสริมหรือขัดขวางการใช้สารสนเทศในโรงเรียน .....	32
ตารางที่ 6 ความแตกต่างระหว่างบทบาทนักประเมินโครงการและผู้ปฏิบัติ ECB.....	37
ตารางที่ 7 กรอบแนวคิดของการสร้างความสามารถทางการประเมิน .....	37
ตารางที่ 8 การเปรียบเทียบแนวคิดทางการประเมิน.....	49
ตารางที่ 9 ค่าความเที่ยงของเครื่องมือ .....	69
ตารางที่ 10 ข้อมูลพื้นฐานของครูที่เข้าร่วมโครงการฯ.....	73
ตารางที่ 11 สารสนเทศทางในโรงเรียน .....	81
ตารางที่ 12 จำนวนและร้อยละของครูจำแนกตามภูมิภาค.....	84
ตารางที่ 13 สภาพการใช้สารสนเทศ .....	86
ตารางที่ 14 สภาพการใช้สารสนเทศของครูรายด้าน.....	88
ตารางที่ 15 สภาพการใช้สารสนเทศของโรงเรียน.....	95
ตารางที่ 16 ความต้องการจำเป็นด้านความรู้เกี่ยวกับการใช้สารสนเทศของครู.....	96
ตารางที่ 17 พฤติกรรมการใช้สารสนเทศของครูในการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาผู้เรียน .....	97
ตารางที่ 18 รายละเอียดองค์ประกอบของการใช้สารสนเทศ .....	99
ตารางที่ 19 แนวคิด ทฤษฎี และการนำมาประยุกต์เป็นหลักการในการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน .....	101

ตารางที่ 20 องค์ประกอบสำคัญในการพัฒนาความสามารถครูในการใช้สารสนเทศเชิง ประเมิน.....	102
ตารางที่ 21 สรุปสภาพและความต้องการในการใช้สารสนเทศของครู.....	104
ตารางที่ 22 กิจกรรมของศึกษานิเทศก์และกิจกรรมของครูในระยะที่ 1.....	107
ตารางที่ 23 กิจกรรมของศึกษานิเทศก์และกิจกรรมของครูในระยะที่ 2.....	109
ตารางที่ 24 กิจกรรมของศึกษานิเทศก์และกิจกรรมของครูในระยะที่ 3.....	111
ตารางที่ 25 ขั้นตอนและกระบวนการพัฒนาความสามารถครู.....	112
ตารางที่ 26 ระยะเวลาการดำเนินงานของโครงการฯ.....	114
ตารางที่ 27 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้เข้าร่วมโครงการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิง ประเมิน.....	116
ตารางที่ 28 ผลการให้ความร่วมมือของผู้เข้าร่วมโครงการฯ.....	117
ตารางที่ 29 การเข้าร่วมกิจกรรมตลอดโครงการฯ.....	119
ตารางที่ 30 ผลคะแนนระหว่างเข้าร่วมโครงการฯ.....	121
ตารางที่ 31 ความรู้ในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการฯ....	123
ตารางที่ 32 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครู ก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการฯ.....	124
ตารางที่ 33 ทักษะในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการฯ ....	125
ตารางที่ 34 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทักษะต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูก่อนและหลัง เข้าร่วมโครงการฯ.....	126
ตารางที่ 35 เจตคติต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการฯ...	127
ตารางที่ 36 เจตคติต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการฯ รายบุคคล.....	128
ตารางที่ 37 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเจตคติต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูก่อนและหลัง เข้าร่วมโครงการฯ.....	129

ตารางที่ 38 สรุปผลการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูที่เข้าร่วมโครงการฯ .....	131
ตารางที่ 39 สรุปผลการประเมินความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครู ก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการฯ.....	132
ตารางที่ 40 ภาพรวมคุณภาพของรูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความร่วมมือรวมพลังอย่างมุ่งมั่นตั้งใจ .....	133
ตารางที่ 41 คุณภาพของรูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความร่วมมือรวมพลังอย่างมุ่งมั่นตั้งใจ รายด้าน .....	134
ตารางที่ 42 พฤติกรรมการมีส่วนร่วมของครู .....	137



## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 ประเภทของสารสนเทศทางการศึกษา .....	16
ภาพที่ 2 การใช้สารสนเทศทางการศึกษา .....	21
ภาพที่ 3 ส่วนประกอบของการจัดการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารสนเทศทางการศึกษา .....	22
ภาพที่ 4 การใช้สารสนเทศทางการศึกษาของ Coburn และ Turner (2011) .....	23
ภาพที่ 5 การรู้เรื่องสารสนเทศ .....	25
ภาพที่ 6 A Multidisciplinary Model of Evaluation Capacity Building (ECB).....	39
ภาพที่ 7 Integrative evaluation capacity-building model .....	43
ภาพที่ 8 ความต่อเนื่องของวิธีการสร้างความสามารถในการประเมิน .....	43
ภาพที่ 9 Collaborative Immersion Inquiry Cycle .....	53
ภาพที่ 10 ความสัมพันธ์ระหว่างการประเมิน การใช้ผลการประเมิน และผลกระทบของการประเมิน .....	58
ภาพที่ 11 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ผลการประเมิน .....	60
ภาพที่ 12 กรอบแนวคิดในการวิจัย .....	62
ภาพที่ 13 กระบวนการดำเนินงานวิจัย.....	63
ภาพที่ 14 รูปแบบการพัฒนาเครื่องมือเชิงสำรวจ (the exploratory design-instrument development model) .....	79
ภาพที่ 15 รูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง.....	105



## สารบัญแผนภูมิ

หน้า

แผนภูมิที่ 1 ขั้นตอนการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิด .....	111
แผนภูมิที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนนความรู้ในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูก่อนและหลัง เข้าร่วมโครงการฯ.....	124
แผนภูมิที่ 3 การเปรียบเทียบคะแนนทักษะในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูก่อนและหลัง เข้าร่วมโครงการฯ.....	126
แผนภูมิที่ 4 การเปรียบเทียบผลการประเมินเจตคติในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูก่อน และหลังเข้าร่วมโครงการฯ .....	129



## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

กระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ถือเป็นหัวใจสำคัญของระบบการศึกษา และการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาและสอดคล้องกับความต้องการของสังคมนั้น ผู้เรียนจะต้องเกิดการเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพ สอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับปรับปรุง (พ.ศ.2552-2559) โดยครูถือว่าเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ครูจึงมีความจำเป็นที่จะต้องรู้จักนักเรียนของตนให้ครอบคลุมอย่างรอบด้าน เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการวางแผนการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับความต้องการทางการเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนที่พิจารณาสารสนเทศทางการศึกษามาเป็นตัวขับเคลื่อนจึงเป็นสิ่งจำเป็นทางการศึกษา เพราะการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ ครูจำเป็นต้องเข้าใจนักเรียนเพื่อที่จะตัดสินใจในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนได้อย่างเหมาะสม สารสนเทศจากนักเรียนจึงให้พื้นฐานสำคัญต่อครูในการรู้จักนักเรียนของตน สารสนเทศทางการศึกษาจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยพัฒนาผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เมื่อพิจารณาในระบบโรงเรียน จะพบสารสนเทศทางการศึกษาอยู่เป็นจำนวนมาก Bernhardt (2004) ได้แบ่งประเภทสารสนเทศทางการศึกษาไว้ 4 ประเภท ได้แก่ 1) สารสนเทศด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งถือได้ว่าเป็นมีความสำคัญที่สุดในระบบการศึกษา 2) สารสนเทศด้านประชากร การใช้สารสนเทศประเภทนี้จะช่วยให้ปัญหาและความต้องการของนักเรียนมีความชัดเจนขึ้น เช่น เพศ เชื้อชาติ เศรษฐฐานะ 3) สารสนเทศด้านโรงเรียน แหล่งของสารสนเทศส่วนใหญ่จะเป็นคุณภาพของโปรแกรมการสอนต่าง ๆ ภายในโรงเรียน และ 4) สารสนเทศด้านการรับรู้เกี่ยวกับการเรียนรู้ เป็นสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับความเห็นของชุมชนต่อโรงเรียน สารสนเทศเหล่านี้จะช่วยให้ นักการศึกษาสนใจต่อความคิดเห็นและความคิดของชุมชน แต่จากผลการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า สารสนเทศเหล่านี้ยังถูกนำมาใช้อยู่ น้อย เช่นการศึกษาของ Hamilton และคณะ (2009) พบว่า ครูมีการเก็บสะสมสารสนเทศทางการศึกษาไว้จำนวนมาก แต่ยังไม่มีความเป็นรูปแบบ ขาดความเป็นระบบ และขาดการนำมาใช้อย่างมีความหมายในการปรับปรุงการเรียนรู้ของนักเรียน สารสนเทศในโรงเรียนจึงขาดการนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียน ฉะนั้น การนำสารสนเทศมาใช้ในการวางแผน การตัดสินใจ และการปรับการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพจึงเป็นความสามารถขั้นพื้นฐานของครูที่จะต้องปฏิบัติ (Hosp, 2010)

ครูจำเป็นต้องตัดสินใจในการจัดการเรียนการสอนของตนให้มีความถูกต้องมากที่สุด และนำไปสู่การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน สารสนเทศที่ได้มาจากผลการประเมินผู้เรียนจึงเป็นตัวสะท้อนที่สำคัญเกี่ยวกับพัฒนาการทางการเรียนรู้ ดังนั้น การใช้สารสนเทศจากผลการประเมินผู้เรียนมาปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนในชั้นเรียนจึงเป็นสิ่งที่ควรมุ่งเน้นและให้ความสำคัญในระบบโรงเรียน ซึ่งในระบบการศึกษามีการใช้มาเป็นเวลานานทั้งในต่างประเทศและในประเทศไทย โดยในต่างประเทศได้เริ่มให้ความสำคัญมากขึ้นเมื่อสหรัฐอเมริกาได้ออกกฎหมาย The

No Child Left Behind Act (NCLB) ในปี ค.ศ.2001 ที่มีความต้องการให้โรงเรียนและเขตพื้นที่การศึกษาทุกแห่งมีการคำนึงถึงการใช้สารสนเทศทางการศึกษาเพิ่มมากขึ้น (Massell, 2001) ในขณะที่ประเทศไทยก็ได้กำหนดให้ครูใช้สารสนเทศที่ได้จากผลการประเมินผู้เรียนมาปรับปรุงการเรียนรู้ของนักเรียนไว้ในหลักสูตรการศึกษา ดังนั้น การใช้สารสนเทศทางการศึกษาจึงไม่ใช่สิ่งใหม่ในระบบการศึกษา ครูและผู้บริหารโรงเรียนมีการใช้มาเป็นเวลานาน แต่ก็ยังพบว่ากระบวนการในการใช้ไม่มีความเป็นระบบ (Mandinach, 2012) Hamilton และคณะ (2009) บันทึกไว้ว่า สารสนเทศทางการศึกษาเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว แหล่งของสารสนเทศใหม่ ๆ ปรากฏขึ้นทุกวัน จึงเกิดความกดดันของนักการศึกษาเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศทางการศึกษาเพิ่มมากขึ้น ดังนั้น การใช้สารสนเทศให้ได้ผลดีจึงต้องเป็นมากกว่าตัวเลขหรือคุณสมบัติทางสถิติ เพื่อให้สารสนเทศเหล่านั้นสามารถให้ความหมายหรือเป็นสารสนเทศที่มีค่าแก่ครูในการปรับปรุงการสอนเพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้

Greenberg และ Walsh (2012) ได้ศึกษางานวิจัยในระยะ 10 ปีที่ผ่านมา เปิดเผยว่า จุดอ่อนสำคัญของครูที่พบในงานวิจัย คือ ปัญหาด้านการวิเคราะห์สารสนเทศที่ได้จากการประเมินผลในชั้นเรียน และไม่สามารถนำสารสนเทศจากผลการประเมินนักเรียนไปใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนได้ ครูและผู้บริหารส่วนใหญ่ยังขาดความสามารถในการใช้สารสนเทศทางการศึกษา (Diamond & Spillane, 2004; Marsh et al., 2005; Petrides & Nodine, 2005) ผลการศึกษาส่วนมากยังสรุปได้ว่าครูไม่มีความตื่นตัวในการใช้สารสนเทศเพื่อวางแผนและตัดสินใจในการจัดการเรียนการสอน (Earl & Katz, 2006) คือนอกจากปัญหาด้านความสามารถในการใช้สารสนเทศแล้วครูยังขาดแรงกระตุ้นจากตนเองที่จะใช้ด้วย (Wohlstetter, Datnow, & Park, 2008) ดังนั้น การสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศ และมีความรู้สึกรู้ว่า การใช้สารสนเทศเป็นเรื่องสำคัญและเป็นส่วนหนึ่งในการจัดการเรียนการสอนจึงเป็นสิ่งที่ผู้วิจัยสนใจที่จะพัฒนา ซึ่งการศึกษาของ Mandinach (2012) ได้อธิบายไว้ว่าการสร้างให้นักการศึกษาให้ความสำคัญกับการใช้สารสนเทศและมีความสามารถในการใช้สารสนเทศนั้น สิ่งแรกของผู้ปฏิบัติจะต้องมีคือต้องมีความรู้เรื่องสารสนเทศ และความรู้เรื่องผลการประเมินผล คือสามารถใช้สารสนเทศทางการศึกษาเพื่อทำการตัดสินใจเกี่ยวกับการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Love, 2004) ดังเช่น ผลการศึกษาของโรงเรียนที่ประสบผลสำเร็จด้านผลการเรียนรู้ของผู้เรียน จะพบว่า โรงเรียนเหล่านั้นมีการใช้สารสนเทศจากข้อมูลจากผลการประเมินนักเรียนมากำหนดว่านักเรียนประสบความสำเร็จด้านไหน และด้านไหนที่จำเป็นต้องปรับปรุงอยู่เสมอ (Rothman, 2000) ด้วยเหตุนี้ การให้ความสำคัญเกี่ยวกับการตัดสินใจของครูโดยใช้สารสนเทศทางการศึกษามาปรับปรุงการสอนของครูและการเรียนรู้ของนักเรียนจึงจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาและศึกษาเพิ่มขึ้น

ผลการศึกษาที่ผ่านมาจึงสรุปได้ว่าอุปสรรคสำคัญที่ยังทำให้การใช้ข้อมูลภายในโรงเรียนยังถูกละเลยจากครูและยังไม่ได้มีการนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการสอนและการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างจริงจัง คือ การขาดความสามารถในการใช้ (Greenberg & Walsh, 2012; Diamond & Spillane, 2004; Marsh et al., 2005; Petrides & Nodine, 2005) ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศทางการศึกษาของครู โดยแนวคิดหนึ่งที่สำคัญในการนำมาช่วยในการพัฒนา คือ แนวคิดการสร้างความสามารถทางการประเมิน (Evaluation Capacity Building: ECB) ซึ่งเป็นแนวคิดที่ได้รับความนิยมสำหรับการช่วยเหลือองค์กรชุมชน ที่มุ่งเน้นการ

พัฒนาความรู้ ทักษะ และทัศนคติทางการประเมินให้แก่บุคคลและองค์กรเกี่ยวกับการปฏิบัติการประเมินอย่างมีประสิทธิภาพ มีประโยชน์ และทำการประเมินอย่างเป็นวิชาชีพ เป้าหมายสูงสุดคือ การประเมินอย่างยั่งยืน (Preskill & Boyle, 2008) วิธีการที่มักพบอยู่ในงานวิจัยส่วนใหญ่มีแนวโน้มในการพัฒนาความสามารถทางการประเมินที่มุ่งเน้นการฝึกอบรมหรือการพัฒนาวิชาชีพสำหรับรายบุคคล แต่การพัฒนาด้วยวิธีเหล่านี้เพียงอย่างเดียวยังไม่เพียงพอต่อการสร้างความสามารถทางการประเมิน (Huffman et.al., 2008) จึงได้มีนักประเมินผลได้พัฒนาแนวคิดในการสร้างความสามารถทางการประเมินมากขึ้น เช่น Preskill และ Boyle (2008) ได้เสนอโมเดล Multidisciplinary ของการพัฒนาความสามารถทางการประเมินเพื่อแนะแนวทางการออกแบบและการดำเนินการเกี่ยวกับการสร้างความสามารถทางการประเมิน งานวิจัยของพินดา วราสุนันท์ (2554) ได้นำแนวคิดการสร้างความสามารถทางการประเมิน (ECB) ของ Preskill และ Boyle (2008) มาพัฒนาศักยภาพทางการประเมินในด้านการสร้างข้อสอบของครูประถมศึกษาโดยใช้เครือข่ายมิตรวิพากษ์ ซึ่งนำกลยุทธ์ของ Preskill และ Boyle มาใช้ในการสร้างความสามารถในการสร้างข้อสอบ 10 กลยุทธ์ ได้แก่ การมีส่วนร่วมในโปรแกรมที่มีรูปแบบเป็นทางการสำหรับผู้เริ่มต้นปฏิบัติ การอ่านและใช้เอกสารที่เกี่ยวกับการประเมิน การใช้ทรัพยากรออนไลน์ การใช้เวลาว่างในการร่วมแสดงความคิดเห็นทางการประเมิน การมีส่วนร่วม การร่วมแบ่งปันประสบการณ์ การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การมีส่วนร่วมในการออกแบบและวางแผนการประเมิน การได้รับความช่วยเหลือทางเทคนิคทั้งภายในและภายนอก และการสร้างความสัมพันธ์กับผู้เชี่ยวชาญทางการประเมิน ผลการศึกษาพบว่าครูมีความรู้ ความสามารถ และเจตคติต่อการสร้างข้อสอบโดยภาพรวมสูงขึ้นภายหลังจากเข้าร่วมโครงการ

ปี ค.ศ.2006 Huffman และคณะ ได้นำโมเดลการสร้างความสามารถทางการประเมิน (ECB) ไปใช้กับการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังระหว่างโรงเรียน ครู และนักเรียน ผลที่เกิดขึ้นพบว่า ครูและนักเรียนมีความสามารถทางการประเมินสูงขึ้น แต่สิ่งที่นับว่าเป็นความท้าทายคือแนวทางการพัฒนาในระยะยาวและการทำให้กระบวนการนั้นสามารถคงอยู่ได้ต่อไป (พินดา วราสุนันท์, 2554) ต่อมา Huffman และคณะ (2008) ได้นำแนวคิดใหม่ คือ Collaborative Immersion มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาความสามารถทางการประเมินของโรงเรียนในเกรด 12 ซึ่งเป็นแนวทางการสร้างความสามารถทางการประเมิน (Evaluation Capacity Building: ECB) แนวคิดหนึ่ง โดยเน้นความต้องการที่จะขยายวิธีการสร้างความสามารถทางการประเมินให้เป็นมากกว่าการพัฒนาทางวิชาชีพระดับบุคคลหรือการฝึกอบรม การนำความรู้และทักษะที่ได้รับจากการฝึกอบรมมาปรับใช้ในการทำงานจริง โดยมุ่งเน้นการสร้างองค์ความรู้จากประสบการณ์จริงที่ซับซ้อน ซึ่งอยู่บนพื้นฐานของทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ (social constructivist learning theory) ทฤษฎีนี้เป็นปรัชญาการเรียนรู้ที่มีพื้นฐานมาจากการสะท้อนผลจากประสบการณ์ เชื่อว่าผู้เรียนจำเป็นที่จะต้องเกี่ยวข้องกับความเข้าใจในบริบททางสังคมและวัฒนธรรม มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียนด้วยการร่วมมือกัน (collaboration) ในภารกิจที่ซับซ้อนและยากที่จะทำสำเร็จเพียงคนเดียว โดยดำเนินการอย่างมุ่งมั่นตั้งใจเพื่อนำไปสู่จุดหมาย คือการพัฒนาองค์กรอย่างต่อเนื่องยั่งยืน ดังนั้น แนวคิดนี้ แตกต่างจาก ECB เดิม คือ ตั้งอยู่บนพื้นฐานของทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้และการดำเนินการอย่างมุ่งมั่นตั้งใจ เป้าหมายของแนวคิด คือ การสร้างความสามารถในการมีส่วนร่วม การดำเนินการ และการใช้ผลการประเมินอย่างมุ่งมั่นทุ่มเทร่วมกัน โดยแต่ละคนจะถูกจัดจ้อยู่ในกระบวนการทางการประเมิน และ

ท้ายที่สุดทำให้เกิดความร่วมมือรวมพลังจนการประเมินซึมซับไปกับการทำงานปกติในชีวิตประจำวันขององค์กร (Thomas & Huffman, 2008) ซึ่งในระบบการศึกษา ความร่วมมือรวมพลังเป็นสิ่งจำเป็นไม่เพียงแต่จะช่วยลดการแยกตัวทางวิชาชีพแล้ว ยังช่วยให้ครูแต่ละคนพัฒนางานในวิชาชีพได้ดีขึ้น Huffman และ Thomas (2009) กล่าวว่าแนวคิดนี้เป็นเหมือนเครื่องมือในการสร้างการเปลี่ยนแปลงในโรงเรียน และสามารถเสริมกำลังอำนาจครูให้กลายเป็นผู้นำภายในโรงเรียน ดังเช่น การศึกษาของ Huffman (2003) ที่ได้ศึกษาผลของโครงการการสืบเสาะอย่างร่วมมือรวมพลังในการตัดสินใจโดยใช้สารสนเทศทางการศึกษาเป็นฐานในโรงเรียน โดยโครงการนี้จะมีทีมซึ่งประกอบด้วย ครู ผู้บริหาร โรงเรียน สมาชิกสมาคมของโรงเรียน และผู้ปกครอง ที่จะร่วมมือรวมพลังกันในการศึกษาถึงการเก็บรวบรวมสารสนเทศและการวิเคราะห์สารสนเทศเพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอน ผลการศึกษาพบว่ากระบวนการสืบเสาะอย่างร่วมมือรวมพลังกันไม่เพียงแต่จะมีผลในด้านบวกต่อครูเท่านั้น แต่ยังช่วยให้ครูเหล่านี้ได้เกี่ยวข้องกันในกระบวนการของการปรับปรุงการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่องอีกด้วย

การพัฒนารูปแบบการสร้างความสามารถของครูในการใช้สารสนเทศทางการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพจึงเป็นสิ่งที่เหมาะสมและจำเป็นสำหรับการศึกษาวิจัยให้มีความแพร่หลายมากขึ้น (Dunn, Airola, & Garrison, 2013) การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาถึงการพัฒนารูปแบบที่จะสร้างให้ครูเกิดความสามารถในการใช้สารสนเทศด้วยการใช้แนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง (collaborative immersion approach) โดยการวิจัยครั้งนี้ มุ่งเน้นการใช้สารสนเทศจากผลการประเมินทางการศึกษา ประกอบด้วย สารสนเทศด้านการเรียน สารสนเทศด้านความถนัด และสารสนเทศด้านความรู้สึกและพฤติกรรม เนื่องจากสารสนเทศเหล่านี้ มีความสำคัญในระบบการศึกษา ทำให้โรงเรียนทราบถึงผลการเรียนรู้ของผู้เรียน และช่วยเป็นแนวทางให้ครูผู้สอนปรับปรุงการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน (Bernhardt, 2004) ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยจึงเรียกสารสนเทศเหล่านี้ว่า “สารสนเทศเชิงประเมิน” โดยหากครูมีความตระหนักถึงการใช้อินเทอร์เน็ตเชิงประเมิน สามารถใช้สารสนเทศเชิงประเมินได้ถูกต้อง และมีการนำมาปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการสอนในชั้นเรียนของตนให้เหมาะสมกับปัญหาและความต้องการของผู้เรียนแล้ว ผู้เรียนก็จะได้รับการพัฒนาการเรียนรู้ได้อย่างถูกต้อง

### คำถามการวิจัย

1. สารสนเทศเชิงประเมินที่มีอยู่ในโรงเรียนมีอะไรบ้าง สภาพการใช้สารสนเทศเชิงประเมินในโรงเรียนเป็นอย่างไร ปัจจัยที่มีผลต่อการส่งเสริมหรือขัดขวางการใช้สารสนเทศเชิงประเมินคืออะไร และมีอะไรบ้างที่เป็นความต้องการจำเป็นในการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน
2. รูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินด้วยแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลังควรเป็นอย่างไร
3. ผลที่เกิดขึ้นจากการใช้รูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินด้วยแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลังเป็นอย่างไร

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพและความต้องการจำเป็นของครูในการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินด้วยแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง
3. เพื่อตรวจสอบผลการใช้รูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินด้วยแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง

## ขอบเขตของการวิจัย

รูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลังที่พัฒนาขึ้น มุ่งนำไปใช้ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น โดยกลุ่มครูที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินในครั้งนี้ เป็นกลุ่มครูที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการฯ ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 17 คน

การพัฒนารูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินในครั้งนี้ ผู้วิจัยยึดตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง (collaborative immersion approach) ที่เสนอโดย Huffman และคณะ (2008) ซึ่งเป็นการพัฒนาผ่านแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง โดยครูที่เข้าร่วมโครงการจะถูกแบ่งเป็นทีมและมีส่วนร่วมกันในการดำเนินการใช้สารสนเทศเชิงประเมินเพื่อพัฒนาตนเอง ส่วนผู้วิจัยมีบทบาทเป็นศึกษานิเทศก์ ในการอำนวยความสะดวก เสริมพลังให้คำแนะนำ และกำกับติดตาม ให้ทีมครูดำเนินตามกระบวนการของการพัฒนาจนประสบผลสำเร็จ

เนื่องจากกลุ่มครูที่สนใจเข้าร่วมโครงการฯ มีทั้งมาจากโรงเรียนเดียวกัน และต่างโรงเรียน ดังนั้น เพื่อให้ครูได้มีช่องทางแลกเปลี่ยนเรียนรู้มากขึ้น ผู้วิจัยจึงใช้เครือข่ายสังคม เป็นหนึ่งช่องทางในการพัฒนาตนเองของครู สำหรับอำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสาร ปรีกษาหารือกันในทีมครู ตลอดจนสามารถเข้าถึงแหล่งความรู้ได้อย่างต่อเนื่อง

ผลการใช้รูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง (collaborative immersion approach) ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ทักษะการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน และเจตคติต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน

ผลการประเมินรูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง (collaborative immersion approach) ได้แก่ ความเป็นประโยชน์ ความเป็นไปได้ ความเหมาะสม ความถูกต้อง ตามมาตรฐานการประเมินของ Stufflebeam (2007)

## นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

**สารสนเทศทางการศึกษา** หมายถึงเอกสารหรือหลักฐานทางการศึกษาในรูปแบบตัวเลขหรือข้อความที่ได้จากผลการประเมินทางการศึกษาที่ครูได้เก็บรวบรวมไว้ อาจได้มาจากการสังเกต การรวบรวม การวัด หรือการประเมิน

**สารสนเทศเชิงประเมิน** หมายถึง ผลจากการประเมินผลระหว่างเรียน (formative assessment) และผลการประเมินผลสรุปรวม (summative assessment) จากทุกระดับทางการศึกษา ได้แก่ ระดับชั้นเรียน ระดับเขตพื้นที่การศึกษา ระดับชาติ และระดับนานาชาติ ประกอบด้วยสารสนเทศด้านการเรียน (ผลการทดสอบในชั้นเรียน ผลการทดสอบระดับชาติ) สารสนเทศด้านความถนัด และสารสนเทศด้านความรู้สึกและพฤติกรรม (เจตคติ ความสนใจ บุคลิกภาพ ภาวะสุขภาพจิต คุณลักษณะที่พึงประสงค์) เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอนและพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

**ความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง** หมายถึง การที่ผู้เกี่ยวข้องในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินมาทำงานร่วมกันอย่างทุ่มเทในกิจกรรมทุกขั้นตอน ตั้งแต่กระบวนการมีส่วนร่วมการดำเนินงาน และการนำผลไปใช้ โดยพบปะพูดคุยและประชุมร่วมกันเป็นระยะตลอดกระบวนการ มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง ปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน และการให้ข้อมูลป้อนกลับ เพื่อนำไปสู่จุดมุ่งหมายคือการพัฒนาความรู้และทักษะที่จำเป็นทางการใช้ข้อมูลเชิงประเมินของบุคคลในองค์กรอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

**รูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน** หมายถึง แบบแผนของการดำเนินการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบ โดยให้ข้อมูลที่จำเป็นเกี่ยวกับหลักการ กระบวนการ และวิธีการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน เพื่อพัฒนาครูให้มีความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติที่ดีต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน และสามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม ภายใต้แนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง โดยการมุ่งเน้นการมีส่วนร่วม ความสัมพันธ์ระหว่างกัน และการให้ข้อมูลป้อนกลับแก่กัน ด้วยความร่วมมือระหว่างครูจากโรงเรียนต่าง ๆ ที่สอนในระดับชั้นเดียวกันหรือรายวิชาเดียวกัน

**การประเมินรูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน** หมายถึง การตัดสินคุณค่าของรูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินด้วยแนวคิด ความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง โดยในการวิจัยครั้งนี้พิจารณาจากคะแนน ซึ่งเป็นผลการประเมินรูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามความเห็นของครูและผู้เชี่ยวชาญในมิติ (1) ความเป็นประโยชน์ (2) ความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ (3) ความเหมาะสม และ (4) ความถูกต้อง ตามเกณฑ์มาตรฐานการประเมินของ Stufflebeam (2007)

**ความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน** หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นกับครูภายหลังจากการทดลองใช้รูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน โดยพิจารณาจาก (1) ความรู้ความเข้าใจในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน (2) ทักษะในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน และ (3) เจตคติต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมินรายละเอียดในแต่ละองค์ประกอบมีดังนี้

*ความรู้ความเข้าใจในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน* หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ซึ่งวัดได้ 2 ระยะ คือ ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง เกณฑ์การพิจารณา คือ ผู้ใช้รูปแบบฯ มีความรู้ความเข้าใจในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินหลังจากการเข้าร่วมโครงการฯ สูงขึ้น วัดได้จากแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

*ทักษะในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน* หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศเชิงประเมินด้วยแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง ซึ่งวัดได้ 2 ระยะ คือ ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง เกณฑ์การพิจารณาคือ ผู้ใช้รูปแบบฯ มีทักษะในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินหลังจากการเข้าร่วมโครงการฯ สูงขึ้น วัดได้จากแบบทดสอบวัดทักษะการใช้สารสนเทศเชิงประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

*เจตคติต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน* หมายถึง ความรู้สึกที่มีต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมินด้วยแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง ในการวิจัยครั้งนี้วัด 2 ระยะ คือ ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินด้วยแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง เกณฑ์การพิจารณาคือ ผู้ใช้รูปแบบฯ มีเจตคติต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมินหลังเข้าร่วมโครงการฯ ในระดับมาก วัดได้จากแบบวัดเจตคติต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

## ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

### ประโยชน์เชิงวิชาการ

ได้รูปแบบของการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลังที่เป็นแนวทางให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานำไปพัฒนา นักการศึกษาในด้านการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน เพื่อขยายผลการใช้สู่ระดับโรงเรียน

### ประโยชน์เชิงปฏิบัติ

1. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสามารถนำรูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลังที่พัฒนาขึ้นไปเป็นแนวทางในการส่งเสริมพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาในเขตพื้นที่
2. ผลจากการวิจัยทำให้หน่วยงานต้นสังกัดสามารถมองเห็นสภาพและปัญหาของครูในโรงเรียนเกี่ยวกับการนำสารสนเทศที่มีอยู่มาใช้ รวมทั้งความต้องการจำเป็นของครูต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน เพื่อกำหนดนโยบายสำหรับส่งเสริมและพัฒนาต่อไป
3. ครูสามารถนำรูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลังที่พัฒนาขึ้นไปเป็นแนวทางในการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของตน เพื่อระบุปัญหาทางการเรียนรู้ของผู้เรียน และสามารถทำงานร่วมกับเพื่อนร่วมงานเพื่อวางแผนเปลี่ยนแปลงการเรียนการสอนเพื่อปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียน
4. ผู้เรียนจะได้รับการแก้ปัญหาทางการเรียนรู้ที่ถูกต้องและตรงกับความต้องการของผู้เรียน หากครูมีการใช้ประโยชน์จากผลการประเมินผู้เรียนเป็นและถูกต้อง



## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือร่วมพลัง ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 5 ตอน ประกอบด้วย ตอนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศทางการศึกษา ตอนที่ 2 การสร้างความสามารถทางการประเมิน ตอนที่ 3 แนวคิดที่ใช้ในการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตอนที่ 4 การนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์ และตอนที่ 5 กรอบแนวคิดในการวิจัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### ตอนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศทางการศึกษา

การใช้สารสนเทศทางการศึกษา ไม่ใช่ความคิดใหม่ทางการศึกษา แต่กำลังได้รับความสนใจมากขึ้นเนื่องจากการหันมาให้ความสำคัญเกี่ยวกับความรับผิดชอบทางการศึกษาในแต่ละโรงเรียน โดยเฉพาะการปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียน (Small, 2012) ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยสารสนเทศเป็นตัวขับเคลื่อนสำคัญจึงจะทำให้การปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นไปอย่างมีทิศทาง นักวิชาการด้านการศึกษาได้ทำการวิจัยมาอย่างต่อเนื่อง และให้คำจำกัดความที่เกี่ยวข้องที่พบบ่อยทางการศึกษา ได้แก่ data driven decision making, data base decision making และ data driven instruction ในหัวข้อนี้ผู้วิจัยได้นำเสนอหัวข้อหลัก 5 หัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารสนเทศ ได้แก่ 1.1 ระดับของการประเมินผลการศึกษา 1.2 ความหมายของการใช้สารสนเทศ 1.3 ความเป็นมาของการใช้สารสนเทศทางการศึกษา 1.4 หลักการเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศ และ 1.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 1.1 ระดับของการประเมินผลการศึกษา

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 กำหนดเรื่องการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนไว้ว่า การวัดผลและประเมินผลต้องอยู่บนพื้นฐานที่สำคัญ 2 ประการคือ (1) การวัดและประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลผลการเรียนรู้ของนักเรียนในระหว่างการสอนของครู แล้วนำมาใช้ในการส่งเสริมหรือปรับปรุงการสอนของครูและการเรียนรู้ของนักเรียน ดังนั้นการวัดและประเมินผลกับการสอนจึงเป็นเรื่องที่สัมพันธ์กัน การประเมินผลระหว่างการเรียนการสอนเพื่อพัฒนานักเรียนเช่นนี้จัดเป็นการวัดและประเมินผลย่อย (formative assessment) ซึ่งเป็นการประเมินผลเพื่อให้รู้จุดเด่นและจุดที่ต้องปรับปรุงของนักเรียน จึงมีลักษณะเป็นข้อมูลเพื่อใช้ในการปรับปรุงพัฒนาและ (2) การวัดและประเมินผลเพื่อตัดสินผลการเรียน เป็นการประเมินเพื่อสรุปผลการเรียนรู้ (summative assessment) ซึ่งมีหลายระดับ ได้แก่ เมื่อเรียนจบหน่วยการเรียนรู้ จบรายวิชา หรือให้ระดับผลการเรียน ซึ่งจะทำให้การรับรองความรู้ความสามารถของนักเรียน มักใช้ในการตัดสินการสอบได้สอบตกและการจบหลักสูตร โดยมีจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อพัฒนาผู้เรียนและตัดสินผลการเรียนของผู้เรียน ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แบ่งระดับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนไว้ 5 ระดับ คือ การประเมินผลระดับนานาชาติ การประเมินผลระดับชาติ การประเมินผลระดับเขตพื้นที่ การประเมินผลระดับสถานศึกษา และการประเมินผลระดับชั้นเรียนดังรายละเอียดต่อไปนี้

**การประเมินผลระดับนานาชาติ** เป็นการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนร่วมกันในหลายประเทศ การประเมินผลการเรียนรู้ในระดับนานาชาติที่สำคัญได้แก่โครงการประเมินผลนักเรียนนานาชาติหรือ PISA (Programme for International Students Assessment) และโครงการ TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) โครงการทั้งสองเป็นโครงการที่ประเมินผลนักเรียนปกติในระดับโรงเรียนโดย PISA คือโครงการประเมินผลนักเรียนนานาชาติที่ดำเนินการโดยองค์การเพื่อความร่วมมือและพัฒนาทางเศรษฐกิจหรือ OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) ที่ต้องการให้ตัวชี้วัดคุณภาพการศึกษาแก่ประเทศสมาชิกโดยมีข้อตกลงเบื้องต้นว่าคุณภาพของการศึกษาเป็นตัวชี้วัดศักยภาพของการพัฒนาทางเศรษฐกิจหลักการของ PISA จะครอบคลุมสาระด้านวิทยาศาสตร์ (ซึ่งเป็นจุดเน้นหลักของ PISA 2006) คณิตศาสตร์และการอ่าน PISA ไม่ได้ประเมินแต่ละเนื้อหาสาระโดดๆแต่มองในแงุ่มที่เกี่ยวของกับสมรรถนะของนักเรียนที่สะท้อนให้เห็นว่านักเรียน “รู้เรื่อง” ในเนื้อหาสาระนั้นเพียงใดและมีประสบการณ์มากพอที่จะ “นำไปใช้” ในชีวิตจริงหรือในโลกจริงๆได้เพียงใดในขณะที่โครงการประเมินผล TIMSS เป็นโครงการประเมินผลของสมาคมนานาชาติเพื่อการประเมินผลการศึกษา International Association for Educational Assessment (IAEA) หรือที่รู้จักกันดีในนามของ IEA โดยจะประเมินผลความสามารถทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ของนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และมีมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งในไทยได้สมัครเข้าร่วมประเมินเฉพาะระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลักการของ TIMSS แตกต่างจากของ PISA ตรงที่ในขณะที่ PISA เน้นดูศักยภาพของความเป็นประชากรในอนาคตแต่ TIMSS เน้นให้ความสำคัญชัดเจนกับการเรียนการสอนตามหลักสูตรปัจจุบันในโรงเรียน

**การประเมินผลระดับชาติ** เป้าหมายของการประเมินระดับนี้คือการได้ข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพการศึกษาของชาติในลักษณะภาพรวม ผลการประเมินสามารถแสดงให้เห็นคุณภาพการศึกษามเวลาที่จะประเมินและแสดงแนวโน้มในระยะยาวตัวอย่างการประเมินแบบนี้ได้แก่ National Assessment of Educational Progress (NAEP) ของสหรัฐอเมริกาเป็นการประเมินความก้าวหน้าของการศึกษาระดับชาติซึ่งเป็นความพยายามในการติดตามการดำเนินงานทางการศึกษาในระดับต่างๆโดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลการเปลี่ยนแปลงผลการเรียนของนักเรียนระดับประเทศและระดับมลรัฐในช่วงเวลาที่แน่นอน ในส่วนของการประเมินระดับชาติของไทยจะเป็นการประเมินผลที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดให้นักเรียนทุกคนต้องเข้ารับการประเมิน โดยมีแบบสอบมาตรฐาน (standardized test) หรือแบบสอบระดับชาติ (national test) ในการใช้ประเมินนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานเมื่อจบการเรียนรู้แต่ละช่วงชั้น ได้แก่ ระดับป.3 ป.6 ม.3 และม.6 การประเมินในระดับนี้จึงถือเป็นการประเมินผลรวม (summative assessment) เพื่อตัดสินผลการเรียนรู้ของนักเรียน เช่น การสอบ NT (National Test) เป็นการทดสอบทางการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับชาติในระดับ ป.3 ดำเนินการจัดสอบโดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานการสอบ O-NET(The National Education Testing) เป็นการทดสอบทางการศึกษาขั้นพื้นฐานเช่นเดียวกับ NT แต่จัดสอบในระดับป.6 ม.3 และม.6 และดำเนินการจัดสอบโดยสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ เครื่องมือการทดสอบจึงได้รับการพัฒนามาจากสมาคมวิชาชีพหรือมหาวิทยาลัย ผลจากการ

ประเมินใช้เป็นข้อมูลในการเทียบเคียงคุณภาพการศึกษาในระดับต่าง ๆ และใช้ในการวางแผนและตัดสินใจในระดับนโยบายของประเทศ

**การประเมินผลระดับเขตพื้นที่การศึกษา** เป็นการประเมินคุณภาพผู้เรียนในระดับเขตพื้นที่การศึกษา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการประเมินจะเป็นการตรวจสอบ ควบคุม กำกับดูแล และรักษาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา เช่น การสอบ LAS (Local Assessment System) หรือการประเมินคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับท้องถิ่นซึ่งสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา รับผิดชอบประเมินนักเรียนทุกคนในระดับชั้นป.2 ป.5 ม.2 และ ม.5 การประเมินในระดับนี้จึงจัดเป็นการประเมินผลรวม (summative assessment) และผลการประเมินที่ได้จะเป็นข้อมูลในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของเขตพื้นที่การศึกษา

**การประเมินผลระดับโรงเรียน** เป็นการตรวจสอบผลการเรียนรู้ใน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ของนักเรียนเป็นรายปี/รายภาค ผลการประเมินการอ่าน คณิตวิเคราะห์ และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ซึ่งเป็นการประเมินผลเพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการศึกษา ของโรงเรียนว่าส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนตามเป้าหมายหรือไม่ การประเมินในระดับนี้จึงจัดเป็นการประเมินผลรวม (summative assessment) และผลการประเมินจะเป็นข้อมูลและสารสนเทศ เพื่อปรับปรุงนโยบาย หลักสูตร หรือวิธีจัดการเรียนการสอนของครู

**การประเมินผลระดับชั้นเรียน** เป็นการวัดและประเมินผลที่อยู่ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ มีวัตถุประสงค์สำคัญ 3 ประการ ได้แก่ (1) การประเมินเพื่อเรียนรู้ (assessment for learning) ถูกออกแบบเพื่อให้สารสนเทศแก่ครูเพื่อปรับและเปลี่ยนแปลงกิจกรรมการสอนและการเรียน (2) การประเมินขณะเรียนรู้ (assessment as learning) เป็นกระบวนการของการพัฒนาและสนับสนุนการรู้คิด (metacognition) ของนักเรียน โดยจะเน้นที่บทบาทของนักเรียนในฐานะที่เป็นตัวเชื่อมที่สำคัญ ระหว่างการประเมินและการเรียนรู้ และ (3) การประเมินผลการเรียนรู้ (assessment of learning) เป็นการสรุปผลและใช้เพื่อยืนยันว่านักเรียนรู้อะไรและสามารถทำอะไรได้ (พจนานุกรมศัพท์ ศึกษาศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน, 2555) ฉะนั้น การประเมินผลในระดับนี้จึงเป็นทั้งการประเมินผลรวม (summative assessment) และการประเมินผลย่อย (formative assessment)

จากระดับการประเมินผลทั้ง 5 ระดับที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าแต่ละระดับมี วัตถุประสงค์ ลักษณะ และวิธีการประเมินที่แตกต่างกันตามความมุ่งหมายของแต่ละระดับ แต่สิ่งสำคัญคือการประเมินผลทุกระดับจะมีความสัมพันธ์สอดคล้องกัน และมุ่งให้เกิดการปรับปรุง พัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนและคุณภาพการศึกษา โดยการประเมินผลในระดับสำคัญและเป็น อันดับแรกที่จะพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน คือ การประเมินในระดับชั้นเรียน เพราะในระดับนี้ ไม่ได้ประเมินผลเพื่อมุ่งตัดสินผลการเรียนของนักเรียน (summative assessment) เท่านั้น แต่ยัง พิจารณาถึงผลการปฏิบัติงานของนักเรียนระหว่างการสอน ซึ่งมีผลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของ นักเรียนเช่นกัน การประเมินผลระหว่างเรียนจึงมีความหมายไม่น้อยไปกว่าการประเมินสรุปรวม เพราะเป็นการประเมินที่มีวิธีการที่ตัดสินนักเรียนที่มากกว่าการทดสอบ สารสนเทศที่ได้สามารถนำไป ปรับปรุงพัฒนาในการสอนได้อย่างรวดเร็ว สามารถดูความก้าวหน้าของนักเรียนแบบวันต่อวัน และ นักเรียนจะได้รับการพัฒนาได้ตรงจุดมากกว่า และไม่เพียงแต่ครูและผู้บริหารโรงเรียนที่จะใช้ข้อมูลนี้ ได้เท่านั้นตัวนักเรียนเองก็มีส่วนที่จะใช้ผลการประเมินนี้ในการแก้ปัญหาและพัฒนาตนเองด้วย

## 1.2 ความหมายของการใช้สารสนเทศทางการศึกษา

Mandinach (2012) ได้ให้ความหมายของการใช้สารสนเทศทางการศึกษาไว้ว่า การใช้สารสนเทศทางการศึกษาเป็นความเกี่ยวข้องกับการเก็บรวบรวม การวิเคราะห์ การตรวจสอบ และการแปลผลจากสารสนเทศที่หลากหลายอย่างเป็นระบบในการตัดสินใจเพื่อปรับปรุงการปฏิบัติงาน และนโยบายทางการศึกษา และเป็นกระบวนการโดยทั่วไปที่สามารถประยุกต์ใช้ในห้องเรียนเพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนโดยสามารถประยุกต์ใช้ได้กับบุคคลทุกระดับในระบบการศึกษา ทั้งครู ผู้บริหารโรงเรียน เจ้าหน้าที่เขตพื้นที่การศึกษา และเจ้าหน้าที่หน่วยงานทางการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับ Cradler (2010) ที่ได้ให้ความหมายของการใช้สารสนเทศทางการศึกษาไว้ว่าเป็นการเก็บรวบรวม การวิเคราะห์ และการรายงานผล เพื่อใช้ในการแนะแนวทางการตัดสินใจเกี่ยวกับการวางแผนและการนำกลยุทธ์การจัดการเรียนการสอนไปใช้ในชั้นเรียนสำหรับแก้ปัญหา นักเรียนรายบุคคลและการปรับปรุงพัฒนาทางการศึกษา

Greenberg และ Walsh (2012) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การใช้สารสนเทศทางการศึกษาว่าเป็นตัวแทนของความรับผิดชอบในการจัดการและความร่วมมือในการใช้สารสนเทศทางการศึกษาที่หลากหลาย เช่น สารสนเทศที่ได้จากชั้นเรียน การมีส่วนร่วมของนักเรียน บรรยากาศในโรงเรียน ฯลฯ เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอน ซึ่งสอดคล้องกับ Ikemoto และ Marsh (2007) ที่ให้ความหมายว่าเป็นกระบวนการที่ผู้บริหารโรงเรียนและครูเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อแนะแนวทางการตัดสินใจทางการศึกษา

Marsh, Pane และ Hamilton (2006) และ Choppin (2002) ให้ความหมายไว้สอดคล้องกันว่าการใช้สารสนเทศทางการศึกษาจะเกี่ยวข้องกับการเก็บรวบรวมสารสนเทศอย่างเป็นระบบและการใช้รูปแบบสารสนเทศที่หลากหลายจากแหล่งเพื่อที่จะปรับปรุงการเรียนรู้ของนักเรียน โดยจะอ้างถึงครูและผู้บริหารสถานศึกษาในการเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์ในหลากหลายรูปแบบอย่างเป็นระบบ ประกอบด้วย ปัจจัย กระบวนการ ผลลัพธ์ และความพึงพอใจ เพื่อเป็นแนวทางของการตัดสินใจที่จะช่วยปรับปรุงและพัฒนาความสำเร็จของนักเรียนและโรงเรียน

Schildkamp และ Kuiper (2010) ได้ศึกษาการใช้สารสนเทศทางการศึกษาในบริบทของประเทศเนเธอร์แลนด์ และได้ให้นิยามเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศทางการศึกษาไว้ว่า เป็นการวิเคราะห์สารสนเทศที่มีอยู่ภายในโรงเรียนอย่างเป็นระบบ และการประยุกต์ใช้ผลการวิเคราะห์มาสร้างการสอนใหม่ ๆ หลักสูตร และประสิทธิภาพของโรงเรียน

โดยสรุป การใช้สารสนเทศทางการศึกษาจึงเป็นแนวคิดที่มีการนำเอาสารสนเทศจากหลากหลายแหล่งทางการศึกษามาเก็บรวบรวม วิเคราะห์ และแปลผลเพื่อใช้ในการตัดสินใจวางแผนและนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนในทุกระดับทางการศึกษา ได้แก่ ระดับชาติ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา โรงเรียน ห้องเรียน และนักเรียนเป็นรายบุคคล

## 1.3 ความเป็นมาของการใช้สารสนเทศทางการศึกษา

แนวคิดเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศทางการศึกษานี้มีรูปแบบมาจากความสำเร็จของการใช้สารสนเทศเพื่อการตัดสินใจทางธุรกิจเกี่ยวกับอุตสาหกรรมการผลิตโดยการดำเนินงานจะเน้นการปรับปรุงองค์กรให้ดีขึ้นด้วยความรับผิดชอบจากสารสนเทศต่าง ๆ ประกอบด้วย สารสนเทศด้านปัจจัยนำเข้า (เช่น ราคาวัสดุอุปกรณ์) สารสนเทศด้านกระบวนการ (เช่น อัตราผลิตภัณฑ์) สารสนเทศ

ด้านผลลัพธ์ (เช่น อัตราสิ่งที่เสียหาย) และสารสนเทศด้านความพึงพอใจ (เช่น ความคิดเห็นของลูกจ้างและลูกค้า) (Marsh, McCombs, & Martorell, 2010)

ในบริบททางการศึกษา ในอดีตครูส่วนใหญ่มักจะตัดสินใจเกี่ยวกับการเรียนการสอนในชั้นเรียนโดยอาศัยการหยั่งรู้ในใจและตามสัญชาตญาณของตนเอง (Slavin, 2003) หลังจากนั้น ในปี ค.ศ. 2001 สหรัฐอเมริกาได้ออกกฎหมาย The No Child Left Behind (NCLB) ซึ่งกฎหมายดังกล่าวต้องการให้รัฐพัฒนาการประเมินทักษะพื้นฐานแก่นักเรียนในระดับต่างๆ เพื่อรับงบประมาณสนับสนุนจากรัฐบาลกลางกฎหมายฉบับนี้ไม่ได้กำหนดมาตรฐานการวัดระดับชาติ แต่ให้รัฐต่างๆ กำหนดมาตรฐานการวัดของตนเอง ซึ่งเป็นการขยายบทบาทของรัฐบาลกลางในด้านการศึกษา โดยเน้นการทดสอบประจำปีความก้าวหน้าทางวิชาการประจำปีการรายงานผลครูที่มีคุณภาพ อีกทั้งยังมีความต้องการให้โรงเรียนและเขตพื้นที่การศึกษาทุกแห่งมีการคำนึงถึงการใช้นวัตกรรมทางการศึกษาเพิ่มมากขึ้น เพื่อวัดความรับผิดชอบทางการศึกษา (Massell, 2001) โดยต้องการให้สารสนเทศด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลายเป็นจุดสำคัญในการตัดสินใจทางการศึกษาในสหรัฐอเมริกา โรงเรียนหลายแห่งจึงเริ่มที่จะพิจารณาสารสนเทศทางการศึกษามากขึ้นในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนให้มีคุณภาพสูงและปรับปรุงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน จุดเน้นใหม่จึงทำให้สารสนเทศมีความจำเป็นในระบบการศึกษา และในปี ค.ศ. 2004 กระทรวงศึกษาธิการของสหรัฐอเมริกาได้ให้ทุนกับศูนย์วิจัยที่มหาวิทยาลัย Johns Hopkins เพื่อสร้างและประเมินแนวคิดการปฏิรูปการขับเคลื่อนโดยใช้ข้อมูล/สารสนเทศ (Center for Data-Driven Reform in Education (CDDRE)) ซึ่งถูกตั้งขึ้นมาเพื่อแก้ปัญหาการปฏิรูปทางการศึกษาด้วยการทำงานร่วมกับทุกเขตพื้นที่ โดยมีความคิดที่จะช่วยผู้บริหารเขตพื้นที่และผู้บริหารโรงเรียนมีความเข้าใจและใช้สารสนเทศทางการศึกษาอย่างถูกต้อง

การดำเนินงานของกฎหมายนี้ จะเริ่มจากเจ้าหน้าที่เขตพื้นที่การศึกษาทำการเก็บรวบรวมสารสนเทศต่าง ๆ จากโรงเรียน เพื่อส่งต่อไปยังกระทรวงศึกษาธิการของสหรัฐอเมริกา โดยเชื่อว่าสารสนเทศ (โดยเฉพาะผลการทดสอบของนักเรียน) เป็นสารสนเทศสำคัญที่จะเป็นแนวทางในการตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน นอกจากนี้ ยังต้องการที่จะให้โรงเรียนทำการประเมินนักเรียนอย่างสม่ำเสมอเพื่อที่จะบันทึกความก้าวหน้าและตรวจสอบจุดอ่อนทางวิชาการของนักเรียน มุ่งเน้นการใช้วิธีวิทยาทางการวิจัยและการปฏิบัติทางการศึกษาเป็นพื้นฐานของข้อค้นพบทางการวิจัย และมีคำสั่งให้มีการคำนึงถึงการจัดหาสารสนเทศที่หลากหลายที่จะนำมาวัดการเรียนรู้ของนักเรียน ดังนั้นจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่โรงเรียนจะต้องทบทวนและใช้สารสนเทศด้วยวิธีการที่มีประสิทธิภาพ (NCLB, 2004) ซึ่ง Courneen (2008) ได้อธิบายว่ากฎหมาย No Child Left Behind (NCLB) นี้จะส่งผลกระทบต่อโรงเรียนใน 2 ด้าน ได้แก่ (1) ทำให้มีการใช้สารสนเทศทางการศึกษาเพื่อปรับปรุงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน และ (2) ทำให้มีการเพิ่มขึ้นของความจำเป็นของการปรับปรุงและพัฒนาโรงเรียนตลอดเวลา

ในบริบทของกฎหมาย No Child Left Behind บ่อยครั้งที่มักเข้าใจกันว่าสารสนเทศทางการประเมินคือคะแนนจากการทดสอบมาตรฐานเท่านั้น แต่ความจริงแล้วสารสนเทศสามารถเป็นได้ทั้งสารสนเทศที่ได้จากการทำงานของนักเรียน บันทึกของครู โครงการงานของนักเรียน สารสนเทศประชากร แฟ้มสะสมผลงาน และสารสนเทศจากการกำกับติดตามความก้าวหน้า ผู้ที่ถูกมุ่งเน้นให้มีการใช้สารสนเทศทางการศึกษาโดยตรงคือครู John Easton (2009) ผู้นำของ IES ได้กล่าวไว้อย่างชัดเจนว่าการใช้สารสนเทศจะเป็นการปรับปรุงพัฒนาโรงเรียน ดังนั้น ในขณะนี้สารสนเทศจึงกำลังเป็นมุมมอง

ของแรงกระตุ้นสำหรับการปรับปรุงทางการศึกษาตั้งแต่ในห้องเรียน โรงเรียน เขตพื้นที่การศึกษา และ รัฐบาล ตามลำดับ ซึ่ง Arne Duncan (2009) เลขาธิการทางการศึกษาคนปัจจุบันของสหรัฐ ได้กล่าวว่า “ทุกวันนี้ ครูที่ดีที่สุดคือครูที่มีการใช้สารสนเทศมาจัดการเรียนการสอน ครูจำเป็นต้องรู้ว่านักเรียนของตนปฏิบัติงานได้ดียังไง ครูต้องรู้ว่าอะไรที่ครูจำเป็นต้องสอน และจะสอนมันอย่างไร” ดังนั้น การปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนของครู รวมทั้งการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีคุณภาพจึงควรอยู่บนพื้นฐานของสารสนเทศที่มีคุณภาพ ดังตาราง 2 ซึ่งได้เปรียบเทียบถึงความสำคัญและความแตกต่างของการตัดสินใจบนพื้นฐานของสัญชาตญาณและการตัดสินใจบนพื้นฐานของสารสนเทศ

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบการตัดสินใจบนพื้นฐานของสัญชาตญาณและการตัดสินใจบนพื้นฐานของสารสนเทศ

การตัดสินใจบนพื้นฐานของสัญชาตญาณ	การตัดสินใจบนพื้นฐานของสารสนเทศ
การพัฒนาผู้เรียนจะพัฒนาขึ้นอย่างไรทิศทาง	การพัฒนาจะมุ่งเน้นการทำงานเพื่อแก้ปัญหาที่จำเป็นต้องได้รับการแก้ไข
การตัดสินใจเกี่ยวกับงบประมาณอยู่บนพื้นฐานของการทำงานที่ผ่านมา	มีการแบ่งส่วนงบประมาณในโครงการบนพื้นฐานของความจำเป็นของสารสนเทศที่แจ้งมา
มีการมอบหมายงานบนพื้นฐานของความสนใจและสิ่งที่สามารถทำได้	มีการมอบหมายงานบนพื้นฐานของทักษะที่จำเป็นซึ่งบ่งชี้โดยสารสนเทศ
มีการรายงานชุมชนเกี่ยวกับเหตุการณ์ต่าง ๆ ในโรงเรียน	มีการรายงานสิ่งที่เป็นจริงที่ได้ดำเนินการต่อชุมชนเกี่ยวกับพัฒนาการทางการเรียนรู้ของผู้เรียน
เป้าหมายจะถูกกำหนดขึ้นโดยคณะกรรมการบริหารผู้บริหารโรงเรียน หรือครู ด้วยการโหวต หรือตามสัญชาตญาณ หรือสิ่งที่กำลังเป็นที่สนใจในขณะนั้น	เป้าหมายถูกกำหนดขึ้นบนพื้นฐานของสารสนเทศที่กำลังเป็นปัญหา และสามารถอธิบายได้
การประชุมเพื่อมุ่งเน้นการจัดการและการเผยแพร่สารสนเทศ	การประชุมเพื่อมุ่งเน้นกลยุทธ์และประเด็นที่เกิดขึ้นโดยสารสนเทศของโรงเรียน
มีการสื่อสารต่อผู้ปกครองผ่านการประชุม 2 ครั้งต่อปีและผ่านทางวารสารโรงเรียน	มีการสื่อสารต่อผู้ปกครองอย่างสม่ำเสมอเกี่ยวกับการพัฒนาทางการเรียนรู้ของผู้เรียน
ระบบการให้เกรดอยู่บนพื้นฐานของเกณฑ์การทำงานเสร็จสมบูรณ์และการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนของครูแต่ละคน	ระบบการให้เกรดอยู่บนพื้นฐานของเกณฑ์การปฏิบัติงานของนักเรียนซึ่งรายงานถึงความก้าวหน้าและทักษะการทำงาน

ที่มา: North Central Regional Educational Laboratory (2004)

โดยสรุปแล้ว การดำเนินงานเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศเพื่อตัดสินใจทางการศึกษาจึงได้นำมาใช้ในโรงเรียนของสหรัฐอเมริกาตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา อีกทั้งยังพบว่านโยบายและกฎหมายนี้ได้แพร่หลายในหลายประเทศ ได้แก่ เนเธอร์แลนด์ (Schildkamp & Teddlie, 2008) สหราชอาณาจักร (Ehren & Visscher, 2008) และแคนาดา (Earl & Katz, 2006) เป็นต้น

### การใช้สารสนเทศทางการศึกษาในประเทศไทย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดโครงสร้างหลักสูตรในด้านความรู้และประเมินผลใน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ประกอบด้วย (1) การวางแผนการสอนและการประเมินผลคือ ประเมินผลก่อนเรียนระหว่างเรียน และปลายภาคเรียน (2) การเลือกวิธีการวัดและ

ประเมินผลให้สอดคล้องกับภาระงานหรือกิจกรรมเช่น ประเมินด้วยการตอบคำถามการสอบปากเปล่า การทำใบงานและแบบฝึกทักษะ ประเมินจากการปฏิบัติ ประเมินตามสภาพจริง ประเมินจากงานหรือกิจกรรมที่ปฏิบัติจริง ประเมินจากแฟ้มสะสมงาน และประเมินจากการทดสอบ (3) การกำหนดอัตราส่วนคะแนนการประเมินระหว่างเรียนกับปลายภาคจะขึ้นอยู่กับลักษณะของเนื้อหาสาระรายวิชา ซึ่งอาจจะเป็นคะแนนระหว่างภาค : คะแนนปลายภาค = 8 : 2 , 7 : 3 , 6 : 4 และ (4) การจัดทำเอกสารบันทึกข้อมูลของนักเรียนผู้สอนต้องจัดทำเอกสารบันทึกข้อมูลผลการวัดและประเมินผลระหว่างเรียนอย่างเป็นระบบชัดเจน เพื่อเป็นแหล่งสารสนเทศในการพัฒนานักเรียน และเป็นหลักฐานตรวจสอบแสดงถึงความโปร่งใสและความยุติธรรมในการประเมิน โดยมีกรอบและแนวทางของการวัดและประเมินผลในชั้นเรียนซึ่งครูเป็นผู้วัดและประเมินผลตามจุดประสงค์และ/หรือผลการเรียนรู้ที่คาดหวังแล้วนำผลการประเมินมาเป็นข้อมูลปรับปรุงหรือพัฒนาการเรียนการสอนในขณะ que การศึกษา ค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการใช้ข้อมูลเพื่อปรับปรุงทางการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า การศึกษาของไทยมุ่งเน้นการใช้สารสนเทศจากผลการประเมินผู้เรียนหรือการนำสารสนเทศจากการประเมินมา มีผลต่อครูและนักเรียนอยู่น้อยมาก ส่วนใหญ่พบว่า ครูมักใช้สารสนเทศจากผลการทดสอบและผลการปฏิบัติงานของนักเรียนในชั้นเรียนมาตัดสินการสอบได้สอบตกของนักเรียนเท่านั้น หรือแม้กระทั่งสารสนเทศจากการทดสอบระดับชาติที่นโยบายการนำผลการสอบไปใช้ในการปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอนของโรงเรียนและนำผลการทดสอบไปใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนระดับชาติ (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ, 2556) แต่กลับพบว่าครูและผู้บริหารโรงเรียนส่วนใหญ่ นำสารสนเทศจากการทดสอบมาเพื่อพิจารณาเพียงการจัดอันดับโรงเรียนเท่านั้น สารสนเทศที่ได้ยังไม่ได้ถูกนำมาเปลี่ยนแปลงหรือมีผลกระทบต่อจัดการเรียนการสอนของครูเท่าใดนัก

เมื่อศึกษาค้นคว้างานวิจัยเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศในประเทศไทย พบว่า ยังมีงานวิจัยอยู่น้อยมากที่ศึกษาในประเด็นดังกล่าว ผู้วิจัยพบงานวิจัยของฐิติพร กรัยวิเชียร (2555) ได้ศึกษามโนทัศน์และประเมินความต้องการจำเป็นของครูด้านโปรไฟล์นักเรียนและการใช้โปรไฟล์นักเรียนเพื่อการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยโปรไฟล์ในงานวิจัยนี้ได้แก่ ข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลอ้างอิงในการจัดการสอนของนักเรียนแต่ละคน เช่น ข้อมูลส่วนตัว (อายุ เพศ สถานะของครอบครัว สถานะของการทำงาน) ความรู้เดิม (คุณสมบัติที่นักเรียนมีอยู่แล้ว การเรียนรู้ที่เรียนสมบูรณ์แล้ว และปัญหาการเรียนรู้ที่มี) ทักษะการเรียนรู้ที่มี ข้อมูลทางสังคม ความสนใจ เป้าหมายในการเรียน จุดแข็ง จุดอ่อนของนักเรียน และข้อมูลผลการเรียนรู้ของนักเรียน เป็นต้น ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสม ดำเนินการวิจัย 3 ระยะ ประกอบด้วย (1) วิเคราะห์มโนทัศน์และความต้องการจำเป็นของครูด้านโปรไฟล์นักเรียนและการใช้โปรไฟล์นักเรียนเพื่อทำวิจัยในชั้นเรียน (2) พัฒนาระบบการเรียนรู้ออนไลน์ผ่านการพัฒนาโมดูลของครู และ (3) จัดทำแนวทางการกำหนดประเด็นคำถามวิจัยในชั้นเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา สถิติบรรยาย การทดสอบที (t-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) ผลการวิจัยพบว่า ครูมีมโนทัศน์ที่ถูกต้องเกี่ยวกับโปรไฟล์นักเรียนในระดับปานกลาง และมีมโนทัศน์ด้านความรู้เกี่ยวกับประเภทข้อมูลที่อยู่ในโปรไฟล์นักเรียนอยู่ในระดับน้อยที่สุด ครูมีความต้องการจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาโมดูลด้านโปรไฟล์นักเรียนและการใช้โปรไฟล์นักเรียนเพื่อทำวิจัยในชั้นเรียนในด้านความรู้เกี่ยวกับประเภทข้อมูลที่อยู่ในโปรไฟล์นักเรียนมากที่สุด



รองลงมาคือความรู้เกี่ยวกับความสำคัญ การสร้าง และการใช้โปรไฟล์นักเรียน โดยมีความต้องการจำเป็นในการใช้ประโยชน์ของโปรไฟล์นักเรียนในการจัดการเรียนการสอน การแนะแนว และการทำวิจัยในชั้นเรียนน้อยที่สุด

โดยสรุปแล้ว จากการศึกษาความเป็นมาเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศในทางการศึกษาทั้งในบริบทของต่างประเทศและในบริบทของไทย พบว่า ในสหรัฐอเมริกาได้มีความตื่นตัวในการใช้สารสนเทศทางการศึกษามาตัดสินใจและปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนของครูและการเรียนรู้ของนักเรียนมาเป็นเวลากว่า 10 ปี ตั้งแต่มีกฎหมาย No Child Left Behind (NCLB) เป็นต้นมา และนโยบายและกฎหมายนี้ยังได้แพร่หลายในหลายประเทศ ได้แก่ เนเธอร์แลนด์ สหราชอาณาจักร และแคนาดา เป็นต้น ในขณะที่ในประเทศไทย พบว่า มีการกำหนดให้ครูใช้สารสนเทศทางการศึกษาเพื่อปรับปรุงหรือพัฒนาการเรียนการสอนไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 แต่จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารงานวิจัยของไทยกลับพบว่ายังมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการนำเอาสารสนเทศทางการศึกษามาใช้ตัดสินใจเพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนของครูและการเรียนรู้ของนักเรียนไม่มากนัก

#### 1.4 หลักการเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศ

การใช้สารสนเทศในทางการศึกษาส่วนใหญ่จะกล่าวอ้างถึงครูและผู้บริหารโรงเรียนในการเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์สารสนเทศในหลากหลายรูปแบบอย่างเป็นระบบ เพื่อเป็นแนวทางของการตัดสินใจที่จะช่วยปรับปรุงและพัฒนาความสำเร็จของนักเรียนและโรงเรียน (Marsh et al., 2006) โดยในส่วนนี้ ผู้ศึกษาค้นคว้าได้แบ่งประเด็นย่อยของหลักการเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศเชิงประเมินออกเป็น 6 ประเด็น ได้แก่ 1) ประเภทของสารสนเทศ 2) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารสนเทศ 3) ส่วนประกอบที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารสนเทศ 4) การรู้เรื่องสารสนเทศ 5) ประโยชน์และอุปสรรคของการใช้สารสนเทศ และ 6) บทบาทของผู้เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศดังรายละเอียดต่อไปนี้

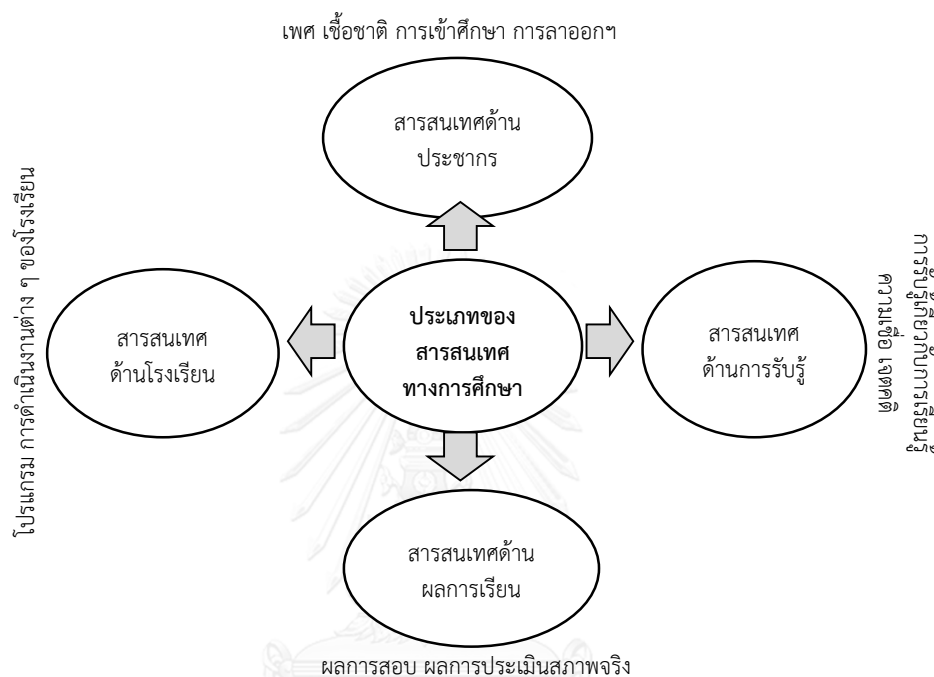
##### 1.4.1 ประเภทของสารสนเทศ

สารสนเทศที่นำมาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนจะมีประโยชน์จะต้องเป็นสารสนเทศที่มาจากหลากหลายแหล่ง Educational Testing Service (2003) ได้อธิบายถึงประโยชน์ของการใช้แหล่งการประเมินที่หลากหลายจะช่วยทำให้ครูแปลผลได้อย่างถูกต้องว่านักเรียนรู้อะไรและสามารถทำอะไรได้อย่างแท้จริง โดยแหล่งการประเมิน ได้แก่ หลักฐานแบบไม่เป็นทางการ เช่น การสังเกต การซักถาม การทดสอบแบบเขียนตอบ และหลักฐานการประเมินที่ซับซ้อนมากขึ้น เช่น ความเรียงการพูดการสาธิต และกิจกรรมการแก้ปัญหา เป็นต้น Earl (2005) ได้กำหนดแหล่งของสารสนเทศที่มีศักยภาพในการปรับปรุงการเรียนรู้ของนักเรียน ได้แก่ แบบทดสอบมาตรฐาน แบบทดสอบแบบอิงกลุ่ม แบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์ การถามคำถามในห้องเรียน การประเมินการปฏิบัติงาน แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้น โครงการ การสังเกตจากครู และผลงานของนักเรียน Armstrong และ Anthes (2001) ได้แบ่งสารสนเทศในเบื้องต้นออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ (1) สารสนเทศจากกลุ่มประชากร เช่น เพศ เชื้อชาติ เอกสารรับรองความเป็นครูการสมัครเข้าเรียนของนักเรียนเจ้าหน้าที่ และโรงเรียน (2) สารสนเทศผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ได้แก่ ผลการประเมินระดับชาติของนักเรียน แบบทดสอบของเขตพื้นที่การศึกษา แบบทดสอบที่ครูพัฒนาขึ้น เป็น



ต้น และ (3) สารสนเทศจากกระบวนการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ บันทึกของหลักสูตรหรือโครงการจากประสบการณ์ของนักเรียน การปฏิบัติในชั้นเรียน เป็นต้น

Bernhardt (2004) ได้ใช้ภาพดังแสดงในภาพที่ 1 เพื่อบรรยายรูปแบบของสารสนเทศทางการศึกษาแต่ละประเภท ซึ่งรูปแบบนี้จะช่วยในการสนับสนุนสำหรับนักการศึกษาในการเริ่มต้นศึกษา รูปแบบของสารสนเทศทางการศึกษาเพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ต่อไป



ภาพที่ 1 ประเภทของสารสนเทศทางการศึกษา  
(Bernhardt , 2004)

(1) สารสนเทศจากผลการเรียนของผู้เรียนสารสนเทศประเภทนี้ถือได้ว่าเป็นที่มีความสำคัญที่สุดในระบบการศึกษา สารสนเทศประเภทนี้ไม่ได้มีเพียงสารสนเทศจากผลการทดสอบมาตรฐานเท่านั้น ดังแสดงในตาราง 2 ซึ่งแสดงถึงแผนการประเมินผลที่ครอบคลุมสารสนเทศผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการใช้สารสนเทศในแต่ละรูปแบบ โดย Tier เหล่านี้จะแตกต่างกันไปตามวัตถุประสงค์ อัตราผลสะท้อนกลับ รูปแบบผลสะท้อนที่ได้รับกลับมา และเป้าหมายที่มีต่อผู้เกี่ยวข้อง ดังสรุปในตาราง 2



ตารางที่ 3 ตัวอย่างสารสนเทศเชิงประเมิน

ประเภทสารสนเทศเชิงประเมิน	ตัวอย่าง	สิ่งที่วัด	เครื่องมือ
สารสนเทศด้านการเรียน	- ผลการทดสอบในชั้นเรียน - ผลการทดสอบระดับชาติ - ผลการวัดความถนัด	ความสามารถของสมอง	แบบสอบ
	- ผลการปฏิบัติงาน - ผลงานนักเรียน	ทักษะในการปฏิบัติงาน	แบบทดสอบ แบบประเมินผลงาน แบบสังเกต
สารสนเทศด้านความรู้สึกละพฤติกรรม	- เจตคติ - ความสนใจ - บุคลิกภาพ - ภาวะสุขภาพจิต - คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ความรู้สึกรัก จิตใจ อารมณ์ บุคลิก ลักษณะ	แบบวัด มาตรฐาน (scale)

#### 1.4.2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารสนเทศ

Ronka, Geier และ Marciniak (2010) พบว่ามีปัจจัยสำคัญ 3 ประการที่จำเป็นจะต้องนำมาพิจารณา ซึ่งถือเป็นเงื่อนไขพื้นฐานของการตัดสินใจโดยใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย

(1) คุณภาพของข้อมูล/สารสนเทศ (data quality) ประกอบด้วย การใช้การวัดที่หลากหลาย มีการจัดการที่ดี และมีการแสดงผลเพื่อให้ง่ายต่อการแปลผล การใช้การคำนวณข้อมูลที่มีมาตรฐานและสะอาด และการทำสารสนเทศให้ใช้ประโยชน์ได้ในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียก่อนที่สารสนเทศจะหมดอายุ

(2) ความสามารถของข้อมูล/สารสนเทศ (data capacity) ประกอบด้วย ปัจจัยเชิงการจัดการ เช่น ทีมโครงสร้าง ความร่วมมือรวมพลังบทบาทที่ถูกกำหนดไว้อย่างชัดเจน เทคโนโลยีที่จะรวบรวมสารสนเทศจากหลากหลายแหล่ง ความสามารถในการเข้าถึงสารสนเทศ และการรู้เรื่องสารสนเทศและรู้เรื่องการประเมินผล

(3) วัฒนธรรมของข้อมูล/สารสนเทศ (data culture) ประกอบด้วย ความรับผิดชอบจากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่จะใช้สารสนเทศให้ดีขึ้น ความเชื่อเกี่ยวกับประสิทธิภาพของการสอนและคุณค่าของสารสนเทศในการปรับปรุงการสอนและการเรียนรู้ รูปแบบของการใช้สารสนเทศโดยผู้บริหารโรงเรียนและผู้นำเขตพื้นที่ และความรับผิดชอบในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง

สถาบันวิทยาศาสตร์ศึกษา (Institute of Education Sciences: IES) ได้แนะนำถึงสิ่งจำเป็นสำหรับการใช้สารสนเทศว่าประกอบด้วยปัจจัยสำคัญ 8 ปัจจัย ได้แก่ การพัฒนาทีมสารสนเทศ การเก็บรวบรวมข้อมูลที่หลากหลาย การวิเคราะห์ผล การสร้างสมมติฐาน การพัฒนาเป้าหมาย การออกแบบกลยุทธ์ การนิยามเกณฑ์การประเมิน และความรับผิดชอบ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

(1) พัฒนาทีมผู้ใช้สารสนเทศ เพื่อให้การใช้สารสนเทศประสบความสำเร็จในโรงเรียน โรงเรียนและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาควรร่วมมือกันสร้างทีมที่เป็นผู้นำในการใช้สารสนเทศขึ้น ซึ่งทีมที่สร้างขึ้นควรประกอบด้วยสมาชิกจากโรงเรียนและสมาชิกจากชุมชน ได้แก่ ผู้ปกครอง ผู้นำด้านธุรกิจ และผู้ที่มีส่วนร่วมอื่น ๆ ในโรงเรียน โดยในเบื้องต้น ทีมจะต้องมีการดำเนินการก่อนที่จะเข้าสู่กระบวนการสืบเสาะ ได้แก่ การประชุมกับผู้บริหารเขตพื้นที่การศึกษาเพื่อทำความเข้าใจในวัตถุประสงค์เบื้องต้นให้ชัดเจน ว่ามีความสัมพันธ์กับเป้าหมายและพันธกิจของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอย่างไร บทบาทของสมาชิกในทีม และการตัดสินใจในทีมจากผู้มีอำนาจ มีการสร้างความสัมพันธ์ เป็นการสร้างความสัมพันธ์และการสื่อสารกับสมาชิกในทีมและทีมอื่น ๆ ในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เช่น ทีมบริหารของเขต ทีมเกี่ยวกับการปรับปรุงพัฒนาโรงเรียน ทีมเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพ เป็นต้น มีการสร้างความสามารถ โดยพัฒนาความสามารถของทีมในการใช้สารสนเทศก่อนที่จะสร้างความสามารถให้กับทีมสารสนเทศระดับโรงเรียน ทีมควรจะต้องมีส่วนร่วมในกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศ และมีการให้เวลาที่เพียงพอในทีมในการสร้างความเข้าใจ พัฒนา และทำงานอย่างสมบูรณ์

#### ตารางที่ 4 หน้าที่ของทีมสารสนเทศ

หน้าที่ของทีมสารสนเทศ	
กำหนดมุมมองและการจัดการนโยบาย	การสร้างและการเชื่อมโยงวิสัยทัศน์ รูปแบบการใช้สารสนเทศ การนำไปใช้ และการสนับสนุนนโยบายการใช้สารสนเทศในพื้นที่ของตน
การจัดการสารสนเทศ	การระบุสารสนเทศที่จะเก็บ การจัดการโครงสร้างภายในของสารสนเทศและกระบวนการ การออกแบบ และการแสดงสารสนเทศอย่างมีความหมาย
การสืบเสาะ การวิเคราะห์ และการปฏิบัติ	การพัฒนาคำถามและการวิเคราะห์สารสนเทศเพื่อทำการตัดสินใจเกี่ยวกับหลักสูตร เจ้าหน้าที่ ทรัพยากร และการพัฒนาวิชาชีพ
การพัฒนาวิชาชีพ	การให้การฝึกอบรมและการพัฒนาวิชาชีพเพื่อส่งเสริมคณะทำงานในเขตพื้นที่ ผู้บริหาร ทีมสารสนเทศของโรงเรียน และครูเพื่อใช้สารสนเทศ
การสื่อสารและการกำกับติดตาม	สื่อสารและเผยแพร่ข้อค้นพบ กำกับติดตามการใช้สารสนเทศในโรงเรียน และวางแผนเป้าหมายและการปฏิบัติเพื่อกำหนดแนวโน้มและรูปแบบการใช้สารสนเทศต่อไป

(2) เก็บรวบรวมสารสนเทศที่หลากหลาย การเก็บรวบรวมสารสนเทศควรจะมีการวางแผนสารสนเทศที่มีคุณค่าจะแนะแนวทางให้ทีมในการใช้สารสนเทศเพื่อปรับปรุงการเรียนรู้ของนักเรียนได้ตามเป้าหมาย โดยสารสนเทศทางการศึกษา 4 ประเภทที่ใช้เป็นตัวบ่งชี้ความสำเร็จของโรงเรียนหรือเขตพื้นที่การศึกษา ได้แก่ สารสนเทศด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน สารสนเทศประชากร สารสนเทศโรงเรียน และสารสนเทศการรับรู้ โดยทีมจำเป็นต้องพัฒนาแผนการที่จะจัดการกับสารสนเทศเหล่านี้ และแผนการเก็บสารสนเทศเหล่านี้ควรมีแบบฟอร์ม blueprint สำหรับการเก็บรวบรวม

(3) การวิเคราะห์รูปแบบสารสนเทศ เพราะสิ่งที่มุ่งเน้นเป็นอย่างแรกในโรงเรียนคือ การปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียน ดังนั้นการวิเคราะห์สารสนเทศด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน จึงเป็นสิ่งแรกและเป็นพื้นฐานสำหรับการวิเคราะห์สารสนเทศอื่น ๆ แม้ว่าวิเคราะห์จะสามารถทำได้ด้วยกระบวนการทางสถิติและเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ แต่กระบวนการอื่น ๆ ก็ไม่สามารถที่จะทำได้ด้วยวิธีดังกล่าวได้เช่นกัน เช่น การเจาะลึกข้อมูล การค้นหารูปแบบ การแสดงแผนภาพการสังเกตและความร่วมมือกันในการสืบเสาะถึงสิ่งที่สังเกตเห็น เพราะสิ่งเหล่านี้เป็นกระบวนการของการรวมพลัง การทำงานเป็นทีม ซึ่งสิ่งเหล่านี้ไม่สามารถที่จะทำเพียงคนเดียวได้หลังจากวิเคราะห์แล้ว ภายในทีมจะทำการสังเกตโดยสรุปถึงจุดแข็ง และจัดลำดับความสำคัญของปัญหาที่พบจากสารสนเทศทั้งหมด

(4) การสร้างสมมติฐาน การกำหนดคำถามในการตอบสนองสารสนเทศและการพิจารณาการตอบสนองคำถามเหล่านั้น เป้าหมายของกระบวนการนี้คือความเข้าใจสาเหตุของปัญหาทางการเรียนรู้ของนักเรียนมากที่สุด เช่น ระบบหรือการจัดการเรียนการสอนอะไรของเราที่กำลังเป็นสาเหตุให้เด็กมีปัญหาเหล่านี้ เป็นต้น โดยเมื่อสมาชิกในทีมได้บันทึกสมมติฐานต่าง ๆ แล้ว สมาชิกในทีมจะพิจารณาว่าจะยอมรับหรือปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งขึ้น และชี้ถึงเหตุผลในการตัดสินใจเหล่านั้น

(5) การพัฒนาเป้าหมาย ในตอนนี้รูปแบบสารสนเทศได้ถูกวิเคราะห์ ปัญหาได้รับการจัดลำดับก่อนหลัง และสมมติฐานถูกสร้างขึ้น ทีมข้อมูลก็พร้อมที่จะพัฒนาเป้าหมายเพื่อปรับปรุงการเรียนรู้ โดยควรจะต้องตั้งเป้าหมายทั้งระยะยาว (5 ปี) และระยะสั้น (สำเร็จภายใน 1 ปี) โดยมีคำถามที่แนะนำแนวทางสำหรับการพัฒนาการกำหนดเป้าหมาย เช่น ผลลัพธ์อะไรของการปรับปรุงพัฒนาทางการศึกษาที่เราจะตั้งขึ้นสำหรับนักเรียนของเราในการพิจารณาปัญหานี้ โดยขั้นตอนแรก จะต้องอภิปรายกันถึงผลลัพธ์ที่คุณต้องการให้เกิดต่อนักเรียนของคุณในอีก 5 ปีจากนี้ โครงการในอีก 1 ปี เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย ผลลัพธ์อะไรที่คุณต้องการให้ได้รับภายใน 1 ปี รวมทั้งคำนึงถึงความสามารถในเจ้าหน้าที่ภายในทีมของคุณและนักเรียนของคุณและอุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารสนเทศ พิจารณาถึงปัจจัยอื่น ๆ เช่น เวลา เงิน ฯลฯ ที่จะมีผลต่อผลลัพธ์ ขั้นที่สองคือพัฒนาเป้าหมายใน 1 ปี เกี่ยวกับปัญหาที่เร่งด่วนที่สุด โดยการเขียนเป้าหมายที่ดีจะต้องมีความชัดเจน มีสารสนเทศเป็นฐาน สามารถวัดได้ มีความยั่งยืนในอนาคต ถูกขับเคลื่อนโดยชุมชน พัฒนาโดยความคิดเห็นของคนส่วนใหญ่ และบรรลุเป้าหมาย

(6) การออกแบบกลยุทธ์ ในส่วนนี้เป็นกระบวนการวางแผนของทีม เมื่อเป้าหมายได้พัฒนาขึ้นอย่างชัดเจนแล้ว สมาชิกในทีมจะเริ่มหางานวิจัยหรือสารสนเทศที่พวกเขาต้องการในประเด็นนั้น ๆ การกำหนดกลยุทธ์สำหรับเป้าหมายเฉพาะได้ที่กำหนดขึ้นนี้ มีคำถามแนะนำสำหรับการออกแบบกลยุทธ์ เช่น การปฏิบัติอะไรบ้างที่เราจะทำให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ขั้นตอนในการดำเนินการในขั้นตอนแรก ได้แก่ การระดมสมอง โดยคิดร่วมกันถึงการปฏิบัติที่จะทำให้ นักเรียนประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย โดยอาจใช้คำถามว่าลักษณะเฉพาะอะไรที่คุณจะทำให้สำเร็จตามเป้าหมาย คุณสามารถทำอะไรได้จริงในโรงเรียนของคุณ เป็นต้น หลังจากนั้นดำเนินการใช้สมมติฐาน และสุดท้ายคือ ออกแบบกลยุทธ์ต่าง ๆ

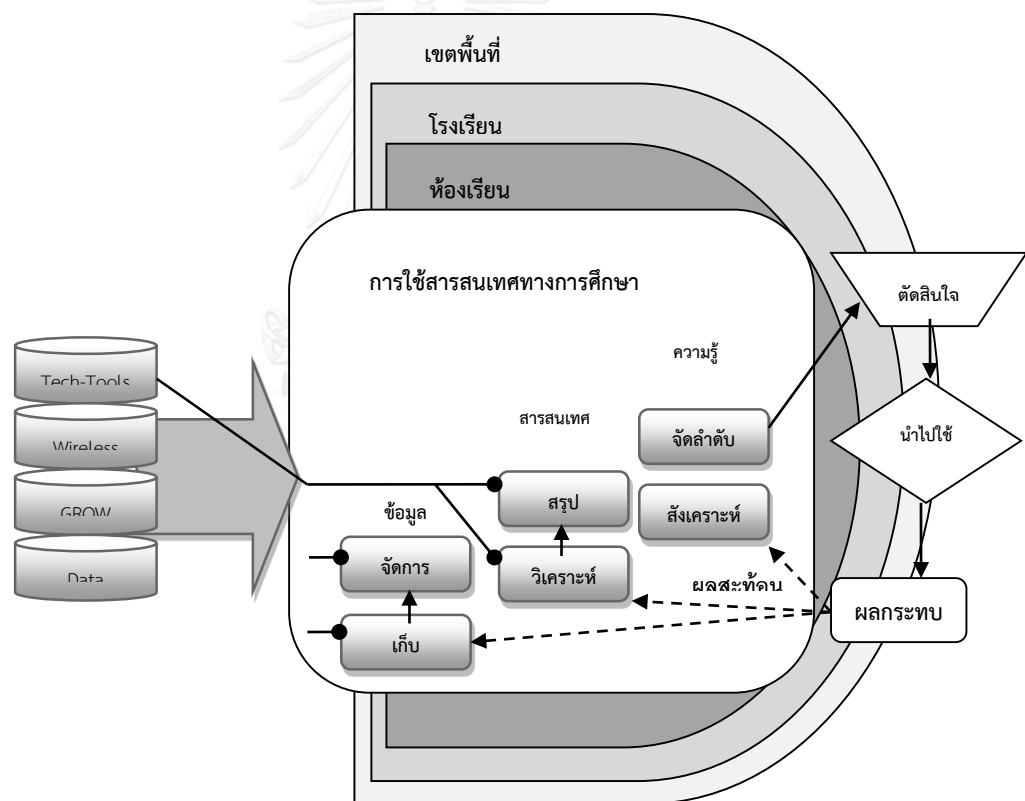
(7) การนิยามเกณฑ์การประเมิน เพื่อเป็นการเตรียมการวิเคราะห์สารสนเทศในปีอื่น ๆ ต่อไป การนิยามเกณฑ์การประเมินอย่างชัดเจนถือเป็นสิ่งสำคัญ คำถามแนะนำสำหรับการนิยามกลยุทธ์การประเมิน ได้แก่ เราจะรู้ได้อย่างไรว่ากลยุทธ์ของเราประสบความสำเร็จ หลักฐานอะไรที่เราต้องแสดงถึงความสำเร็จของการปฏิบัติงานของเรา โดยเกณฑ์การประเมินอาจจะประกอบด้วย

คะแนนการสอบ การเข้าชั้นเรียน บันทึกการประชุม การสังเกต ตารางการสำรวจ เป็นต้น การวัดทั้งหมดที่ประเมินความสำเร็จของกลยุทธ์จะนำไปใช้ตามเป้าหมายที่กำหนดขึ้น ถ้าสมาชิกในทีมสร้างเป้าหมายที่สามารถวัดได้ ก็จะสามารถปฏิบัติได้ง่าย

(8) ความรับผิดชอบ ขั้นตอนสุดท้ายเป็นการทำให้แน่ใจถึงความรับผิดชอบต่อแผนการปรับปรุงโรงเรียน สมาชิกในทีมและคณะผู้รับผิดชอบควรมีการลงนามสำหรับแผนการปรับปรุง

### 1.4.3 ส่วนประกอบที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารสนเทศ

Mandinach และคณะ (2008, อ้างถึงใน Mandinach, 2012) ได้ให้พื้นฐานเกี่ยวกับข้อมูลว่าข้อมูลเป็นสิ่งที่ยังไม่มี ความหมาย เป็นเพียงตัวเลข แต่เมื่อถูกทำให้มีความหมายภายในบริบทเฉพาะจะเรียกว่าสารสนเทศ และความรู้เกิดจากการเก็บรวบรวมสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ เช่น ข้อมูลของผลการสอบระหว่างเรียนของนักเรียน (formative assessment) คือตัวเลขที่มีจำนวนมาก สารสนเทศคือข้อมูลนั้นที่ถูกสรุปเป็นรายงานว่านักเรียนมีผลการประเมินในห้องเรียนเป็นอย่างไร ความรู้ก็จะถูกเปลี่ยนรูปของสารสนเทศที่ครูอาจจะสามารถนำไปตัดสินใจปรับปรุงการปฏิบัติงานและแก้ปัญหาจุดอ่อนทางการเรียนรู้ของนักเรียนได้ ดังภาพ 2



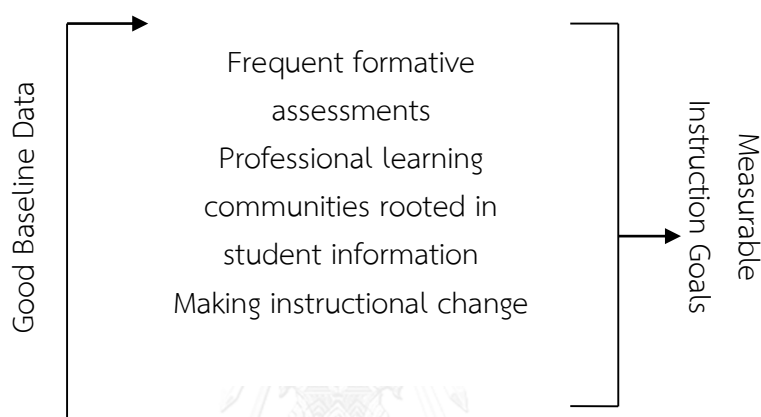
ภาพที่ 2 การใช้สารสนเทศทางการศึกษา

(Mandinach et al., 2008 อ้างถึงใน Mandinach, 2012)

การใช้สารสนเทศทางการศึกษาโดยส่วนใหญ่แล้ว จะมีส่วนประกอบสำคัญที่คล้ายกันในส่วนกระบวนการของการใช้สารสนเทศ Mandinach (2012) พบว่าส่วนประกอบสำคัญของการใช้สารสนเทศเป็นตัวขับเคลื่อนทางการศึกษามี 2 ส่วน คือ (1) เครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีเครื่องมือเหล่านี้ ได้แก่ คลังของสารสนเทศ ระบบสารสนเทศนักเรียน ระบบการจัดการการเรียนการสอนมี

วัตถุประสงค์เพื่อช่วยนักการศึกษาเก็บรวบรวม วิเคราะห์ และรายงานสารสนเทศอย่างมีความหมาย และ (2) ความสามารถของมนุษย์และการรู้เรื่องข้อมูล/สารสนเทศ (human capability และ data literacy) นักการศึกษาจะต้องรู้ว่าจะใช้สารสนเทศเพื่อแจ้งผลการปฏิบัติงานอย่างไร

McLeod (2005) ได้เสนอส่วนประกอบสำคัญของการใช้สารสนเทศไว้ 5 ด้าน ได้แก่ (1) มีฐานข้อมูล/สารสนเทศที่ดี (good baseline data) (2) เป้าหมายของการจัดการเรียนการสอนสามารถวัดได้ (measurable instructional goals) (3) มีการประเมินผลย่อยเป็นประจำ (frequent formative assessment) (4) ชุมชนของการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (professional learning communities) และ (5) ทำการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนการสอน (making instructional change) ดังภาพ 3



ภาพที่ 3 ส่วนประกอบของการจัดการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารสนเทศทางการศึกษา (McLeod, 2005)

ฐานข้อมูล/สารสนเทศที่ดี (good baseline information) คือ ครูจะต้องเข้าถึงฐานข้อมูลที่ดีและควรจะทำงานร่วมกับผู้บริหารในการพิจารณาตัวบ่งชี้ที่สำคัญที่จะมีผลต่อความสำเร็จในชั้นเรียน ซึ่งการจะดำเนินการในลักษณะนี้ได้ ครูจำเป็นจะต้องมีความรู้เรื่องการประเมิน (assessment literacy) เป็นพื้นฐาน และควรจะให้ผลสะท้อนกลับไปยังผู้บริหารของโรงเรียนและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

เป้าหมายของการจัดการเรียนการสอนที่สามารถวัดได้ (measurable instruction goals) นักการศึกษาที่กำหนดเป้าหมายไว้อย่างเป็นรูปแบบจะสามารถนำไปสู่การปรับปรุงผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักเรียนได้ ผู้บริหารโรงเรียนควรมีรูปแบบ/โมเดลในกระบวนการการตั้งเป้าหมายที่ชัดเจน ซึ่งอาจจะมุ่งเน้นปัจจัยของการอบรม การมีส่วนร่วม หรือระดับของนักเรียนในการเกี่ยวข้องกับกระบวนการสอนและการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของนักเรียน

มีการประเมินผลระหว่างเรียนเป็นประจำ (formative assessment practices) การประเมินผลระหว่างเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ จะแสดงกลไกที่เสริมกำลังอำนาจในการปรับปรุงการเรียนรู้ของนักเรียน งานวิจัยเปิดเผยว่าการประเมินผลระหว่างเรียนที่ดีจะมีผลอย่างมากต่อการเรียนรู้ของนักเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

ชุมชนของการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (professional learning communities) นักการศึกษาจำเป็นต้องสร้างโอกาสในการพบปะกับผู้ร่วมงาน ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอย่างเป็นทางการและสม่ำเสมอ เพื่ออภิปรายร่วมกันเกี่ยวกับพัฒนาการทางการเรียนรู้ของนักเรียนโดยใช้สารสนเทศเป็นฐาน ครูสามารถที่จะปรึกษาร่วมกันกำหนดว่าอะไรจะทำให้การจัดการเรียนการสอนมีความเหมาะสม ที่จะสามารถนำไปใช้ระหว่างการสอนครั้งต่อไปได้

การเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนการสอน (making instructional change) การวิเคราะห์สารสนเทศจะไร้ความหมายถ้าไม่เป็นผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนการสอนอย่างมีความหมาย นักการศึกษาที่มีการตัดสินใจโดยใช้สารสนเทศเป็นตัวขับเคลื่อนสามารถใช้สารสนเทศจากการประเมินผลย่อย (formative assessment) และการประเมินผลสรุปรวม (summative assessment) ร่วมกันในการนำไปใช้เชิงกลยุทธ์ เป้าหมาย มุ่งเน้นการจัดการสอนเพื่อปรับปรุงการเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งสิ่งเหล่านี้ควรจะถูกจัดวางให้อยู่ในแนวทางเดียวกับมาตรฐานของหลักสูตรการศึกษา และครูควรทำงานร่วมกับผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรเพื่อจะทำให้การจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพเหมาะสมกับขอบเขตวิชาที่ตนเองสอน

Coburn และ Turner (2011) ได้พัฒนาโมเดลการใช้สารสนเทศในโรงเรียนและเขตพื้นที่การศึกษา โดยการใช้ข้อมูลจะเกี่ยวข้องกับกระบวนการ เงื่อนไข และบริบท เป็นกระบวนการเชิงการตีความ มีความสัมพันธ์กับเงื่อนไขทางสังคมและองค์กรในหลายระดับ อีกทั้งยังเกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์เชิงอำนาจด้วย โดย Coburn และ Turner ได้กำหนดมิติที่สำคัญของการใช้สารสนเทศ ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 การใช้สารสนเทศทางการศึกษาของ Coburn และ Turner (2011)

โดยส่วนกลางของภาพที่ 4 เป็นกระบวนการของการใช้สารสนเทศทางการศึกษา การศึกษาพบว่า การสังเกตจะเกิดขึ้นเป็นอันดับแรก ต่อมาคือ การให้ความหมาย และสร้างความหมายโดยนัย สำหรับการนำไปปฏิบัติ โดยการใช้ข้อมูลถือเป็นปรากฏการณ์ทุกระดับทางการศึกษาที่ใช้ทั้งครู ผู้บริหารโรงเรียน และเขตพื้นที่การศึกษา



บริบทเชิงองค์กรและนโยบาย กระบวนการของการใช้ข้อมูลมีอิทธิพลต่อบริบทเชิงองค์กร และการเมืองของโรงเรียนและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา Coburn และ Turner ได้ระบุมิติที่สำคัญของบริบทที่มีระยะจากใกล้ถึงระยะปลาย โดยที่ระยะใกล้ การใช้สารสนเทศเป็นโครงสร้างประจำวันของครูและผู้ที่เกี่ยวข้อง และท้ายที่สุดบริบทของมิติเหล่านี้ก็ถูกประสานเข้าด้วยกันและมีอิทธิพลที่สัมพันธ์กับพลังอำนาจและผู้มีอำนาจ

ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่ส่งเสริมการใช้ข้อมูลกับมิติของบริบทเชิงองค์กรและการเมือง ผู้วิจัยได้ระบุสิ่งที่ส่งเสริมการใช้สารสนเทศไว้ 3 ชุด ได้แก่ (a) เครื่องมือที่ส่งเสริมการใช้ เช่น ระเบียบการสำหรับการวิเคราะห์ กระบวนการสำหรับการเก็บรวบรวม และระบบการประเมินผลย่อย (formative assessment) (b) ความเข้าใจสารสนเทศในเบื้องต้น ซึ่งจะเป็นการนำการรวบรวมเครื่องมือที่หลากหลาย กระบวนการ และเทคโนโลยี และการพยายามปรับปรุงระบบ และ (c) ความเกี่ยวข้องของการเปลี่ยนแปลงเชิงองค์กรและเชิงระบบ

ส่วนประกอบสุดท้าย คือผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นผลที่เกิดขึ้นจากการใช้สารสนเทศ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ (a) ผลลัพธ์ที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ของนักเรียน (b) การเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติงานของครูและผู้บริหารโรงเรียน และ (c) การเปลี่ยนแปลงเชิงระบบหรือเชิงองค์กร

#### 1.4.4 การรู้เรื่องสารสนเทศ

การใช้สารสนเทศที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้บริหารโรงเรียน ครู สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และชุมชนจำเป็นที่จะต้องมีความรู้และทักษะในการใช้สารสนเทศ สิ่งสำคัญคือความสามารถในการรู้เรื่องสารสนเทศ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจำเป็นต้องพัฒนาความเข้าใจในวัตถุประสงค์และการใช้สารสนเทศที่เหมาะสมกับความต้องการของผู้เรียน คือต้องเข้าใจว่าสารสนเทศอะไร ควรใช้เมื่อใด การใช้และข้อจำกัดในแต่ละรูปแบบ วิธีการแปลผล การใช้การรายงานที่หลากหลาย รวมทั้งสถิติเฉพาะด้านที่ใช้ในการคำนวณผลการประเมิน ฉะนั้น การรู้เรื่องสารสนเทศจึงเป็นสิ่งจำเป็นในขั้นต้นสำหรับการนำสารสนเทศไปใช้ในการตัดสินใจทางการศึกษาให้ประสบความสำเร็จ โดยสารสนเทศจากการประเมินผู้เรียนมีอยู่หลากหลายรูปแบบ ไม่เพียงแต่เป็นสารสนเทศจากผลการทดสอบในชั้นเรียนหรือผลการทดสอบระดับชาติเท่านั้น นักการศึกษาจึงจำเป็นต้องเข้าใจจุดสำคัญว่าจะใช้รูปแบบของสารสนเทศที่หลากหลายนี้อย่างไรเพื่อปรับปรุงการสอนและการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุดและตรงกับปัญหาการเรียนรู้อันของผู้เรียนได้มากที่สุด ครูและผู้บริหารโรงเรียนจึงถูกคาดหวังว่าต้องมีความสามารถในความรู้ทางวิชาชีพ หรือกล่าวได้ว่าจะต้องมีทั้งความรู้เรื่องการประเมินผล (assessment literacy) และความรู้เรื่องข้อมูล/สารสนเทศ (data literacy) คือ สามารถใช้สารสนเทศจากการประเมินผลผู้เรียนเพื่อทำการตัดสินใจเกี่ยวกับการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Love, 2004)

บ่อยครั้งที่นักศึกษามักจะสับสนกับคำว่าความรู้เรื่องการประเมิน (assessment literacy) และการรู้เรื่องข้อมูล/สารสนเทศ (data literacy) จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัย พบว่า ทั้ง 2 คำยังไม่มีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน ความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินผลเป็นส่วนประกอบสำคัญในการตัดสินใจโดยการใช้ข้อมูล/สารสนเทศ (Heritage & Yeagley, 2005; Herman & Gribbons, 2001) สารสนเทศจากผลการประเมินที่เก็บรวบรวมจากห้องเรียน โรงเรียน หรือสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาที่วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเป็นเพียงรูปแบบหนึ่งของสารสนเทศเท่านั้นที่เข้าไปอยู่ในกระบวนการตัดสินใจในการรู้เรื่องข้อมูล/สารสนเทศ (data literacy) แต่มีความรู้ของผลการ

ประเมินจากแหล่งสารสนเทศอื่น ๆ อีก เช่น การรับรู้ แรงจูงใจ กระบวนการ และพฤติกรรม ฉะนั้น การรู้เรื่องการประเมินจึงถือเป็นกระบวนการหนึ่งของการรู้เรื่องสารสนเทศ (Mandinach & Gummer, 2013)



ภาพที่ 5 การรู้เรื่องสารสนเทศ

Quilter และ Gallini (2000) ได้ให้ความหมายของการรู้เรื่องการประเมิน (assessment literacy) ว่าหมายถึงความสามารถในการออกแบบ การเลือก การแปลผล และการใช้ผลการประเมิน อย่างเหมาะสมสำหรับการตัดสินใจทางการศึกษา ซึ่ง Greenberg และ Walsh (2012) ได้ทบทวน เอกสาร งานวิจัย และความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ และได้อธิบายไว้ว่าความรู้เรื่องการประเมิน (assessment literacy) จะประกอบด้วย 3 ส่วนประกอบสำคัญที่ครูจำเป็นต้องมีความรู้ในบริบทของการเตรียมการประเมินผล ได้แก่ (1) ครูจะวัดผลการปฏิบัติงานของนักเรียนด้วยการใช้การประเมินผล ได้อย่างไร: การรู้เรื่องการประเมิน (assessment literacy) (2) ครูจะวิเคราะห์ข้อมูลการปฏิบัติงานของนักเรียนจากการประเมินผลนั้นได้อย่างไร: ทักษะการวิเคราะห์ (analytical skills) และ (3) ครูจะใช้สารสนเทศจากการประเมินผลนั้นเพื่อจัดการสอนได้อย่างไร: การตัดสินใจในการจัดการเรียน การสอน (instructional decision making)

Popham (2009) ได้เสนอสิ่งที่ครูควรได้รับการพัฒนาเพื่อให้มีความรู้เรื่องการประเมิน (assessment literacy) โดยครูจะเน้นให้ครูมีความรู้และทักษะในเนื้อหาเกี่ยวกับ (1) หน้าที่โดยพื้นฐานของการประเมินผลทางการศึกษา กล่าวคือ การรวบรวมหลักฐานจากแหล่งอ้างอิงที่สามารถให้ทักษะ ความรู้ และผลที่ได้รับของนักเรียนได้ (2) ความเที่ยงของการประเมินผลทางการศึกษา โดยเฉพาะหลักฐานความสอดคล้องที่ถูกรายงานสำหรับกลุ่มผู้สอบ (stability, alternate-form และ internal consistency) และการจะวัดความสอดคล้องของการประเมินผลสำหรับผู้สอบรายบุคคลได้อย่างไร (3) บทบาทของความตรง 3 รูปแบบ ได้แก่ หลักฐานความตรงเชิงเนื้อหา ความตรงเชิงเกณฑ์ สัมพันธ์ และความตรงเชิงโครงสร้าง (4) การกำจัดความลำเอียงทางการประเมินผล (5) การสร้างและการปรับปรุงข้อสอบแบบเลือกตอบและข้อสอบแบบเขียนตอบ (6) การคิดคะแนนการตอบของนักเรียนในข้อสอบแบบเขียนตอบ โดยเฉพาะลักษณะที่สร้างโดยรูปิก (7) การพัฒนาและการคิดคะแนนการประเมินผลงาน การประเมินเพิ่มสะสมงาน การประเมินโครงการงาน การประเมินโดยกลุ่มเพื่อน และการประเมินตนเอง (8) การออกแบบและการนำกระบวนการประเมินผลย่อย (formative assessment) ไปใช้ (9) การเก็บรวบรวมและแปลผลหลักฐานของทัศนคติ ความสนใจ และคุณค่าของนักเรียน (10) การแปลผลการปฏิบัติงานของนักเรียนในระดับใหญ่ ผลการสอบมาตรฐาน และ

การประเมินผลทัศนคติ (11) การประเมินทักษะภาษาอังกฤษของนักเรียน (12) การเตรียมนักเรียนสำหรับการทดสอบระดับชาติ และ (13) การกำหนดความเหมาะสมของความรับผิดชอบสำหรับการใช้ในการประเมินคุณภาพการจัดการเรียนการสอน

ในขณะที่การรู้เรื่องข้อมูล/สารสนเทศ (data literacy) เป็นลักษณะของความสามารถในการพิจารณาการวัดที่หลากหลายและหลายระดับ (Love, 2004) อีกทั้งยังเป็นความสามารถในการใช้คำถามและตอบคำถามเกี่ยวกับการเก็บรวบรวม การวิเคราะห์ และความสามารถในการเข้าใจสารสนเทศ (Hamilton et al., 2009) นอกจากนี้ Mandinach (2012) ได้ให้ความหมายของการรู้เรื่องข้อมูล/สารสนเทศไว้ว่า เป็นความสามารถในการเปลี่ยนแปลงสารสนเทศไปเป็นความรู้ในการจัดการเรียนการสอนและการปฏิบัติโดยการเก็บรวบรวม การวิเคราะห์ และการแปลผล เพื่อช่วยกำหนดขั้นตอนทางการเรียนการสอน รวมถึงความรู้และการปฏิบัติทางศาสตร์การสอน ความรู้ทางหลักสูตร ความรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอน และความเข้าใจทางการเรียนรู้ของผู้เรียน

นิยามของการรู้เรื่องผลการประเมินผลและการรู้เรื่องข้อมูล/สารสนเทศจะมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันและคาบเกี่ยวกัน งานวิจัยในปัจจุบันเปิดเผยว่านักการศึกษายังไม่เข้าใจในบทบาทและการใช้สารสนเทศจากผลการประเมินของนักเรียนเพื่อปรับปรุงการสอนและการเรียนรู้ (Kovaleski, 2007; Love, 2004; Wanzek & Vaughn, 2007) ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญอันหนึ่งในการใช้สารสนเทศทางการศึกษา โดยเฉพาะผู้บริหารโรงเรียน ซึ่งเป็นผู้นำที่ต้องมีการวางแผนเชิงนโยบายระดับโรงเรียนให้ครุภัณฑ์สารสนเทศการประเมินไปใช้ แต่ผลการศึกษาของ Wu (2009) กลับพบว่า ผู้บริหารโรงเรียนยังนำเอาสารสนเทศจากการประเมินไปตัดสินใจเพื่อพัฒนาการศึกษาของโรงเรียนได้อย่างไม่มีประสิทธิผล เนื่องจากการขาดความรู้เรื่องของสารสนเทศ จึงเป็นเรื่องยากด้วยเช่นกันที่ครูจะสามารถรู้เรื่องสารสนเทศและใช้สารสนเทศเป็น ดังนั้น การที่ผู้บริหารจะรู้เรื่องของสารสนเทศได้ Earl และ Katz (2009) ได้สรุปว่าผู้บริหารจะต้องมีความสามารถดังนี้ (1) กำหนดวัตถุประสงค์ของสารสนเทศได้ (2) มีความสามารถด้านสถิติและการวัด (3) แปลผลได้ และ (4) รายงานผลไปยังผู้เกี่ยวข้อง แต่ปัญหาคือผู้บริหารจำนวนมากยังได้รับการฝึกอบรมไม่เพียงพอในเรื่องของความเข้าใจ การวิเคราะห์ และการแปลผล (Mandinach & Honey, 2008; Wu, 2009)

#### 1.4.5 ประโยชน์และอุปสรรคของการใช้สารสนเทศ

Perie, Marion และ Gong (2009) ได้อธิบายถึงความเป็นไปได้ของประโยชน์จากการใช้สารสนเทศจากผลการประเมินไว้ 3 ด้าน ได้แก่ (1) การจัดการเรียนการสอน: ช่วยให้ครูปรับการจัดการเรียนการสอนและหลักสูตรเพื่อแก้ปัญหาด้านการเรียนรู้ของนักเรียน (2) การประเมินผล: ช่วยให้นักการศึกษาประเมินและปรับปรุงโปรแกรมการจัดการเรียนการสอนได้อย่างกว้างขวาง และ (3) การทำนาย: เป็นการกำหนดความเป็นไปได้ของนักเรียนแต่ละคนเกี่ยวกับความสำเร็จในการปฏิบัติงานจากการประเมินผลในแต่ละปี White paper (2004) ได้อธิบายไว้ว่าการตัดสินใจโดยใช้สารสนเทศเป็นตัวขับเคลื่อนไม่ใช่เป็นเพียงแค่การวิเคราะห์ผลคะแนนสอบและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเพียงเท่านั้น แต่ยังช่วยทำให้ช่องว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างนักเรียนแคบลง ช่วยปรับปรุงคุณภาพครู ปรับปรุงหลักสูตร มีการเผยแพร่ข้อมูลที่ดี ๆ ระหว่างโรงเรียน มีการสื่อสารประเด็นทางการศึกษากับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้มีประสิทธิผลมากขึ้น และส่งเสริมให้พ่อแม่มีส่วนเกี่ยวข้องในกระบวนการทางการศึกษา

การนำสารสนเทศจากผลการประเมินไปใช้ยังมีอุปสรรคที่ขัดขวางทำให้โรงเรียนยังไม่สามารถปรับปรุงพัฒนาการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สารสนเทศจากการประเมินผลการปฏิบัติงานของนักเรียนได้ เนื่องจากสาเหตุสำคัญ ได้แก่ (1) ใช้สารสนเทศเป็นกลไกของการวิพากษ์วิจารณ์และการตำหนิแทนที่จะเป็นกลยุทธ์เชิงโครงสร้างสำหรับการปรับปรุงและพัฒนาโรงเรียน (2) ขาดการพัฒนาวิชาชีพหรือการช่วยเหลือเชิงเทคนิคสำหรับผู้นำโรงเรียนและผู้ปฏิบัติในการแปลผลการวัดต่างๆ ในการวางแผนการปฏิบัติงานในสภาพจริงสำหรับการปรับปรุงและพัฒนาโรงเรียน (3) ยังไม่มีความสามารถเพียงพอในการพัฒนากลยุทธ์การประเมินที่เชื่อมโยงและวัดประสิทธิผลของการวางแผนการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (4) ครูและเจ้าหน้าที่ยังถูกจำกัดด้านเวลาในการทำงานในทีมของสารสนเทศ (5) ยังมีการต่อต้านการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมเชิงองค์กรที่เปิดรับยังมีอยู่น้อยซึ่งยังไม่ร่วมมือกันในการพยายามใช้สารสนเทศมาปรับปรุงและพัฒนาโรงเรียน และ (6) ยังมีการกีดขวางกับปรับปรุงและพัฒนาในช่วงเริ่มต้น

#### 1.4.6 บทบาทของผู้เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศ

**บทบาทของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา** สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาควรมีโมเดล/รูปแบบการใช้สารสนเทศเพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการปรับปรุงพัฒนาโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง ส่งเสริมสนับสนุนวัฒนธรรมของการตัดสินใจโดยการใช้สารสนเทศเป็นตัวขับเคลื่อนและสามารถเข้าถึงได้ คือ การให้เครื่องมือทางสารสนเทศและการช่วยเหลือเชิงเทคนิคเพื่อสนับสนุนการวิเคราะห์ได้อย่างเห็นภาพชัดเจนมากขึ้นเก็บรวบรวมสารสนเทศของนักเรียนรายบุคคล ได้แก่ เพศ เชื้อชาติ สถานะทางการศึกษา ความสามารถทางภาษาอังกฤษ สถานะทางเศรษฐกิจสังคม และการมีส่วนร่วมในโครงการพิเศษ วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อระบุ best practice ทางการศึกษา พัฒนากลยุทธ์เพื่อนำไปใช้ภายในสำนักงานเขตพื้นที่ให้การกระตุ้นโรงเรียนเพื่อใช้สารสนเทศในการปรับปรุงนโยบายและโครงการและสนับสนุนการพัฒนาวิชาชีพที่จำเป็นสำหรับทีมผู้บริหารโรงเรียนเพื่อให้เข้าใจ วิเคราะห์ และประยุกต์ใช้สารสนเทศได้

**บทบาทของผู้บริหารโรงเรียน** ผู้บริหารโรงเรียนควรพัฒนาวัฒนธรรมโรงเรียนโดยมุ่งเน้นการใช้หลักฐานเป็นฐาน การสะท้อนความรับผิดชอบในการใช้สารสนเทศสำหรับการปรับปรุงและพัฒนาโรงเรียน การตัดสินใจ และการจัดสรรทรัพยากรให้การฝึกครูและผู้นำในโรงเรียนในการแปลผลสารสนเทศรายบุคคลและรายกลุ่ม จัดตั้งและส่งเสริมทีมในการปรับปรุงพัฒนาสารสนเทศของโรงเรียนเพื่อเก็บรวบรวมและจัดการให้สามารถเข้าถึงได้ และสอนให้มีทักษะในการรู้เรื่องสารสนเทศ Wayman (2005) พบว่าผู้บริหารโรงเรียนเป็นบุคคลสำคัญในการสร้างวัฒนธรรมของการใช้สารสนเทศภายในโรงเรียน แต่ในขณะเดียวกัน งานวิจัยจำนวนมากก็ได้ชี้ให้เห็นว่าผู้นำก็สามารถยับยั้งความสำเร็จในการใช้สารสนเทศได้ ซึ่งอุปสรรคสำคัญอันหนึ่งที่มีต่อประสิทธิผลของผู้บริหารในการนำเอาการตัดสินใจโดยการใช้สารสนเทศเป็นตัวขับเคลื่อนมาใช้คือการขาดความรู้เรื่องสารสนเทศ

**บทบาทของครู** ครูถือว่าเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการใช้สารสนเทศจากการประเมินผู้เรียนโดยตรง ฉะนั้น ในการใช้สารสนเทศ ครูควรมีความซื่อสัตย์และความเต็มใจที่จะใช้เพื่อการสอนของตนเองและการเรียนรู้ของนักเรียนให้ดีขึ้นให้แหล่งสารสนเทศเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เช่น ผลการสอบ แฟ้มสะสมผลงาน การบ้าน บทความ และการสังเกตในชั้นเรียนเพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนและเพื่อให้เข้าใจความคิดและการเรียนรู้ของนักเรียน ทำงานด้วยความร่วมมือกับเพื่อน

ครูและผู้บริหารโรงเรียน และมีการแบ่งปันเทคนิคการจัดการเรียนการสอนที่ใช้หลักฐานเป็นฐาน Bernhardt (2004) กล่าวว่าครูจะต้องเข้าใจถึงความสำคัญของประโยชน์จากการวัดผลที่หลากหลายและตัวบ่งชี้ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในการวัดและประเมินผลเมื่อมีการประเมินโรงเรียนและความสำเร็จของนักเรียน เช่นเดียวกับ McLeod กล่าวว่าในห้องเรียน ครูจะต้องเข้าถึงสารสนเทศพื้นฐานได้อย่างดี ครูจะต้องทำงานร่วมกับผู้บริหารในการกำหนดตัวบ่งชี้ที่สำคัญในความสำเร็จของห้องเรียน และจำเป็นที่จะต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับความรู้เรื่องการประเมิน (assessment literacy) เพื่อที่ครูจะสามารถแปลผลข้อมูลสรุปรวมได้อย่างเหมาะสม อีกทั้งยังจำเป็นต้องให้ผลสะท้อนกลับให้แก่ผู้บริหารทั้งในระดับโรงเรียนและระดับเขตพื้นที่การศึกษาเกี่ยวกับความมีประโยชน์ของสารสนเทศและรายงานผลที่ครูได้รับด้วย

### 1.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารสนเทศ

Dunn และคณะ (2013) ได้ศึกษาความเห็นของครูที่มีต่อการใช้สารสนเทศในโรงเรียน โดยศึกษากับครูจำนวน 537 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (structural equation model) ผลการศึกษาพบว่า ความรู้สึกต่อความสามารถของครูในการตัดสินใจโดยใช้สารสนเทศ (เช่น การระบุและการเข้าถึงสารสนเทศ การใช้เครื่องมือและเทคโนโลยี) และความวิตกกังวลต่อการตัดสินใจโดยใช้สารสนเทศจะมีอิทธิพลต่อความสามารถในการตัดสินใจโดยใช้สารสนเทศทางการศึกษาของครู นอกจากนี้ ยังพบว่าครูขาดการทำงานอย่างร่วมมือระหว่างเพื่อนครูในการร่วมกันใช้สารสนเทศ ผู้วิจัยได้ให้แนวคิดว่าการอบรมครูส่วนใหญ่จะเน้นที่การสัมมนาอย่างสั้น ๆ หรือการเวิร์คชอปที่เน้นการเผยแพร่ความรู้ ในขณะที่ยังละเลยด้านความเชื่อ และบทบาทสำคัญที่แสดงถึงการได้มาซึ่งความรู้ใหม่ ๆ และการรับเอานวัตกรรมใหม่ ๆ เข้ามา

Slavin และคณะ (2013) ได้ศึกษาผลของการใช้รูปแบบการปฏิรูปเขตพื้นที่การศึกษาโดยใช้ข้อมูลเป็นตัวขับเคลื่อน (Data-Driven District Reform Model) ที่มีต่อผลการประเมินของรัฐ โดยโมเดลนี้ สร้างโดย Data-Driven Reform in Education (CDDRE) เพื่อที่จะให้ข้อเสนอแนะแก่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศในเชิงกลยุทธ์ การศึกษาค้นคว้าดำเนินการศึกษากับโรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาจำนวน 59 เขตพื้นที่ใน 7 รัฐ ซึ่งมีโรงเรียนระดับประถมศึกษา 397 โรงเรียน และระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 225 โรงเรียน โรงเรียนเหล่านี้จะถูกติดตามเป็นเวลา 4 ปี วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโมเดลพหุระดับ (hierarchical linear modeling: HLM) ผลการศึกษาพบว่า 1-2 ปี หลังจากที่มีการบริหารจัดการด้วยการทดลองใช้รูปแบบการปฏิรูปเขตพื้นที่การศึกษาโดยใช้ข้อมูลเป็นตัวขับเคลื่อน (Data-Driven District Reform Model) พบว่า หลังการทดลองใช้รูปแบบฯ มีผลกระทบในเชิงบวกต่อผลสัมฤทธิ์ในการอ่านของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยมีประสิทธิผลที่ดีกว่าโรงเรียนที่ไม่ได้ถูกเลือกให้ฝึกโปรแกรมการอ่าน

Grigsby และ Vesey (2012) ได้ศึกษาการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศจากการประเมินผลกับนักศึกษาด้านบริหารการศึกษา การศึกษาค้นคว้าดำเนินการกับอาจารย์ทางการศึกษาจำนวน 60 คน และนักศึกษาระดับบริหารการศึกษาในมหาวิทยาลัยในสหรัฐอเมริกาจำนวน 30 มหาวิทยาลัย โดยมีอัตราการตอบกลับ 75% ดำเนินการสำรวจด้วยคำถามจำนวน 5 ข้อผ่านทางโทรศัพท์และอินเทอร์เน็ต ที่เน้นการประเมินผล/การทดสอบ และการตัดสินใจด้วยสารสนเทศทางการศึกษา ผลการศึกษาพบว่า ยังมีโปรแกรมการฝึกอบรมเพื่อเตรียมนักศึกษาด้านบริหารการศึกษาให้

มีการใช้สารสนเทศจากการประเมินผลเพื่อตัดสินใจทางการศึกษาอยู่น้อย ทรัพยากรที่ใช้ในการส่งเสริมทักษะและความรู้ของนักศึกษาบริหารการศึกษาเกี่ยวกับการทดสอบและการวัดผลส่วนใหญ่เป็นหนังสือ และนักศึกษาส่วนใหญ่จะใช้กิจกรรมที่หลากหลายในการให้ประสบการณ์เกี่ยวกับการตัดสินใจในการใช้สารสนเทศจากการประเมินผล ผู้วิจัยได้ให้ข้อเสนอแนะว่าควรมีการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศจากการประเมินผลให้แก่ศึกษาศาสตรบัณฑิตบริหารการศึกษาเพิ่มมากขึ้น

Jacobs และคณะ (2012) ได้ศึกษาความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศของครูในบริบทของความรับผิดชอบ (high-stake accountability) ที่ต้องการให้ครูใช้สารสนเทศจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเพื่อตัดสินใจทางการเรียนการสอน และกำกับติดตามนักเรียนที่บกพร่องทางการเรียนรู้ ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยโดยการสัมภาษณ์ด้วยวิธีการวิจัยแบบปรากฏการณ์ภาพ (phenomenography) กับครูจำนวน 9 คนใน 4 โรงเรียนที่มีบริบทหลากหลายซึ่งมีความพร้อมในการใช้สารสนเทศและการสนับสนุนให้มีการใช้สารสนเทศของโรงเรียน โดยแบ่งระดับการสนับสนุนให้มีการใช้สารสนเทศในโรงเรียนเป็นระดับต่ำ กลาง และสูง ผลการศึกษาพบความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศของครู ดังนี้ (1) การใช้สารสนเทศทำให้ครูต้องคำนึงถึงแหล่งของสารสนเทศที่หลากหลาย ได้แก่ สารสนเทศด้านภูมิหลังของผู้เรียน สารสนเทศจากการสังเกตของครู และสารสนเทศจากการวินิจฉัยผู้เรียน (2) การใช้สารสนเทศของครูต้องมุ่งเน้นความต้องการจำเป็นของนักเรียนรายบุคคล (3) การใช้สารสนเทศจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงการสอน (4) การใช้สารสนเทศต้องมีความเชี่ยวชาญในความรู้ทางวิชาชีพ (5) การใช้สารสนเทศของครูต้องได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารโรงเรียน ผู้วิจัยให้ข้อเสนอแนะว่าครูฝึกสอนหรือครูในโรงเรียนต้องได้รับการสนับสนุนให้มีการพัฒนาการรู้เรื่องสารสนเทศ

Levin และ Datnow (2012) ได้ศึกษาบทบาทของผู้นำในการตัดสินใจโดยใช้สารสนเทศทางการศึกษา ดำเนินการวิจัยโดยการสัมภาษณ์ผู้บริหารเขตพื้นที่ ผู้อำนวยการ ผู้บริหารโรงเรียน และครู การสัมภาษณ์กลุ่ม และการสังเกตห้องเรียน และวิเคราะห์เอกสารของโรงเรียนและสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษา ผลการศึกษาพบว่า การปฏิบัติที่สำคัญของผู้นำในกระบวนการใช้สารสนเทศและความเชื่อมโยงไปยังระดับอื่น ๆ (เช่น เขตพื้นที่ ครู และนักเรียน) ประกอบด้วย (1) การกำหนดเป้าหมายที่เฉพาะและจำเป็นของโรงเรียนและชุมชน (2) การให้โครงสร้างเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจโดยใช้สารสนเทศเป็นฐาน (3) การสร้างความสามารถของมนุษย์และสังคม และ (4) การสร้างบรรยากาศของความไว้วางใจและความร่วมมือรวมพลังและวัฒนธรรมของการใช้สารสนเทศ ผลของปฏิสัมพันธ์ระหว่างการปฏิบัติของผู้นำและการปฏิบัติของครู นักเรียน และบุคลากรเขตพื้นที่ ในการใช้สารสนเทศ พบว่า

การปฏิบัติของเขตพื้นที่ ได้แก่ (1) กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ของนักเรียนทั่วทุกเขตพื้นที่ (2) ให้การสนับสนุนเชิงโครงสร้างสำหรับการใช้สารสนเทศ (3) สร้างความสามารถทางมนุษย์และสังคมท่ามกลางครู และ (4) สนับสนุนวัฒนธรรมของการใช้และความไว้วางใจในสารสนเทศ

การปฏิบัติของผู้บริหารโรงเรียน ได้แก่ (1) กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ทั่วทุกโรงเรียน (2) ให้โครงสร้างเชิงสนับสนุนสำหรับการตัดสินใจโดยใช้สารสนเทศในโรงเรียน (3) การสร้างความสามารถทางมนุษย์และสังคมระหว่างครู และ (4) สนับสนุนวัฒนธรรมของการใช้และความไว้วางใจในสารสนเทศ

การปฏิบัติของครู ได้แก่ (1) กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ของนักเรียนในห้องเรียน (2) วิเคราะห์สารสนเทศผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนและร่วมมือกับเพื่อร่วมงานในการเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการวางแผน (3) เปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนการสอนบนพื้นฐานของสารสนเทศ และ (4) พัฒนาดตนเองเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศ

การปฏิบัติของนักเรียน ได้แก่ (1) เกี่ยวข้องกับครูในการตรวจสอบสารสนเทศเกี่ยวกับตนเอง (2) พัฒนาดตนเองในผลการเรียนของตน และเพิกเฉยต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

Wayman, Cho และ Jimerson (2012) ได้วิเคราะห์ผลกระทบในระดับเขตพื้นที่การศึกษา เกี่ยวกับการใช้สารสนเทศจากการประเมินผลผู้เรียนในระดับห้องเรียน ดำเนินการศึกษาใน 3 เขต พื้นที่ในรัฐเท็กซัสที่มีขนาดและบริบทต่างกันว่าจะใช้สารสนเทศอย่างไรเพื่อปรับปรุงการจัดการเรียน การสอนในชั้นเรียน โดยใช้วิธีการศึกษาแบบผสม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา สถิติ บรรยาย และการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (ANOVA) ข้อค้นพบชี้ว่า นักการศึกษาที่มีความล้มเหลวหรือ ตัดสินใจไม่ได้ในสารสนเทศที่มี คือ นักการศึกษาว่าสารสนเทศจะส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนใน ห้องเรียนอย่างไร แต่การใช้สารสนเทศเหล่านั้นยังมีอุปสรรคอยู่มาก เนื่องจากภาวะผู้นำของผู้บริหาร โรงเรียนและการนำระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้จัดการสารสนเทศ อุปสรรคที่มีบ่อย ๆ ส่งผลกระทบ ในเชิงลบต่อทัศนคติเกี่ยวกับสารสนเทศและขัดขวางความก้าวหน้าจากการใช้สารสนเทศเพื่อการเรียน การสอนในห้องเรียน

Carlson, Borman และ Robinson (2011) ได้ศึกษาการใช้สารสนเทศของครู โดยวิเคราะห์ ผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์และการอ่าน ด้วยวิธีการประเมินเชิงการทดลอง ออกแบบการทดลองด้วย การสุ่มในระดับเขตมากกว่า 500 โรงเรียน ภายใน 59 เขตพื้นที่ 7 รัฐ โดยศึกษาผลที่เกิดขึ้นเป็นเวลา 1 ปีของการเริ่มต้นปฏิรูปการใช้ข้อมูล/สารสนเทศเป็นตัวขับเคลื่อนโดย Johns Hopkins (Center for Data-Driven Reform in Education (CDDRE)) ดำเนินการด้วยการให้เขตพื้นที่และผู้บริหาร โรงเรียนทำการฝึกการแปลผลและการใช้สารสนเทศทางการศึกษา ผลการศึกษาพบว่า การเริ่มปฏิรูป การจัดการศึกษาโดยใช้ข้อมูล/สารสนเทศเป็นตัวขับเคลื่อนเป็นสาเหตุให้เกิดความแตกต่างในการ พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียนในทุกเขต และมีผลกระทบทางบวกต่อผลสัมฤทธิ์ ด้านการอ่านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Anderson, Leithwood และ Strauss (2010) ได้ศึกษาการใช้สารสนเทศและเงื่อนไขที่มีผล ต่อการใช้สารสนเทศของผู้บริหารโรงเรียนและครู ดำเนินการศึกษาด้วยวิธีการวิจัยแบบผสม ประกอบด้วยการสอบถาม การสังเกต และการสัมภาษณ์ครูและผู้บริหารโรงเรียนจำนวน 36 โรงเรียน และการศึกษาจากสารสนเทศเกี่ยวกับผลการเรียนของนักเรียน 3 ปีย้อนหลังในวิชา คณิตศาสตร์และภาษาจากการทดสอบระดับรัฐที่สร้างขึ้นในแต่ละเขตพื้นที่ ผลการศึกษาพบว่า ผู้บริหารโรงเรียนที่ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ส่งเสริมให้ครูใช้สารสนเทศจากการประเมินผู้เรียนมาตัดสินใจใน การสอน ผู้บริหารส่งเสริมให้มีเจ้าหน้าที่มาช่วยครูฝึกใช้สารสนเทศในระดับปานกลาง และสิ่งที่ควร คำนึงถึงในการใช้สารสนเทศคือ เงื่อนไขที่จะช่วยส่งเสริมและขัดขวางการใช้สารสนเทศในโรงเรียน และต้องคำนึงถึงความสามารถของครูในการใช้สารสนเทศ รวมทั้งเวลาในการใช้สารสนเทศของครู กล่าวโดยสรุปแล้ว ผู้บริหารโรงเรียนจะแสดงบทบาทภาวะผู้นำที่สำคัญในการสร้างวัตถุประสงค์และ ความคาดหวังในการใช้สารสนเทศ การฝึกอบรมการใช้สารสนเทศและการช่วยเหลือ การเข้าถึงทักษะ ความรู้ และการกำกับติดตามการดำเนินการปฏิบัติ

Schildkamp และ Kuiper (2010) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศของผู้บริหารโรงเรียน และครูในประเทศเนเธอร์แลนด์ ด้วยวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ ใน 6 โรงเรียนที่มีการปฏิบัติเป็นเลิศระดับมัธยมศึกษา ข้อค้นพบจากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ในบริบทของประเทศเนเธอร์แลนด์ แหล่งสารสนเทศที่สามารถหาได้ภายในโรงเรียน ได้แก่ สารสนเทศเกี่ยวกับการตรวจสอบของโรงเรียน สารสนเทศจากการประเมินตนเองของโรงเรียน สารสนเทศการเข้า การย้าย และการออกของบุคลากร สารสนเทศผลการสอบ สารสนเทศจากการประเมิน สารสนเทศจากการสอบถามนักเรียนและการสัมภาษณ์กลุ่ม และสารสนเทศจากการสอบถามผู้ปกครองและการสัมภาษณ์กลุ่ม นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้บริหารโรงเรียนและครูมีการใช้สารสนเทศต่างกัน ผู้บริหารจะสนใจสารสนเทศในระดับโรงเรียน โดยจะใช้สารสนเทศสำหรับ (1) กำกับติดตามความก้าวหน้า (2) พัฒนานโยบายและวางแผน (3) ประเมินการปฏิบัติงานของครูและสนับสนุนส่งเสริมครู (4) วัตถุประสงค์ที่เกี่ยวข้องกับสาธารณะ และ (5) ต้องการความรับผิดชอบ ส่วนครูจะสนใจสารสนเทศในระดับห้องเรียน โดยครูจะใช้สารสนเทศสำหรับ (1) กำกับติดตามความก้าวหน้า (2) การจัดการเรียนการสอน (3) การประเมินการปฏิบัติงานของครู และ (4) ส่งเสริมการพูดคุยกับพ่อแม่ผู้ปกครอง ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า ครูยังขาดความร่วมมือระหว่างเพื่อนครูทำให้เป็นปัจจัยขัดขวางการใช้สารสนเทศ งานวิจัยเรื่องนี้ ผู้วิจัยได้ให้ข้อเสนอแนะว่า จุดสำคัญของการจะส่งเสริมความมีประโยชน์ของสารสนเทศภายในโรงเรียนอาจจะต้องมีการฝึกและการส่งเสริมผู้ใช้ให้ร่วมมือกันเป็นทีม เช่น ครูมีการใช้สารสนเทศเพื่อปรับปรุงการสอนอย่างร่วมมือกัน ดังนั้นในโปรแกรมการพัฒนาวิชาชีพควรอยู่บนพื้นฐานของความสามารถใช้ประโยชน์ได้ของระบบการจัดการสารสนเทศ ผู้บริหารโรงเรียนสนับสนุนการใช้สารสนเทศ มีการสร้างวิสัยทัศน์ มาตรฐาน และเป้าหมายของการใช้สารสนเทศ และการพัฒนาทักษะในการเก็บ วิเคราะห์ และแปลผล นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังให้ความเห็นว่าในการศึกษาปัจจุบัน เราไม่สามารถแน่ใจได้ว่าวิธีการที่ผู้บริหารโรงเรียนและครูใช้สารสนเทศจะเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียนจริงหรือไม่ เพราะการใช้สารสนเทศยังไม่ได้มีการศึกษาอย่างเข้มงวด ดังนั้น การวิจัยเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศที่มากขึ้นก็จะทำให้มีหลักฐานเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศและประสิทธิผลของสารสนเทศ และถ้าเราสามารถยืนยันความสำคัญของสิ่งที่เป็นตัวขัดขวางหรือตัวส่งเสริมการใช้สารสนเทศในการศึกษานี้ เราก็อาจจะใช้ความรู้นี้เพื่อสนับสนุนส่งเสริมการตัดสินใจโดยใช้สารสนเทศเป็นตัวขับเคลื่อนภายในโรงเรียนได้

Goertz, Olah และ Riggan (2009) ได้ศึกษาการใช้สารสนเทศเชิงประเมินเพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในวิชาคณิตศาสตร์ของครู ดำเนินการศึกษาด้วยการสังเกตครูระดับประถมศึกษาจำนวน 45 คน ใน 9 โรงเรียน 2 เขตพื้นที่การศึกษา คณะผู้วิจัยพบว่า การสนับสนุนที่ดีจากทุกเขตพื้นที่ในความพยายามให้ครูเข้าถึงสารสนเทศ และการได้รับฝึกฝนเป็นเวลายาวนานในการใช้สารสนเทศจะทำให้ประสบความสำเร็จในการส่งเสริมการใช้สารสนเทศของครู อย่างไรก็ตาม แม้ว่าครูจะเข้าถึงและวิเคราะห์สารสนเทศได้ แต่คณะผู้วิจัยก็พบว่าสารสนเทศเหล่านี้ไม่ได้เปลี่ยนแปลงต่อการประเมินผลในชั้นเรียนและการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนมากนัก

Wohlstetter, Datnow และ Park (2008) ได้ศึกษาการสร้างระบบสำหรับการตัดสินใจโดยใช้สารสนเทศเป็นตัวขับเคลื่อนด้วยการประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีตัวการตัวแทน (principal-agent theory) โดยเริ่มที่ระดับเขตพื้นที่หรือระดับระบบ โดยเน้นบทบาทของระบบในการสนับสนุนการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนผ่านการใช้สารสนเทศด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นอกจากนี้



ยังได้สำรวจระดับของทฤษฎีตัวการตัวแทน (principal-agent theory) ในการช่วยเสนอทางเลือกของนโยบายสำหรับการนำการตัดสินใจโดยการใช้สารสนเทศเป็นตัวขับเคลื่อนไปใช้ ดำเนินการศึกษาด้วยวิธีการเชิงคุณภาพ โดยศึกษารายกรณีจำนวน 4 โรงเรียน ทำการสังเกตและสัมภาษณ์ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ ครู และประชุมผู้เกี่ยวข้อง ข้อค้นพบจากการศึกษาพบว่า การสร้างทักษะความรู้และความสามารถในการตัดสินใจโดยการใช้สารสนเทศเป็นตัวขับเคลื่อนเป็นสิ่งจำเป็นแต่ยังไม่เพียงพอในเงื่อนไขของความสำเร็จ อีกทั้งในการออกแบบระบบยังไม่มีคุณสมบัติในการเผยแพร่สารสนเทศระหว่างหน่วยงานกลางและโรงเรียน นอกจากนี้ การปรับตัว การกระตุ้น และการเสริมพลังอำนาจก็เป็นสิ่งจำเป็นต้องเป็นองค์ประกอบสำคัญในการพัฒนาด้วย

จากการศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศทางการศึกษาจำนวน 11 เรื่อง (Dunn et al., 2013; Slavin et al., 2013; Grigsby & Vesey, 2012; Jacobs et al., 2012; Levin & Datnow, 2012; Wayman, Cho & Jimerson, 2012; Carlson, Borman & Robinson, 2011; Anderson, Leithwood & Strauss, 2010; Schildkamp & Kuiper, 2010; Goertz, Olah, & Riggan, 2009; Wohlstetter, Datnow & Park, 2008) สามารถสรุปปัจจัยที่มีผลในการส่งเสริมหรือขัดขวางการใช้สารสนเทศในโรงเรียน ได้ดังตาราง 5 ดังนี้

ตารางที่ 5 ผลการสังเคราะห์ปัจจัยที่มีผลในการส่งเสริมหรือขัดขวางการใช้สารสนเทศในโรงเรียน

ที่	ผู้วิจัย	ปัจจัยที่ช่วยส่งเสริมหรือขัดขวางการใช้สารสนเทศ
1	Dunn และคณะ(2013) Grigsby และ Vesey (2012) Jacobs และคณะ(2012) Levin และ Datnow (2012) Carlson, Borman และ Robinson (2011) Anderson, Leithwood และ Strauss (2010) Goertz, Olah และ Riggan (2009) Wohlstetter, Datnow และ Park (2008)	ความสามารถในการใช้สารสนเทศ
2	Jacobs และคณะ(2012) Levin และ Datnow (2012) Wayman, Cho และ Jimerson (2012) Carlson, Borman และ Robinson (2011) Anderson, Leithwood และ Strauss (2010) Goertz, Olah และ Riggan (2009) Wohlstetter, Datnow และ Park (2008)	การสนับสนุนส่งเสริมจากโรงเรียนและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
3	Dunn และคณะ(2013) Levin และ Datnow (2012) Schildkamp และ Kuiper (2010)	ความร่วมมือรวมพลังระหว่างเพื่อนครูในการร่วมกันใช้สารสนเทศ
4	Slavin และคณะ(2013) Levin และ Datnow (2012) Wohlstetter, Datnow และ Park (2008)	โมเดล/รูปแบบการใช้สารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ

โดยสรุปแล้ว จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ เกี่ยวกับการใช้สารสนเทศทางการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า การใช้สารสนเทศทางการศึกษามีการใช้มาเป็นเวลานาน เพียงแต่กระบวนการยังไม่มีความเป็นระบบและรูปแบบที่ชัดเจน อีกทั้งปัจจัยด้านตัวบุคคล คือผู้เกี่ยวข้องใน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ผู้บริหารโรงเรียน หรือครูผู้สอนยังขาดความสามารถในการนำเอาสารสนเทศที่มีอยู่ไปใช้ดังเช่นผลจากการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศดังกล่าวข้างต้น ส่วนใหญ่พบรายงานการวิจัยในเรื่องของการขาดความสามารถในการใช้สารสนเทศของบุคลากรทางการศึกษา ดังนั้น ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาแนวทางในการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศให้แก่ นักการศึกษาชั้น โดยพัฒนาเป็นรูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศขึ้น เพื่อเป็นแนวทางให้บุคลากรทางการศึกษานำไปเป็นแบบในการพัฒนาบุคลากรในโรงเรียน/เขตพื้นที่การศึกษาของตนต่อไป

## ตอนที่ 2 การสร้างความสามารถทางการประเมิน

การสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศ สิ่งสำคัญที่ผู้วิจัยต้องการให้เกิดคือครุมีความรู้ และทักษะในการใช้ อีกทั้งโรงเรียนกลายเป็นองค์กรทางวัฒนธรรมในการส่งเสริมการใช้สารสนเทศภายในโรงเรียน ฉะนั้น การพัฒนาให้ครุมีความรู้และทักษะดังกล่าว แนวคิดหนึ่งที่สำคัญในการช่วยให้บุคลากรและองค์กรเกิดการพัฒนาก็คือแนวคิดการสร้างความสามารถทางการประเมิน หรือ Evaluation Capacity Building (ECB) โดยในประเด็นนี้ผู้วิจัยจึงได้แบ่งการนำเสนอออกเป็น 6 ประเด็นย่อย ได้แก่ 1)ความเป็นมาของการสร้างความสามารถทางการประเมิน 2)ความหมายของการสร้างความสามารถทางการประเมิน 3)บทบาทของการสร้างความสามารถทางการประเมิน 4)แนวคิดของนักประเมินในการสร้างความสามารถทางการประเมิน 5) แนวทางในการปฏิบัติเพื่อสร้างความสามารถทางการประเมินและ 6)ปัจจัยความสำเร็จของการสร้างความสามารถทางการประเมิน โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 2.1 ความเป็นมาของการสร้างความสามารถทางการประเมิน

ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา นักการศึกษาได้สนับสนุนแนวคิดการสร้างความสามารถทางการประเมิน (Evaluation Capacity Building: ECB) ในฐานะที่เป็นแนวคิดหนึ่งในการช่วยเหลือองค์กรสำหรับความต้องการความรับผิดชอบที่สามารถตรวจสอบได้ แนวคิดการสร้างความสามารถทางการประเมิน (ECB) จึงเริ่มได้รับความสนใจมากขึ้น โดยในปี ค.ศ.2000 ได้มีการประชุมของสมาคมการประเมินแห่งอเมริกัน (American Evaluation Association's: AEA) โดยประธานสมาคม Laura Leviton ในหัวข้อ “การสร้างความสามารถทางการประเมิน (ECB)” และในปี ค.ศ.2001 โดยประธานสมาคม Jim Sanders ในหัวข้อ “การประเมินกระแสหลัก (Mainstreaming Evaluation)” ซึ่งในระยะหลังมีผลให้นักประเมินมีการเพิ่มขึ้นในความรับผิดชอบในการเกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในกระบวนการทางการประเมิน การสร้างความสามารถทางการประเมินจึงกลายเป็นเรื่องที่ได้รับการสนใจในการสนทนา กิจกรรม และการศึกษา โดยหลักฐานที่แสดงถึงความสนใจในการสร้างความสามารถทางการประเมินนั้นสามารถเห็นได้จาก (1) ในการประชุม AEA ระหว่างปีค.ศ. 2000 และ 2007 ซึ่งมีอย่างน้อยที่สุด 1 บทความที่เกี่ยวข้องกับ ECB และ (2) มีการเกิดขึ้นของ Organizational Learning ของสมาคม AEA (สมาคมการประเมินแห่งอเมริกัน)และกลุ่มที่สนใจในเรื่องของการสร้างความสามารถทางการประเมินในปี ค.ศ.2006 และปัจจุบันพบว่าสมาชิกของ AEA 49% (n=2,657) ที่ตอบแบบสำรวจออนไลน์มีความเกี่ยวข้องใน ECB ถึง 54% (AEA, 2008)

ในอดีต การศึกษาเกี่ยวกับการสร้างความสามารถทางการประเมินจะมุ่งเน้นไปที่ความสำคัญ ของนักประเมินมีการฝึกอบรมให้แก่เจ้าหน้าที่เพื่อสร้างความสามารถทางการประเมินด้วยความ คาดหวังว่าเจ้าหน้าที่เหล่านี้จะเผยแพร่ทักษะการประเมินไปยังภายในองค์กร โดยในสหรัฐอเมริกา การสร้างความสามารถทางการประเมินกลายเป็นแนวคิดที่เป็นที่นิยมสำหรับการช่วยเหลือองค์กรที่ใช้ ชุมชนเป็นฐาน (CBOs) แต่เนื่องจากการขาดทรัพยากร เวลา และเงินทุนขององค์กรทำให้ส่งผล กระทบในด้านลบต่อกระบวนการในการนำ ECB ไปใช้อยู่บ่อย ๆ เพราะองค์กรที่ใช้ชุมชนเป็นฐาน (CBOs) จะต้องจัดสรรทรัพยากรที่สำคัญในส่วนของจำนวนเจ้าหน้าที่ที่เข้าร่วมและเวลาที่พวกเขาใช้ ในการประเมิน (Naccarella et al., 2007) แต่ในความเป็นจริงแล้วบ่อยครั้งที่องค์กรที่ใช้ชุมชนเป็น ฐาน (CBOs) จะมีเจ้าหน้าที่อยู่จำกัดในการทำงานกับนักประเมินเพื่อพัฒนาความสามารถทางการ ประเมิน ดังนั้น จึงได้มีนักวิชาการทางการประเมินผลได้พยายามปรับปรุงและพัฒนาแนวคิดการสร้าง ความสามารถทางการประเมินเรื่อยมา

การค้นหาคำตอบที่เข้าใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในเรื่องความเข้าใจและการปฏิบัติทางการ ประเมินผลที่ได้ผลดีขึ้น และในการพยายามสร้างวัฒนธรรมทางการประเมิน องค์กรจำนวนมากได้มีการ ออกแบบและการนำเอากลยุทธ์ต่าง ๆ ไปใช้อย่างหลากหลายเพื่อจะช่วยเหลือสมาชิกให้มีการ เรียนรู้และเกี่ยวข้องเกี่ยวกับการปฏิบัติด้านการประเมินผล ซึ่งโดยทั่วไปการจะสร้างความสามารถ ทางการประเมินจะเป็นการที่นักประเมินมีการให้การฝึกอบรม การช่วยเหลือเชิงเทคนิค การให้ คำปรึกษา และกิจกรรมอื่น ๆ ที่มีเจ้าหน้าที่ 1 คน หรือมากกว่านั้นภายในองค์กรหรือระบบ โดย Wandersman (2013) สรุปไว้ว่าแนวคิดในการสร้างความสามารถทางการประเมินอาจจะเป็นสิ่ง ที่ยากที่จะทำให้สำเร็จ เพราะเราต้องให้คำนิยามและวัดมัน เราต้องรู้ว่าเราจะสร้างมันได้อย่างไรเรา จำเป็นต้องแก้ปัญหาความท้าทายที่เกิดขึ้นกับองค์กร ผู้ให้ทุน และนักประเมิน เราจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องแปล ผลความรู้ใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นจากความเข้าใจและการวัดในการปฏิบัติซึ่งองค์กรสามารถใช้เพื่อปรับปรุง โครมการและผลลัพธ์ โดยเชื่อว่าการปรับปรุงทฤษฎี การนำไปใช้ วิธีการ การวัดผล และการปฏิบัติ ของแนวคิดการสร้างความสามารถทางการประเมินนี้จะส่งผลอย่างสำคัญต่อวงการด้านการ ประเมินผลและสังคมต่อไป

จากประเด็นดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า แนวคิดการสร้างความสามารถทางการประเมินได้เริ่ม เข้ามามีบทบาทมากขึ้นในวงการประเมิน เนื่องจากเป็นกลยุทธ์สำหรับการช่วยเหลือองค์กรในการ เพิ่มขึ้นของความต้องการความรับผิดชอบ โดยเริ่มมีการประชุมของสมาคมการประเมินแห่งอเมริกัน (American Evaluation Association's: AEA) ในปี ค.ศ.2000 ในสหรัฐอเมริกาแนวคิดนี้กลายเป็น แนวคิดที่เป็นที่นิยมสำหรับการช่วยเหลือองค์กรที่ใช้ชุมชนเป็นฐาน (CBOs) แต่เนื่องจากการขาด ทรัพยากร เวลา และเงินทุนขององค์กรทำให้ส่งผลในทางลบต่อการนำไปใช้ นักวิชาการทางการ ประเมินผลก็ได้พยายามปรับปรุงและพัฒนาแนวคิดนี้ให้มีประสิทธิภาพในการนำไปใช้ในหลาย ๆ วงการ รวมทั้งวงการศึกษาก็ในระดับบุคคลและระดับองค์กรเรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน

## 2.2 ความหมายของการสร้างความสามารถทางการประเมิน

Stockdill, Baizerman และ Compton (2002) ได้ให้ความหมายของการสร้างความสามารถทางการประเมิน (Evaluation Capacity Building) ไว้ว่าหมายถึง การสร้างความสามารถทางการประเมินเป็นการทำงานอย่างตั้งใจที่จะสร้างความต่อเนื่องและความยั่งยืนภายในองค์กรด้วยการใช้กระบวนการทางการประเมินและการปฏิบัติในชีวิตประจำวัน โดยเน้นว่าการทำงานอย่างตั้งใจเป็นการแยกจากการทำงานการประเมินด้วยตัวของมันเอง วิธีการทางการสร้างความสามารถทางการประเมินจะคล้ายกับวิธีการทางการประเมินผลบางแนวคิด เช่น การประเมินแบบมีส่วนร่วม (participatory evaluation) การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ (empowerment evaluation) และการประเมินที่มุ่งเน้นการใช้ประโยชน์ (utilization-focused evaluation) แต่แนวคิดการสร้างความสามารถทางการประเมินจะมุ่งเน้นการพัฒนากระบวนการและการปฏิบัติที่ทำให้การประเมินเป็นส่วนของการทำงานในทุก ๆ วันขององค์กร และแนวคิดนี้สามารถประกอบด้วยการฝึกอบรมทางวิชาชีพและการศึกษารายบุคคล ซึ่ง Stockdill และคณะ (2002) แนะนำว่าลักษณะหนึ่งของการสร้างความสามารถทางการประเมินคือความต้องการจำเป็นในการพัฒนาขอบเขตของวิธีการที่เป็นไปได้ที่สามารถใช้ในการพัฒนาความสามารถในการประเมิน ซึ่งในหลาย ๆ ปีที่ผ่านมา วงการทางด้านการศึกษาประเมินผลก็ได้มีการพัฒนาในหลาย ๆ วิธีสำหรับการสร้างการประเมินผล นอกจากนี้ ได้มีนักวิชาการท่านอื่นๆ ได้นิยามแนวคิดการสร้างความสามารถทางการประเมินไว้เช่นกัน เช่น “การสร้างความสามารถทางการประเมินคือความสามารถในการสร้างการประเมินอย่างมีประสิทธิภาพ” (Milstein & Cotton, 2000) และขอบเขตขององค์กรที่มีทรัพยากรที่จำเป็นและการมุ่งเน้นในการสร้างการวิเคราะห์ และการใช้การประเมิน (Gibbset al., 2002)

Preskill และ Boyle (2008) เสนอนิยามอย่างกว้าง ๆ โดยการอ้างถึงการสร้างความสามารถทางการประเมินที่ระดับรายบุคคล ระดับกลุ่ม และระดับองค์กร โดยการสร้างความสามารถทางการประเมินจะเกี่ยวข้องกับกรอบการออกแบและการนำไปใช้ของกลยุทธ์การสอนและการเรียนรู้ที่จะช่วยการเรียนรู้ระดับรายบุคคล ระดับกลุ่ม และระดับองค์กร เกี่ยวกับการปฏิบัติการประเมินอย่างมีประสิทธิภาพ มีประโยชน์ และทำการประเมินอย่างเป็นวิชาชีพ โดยมีเป้าหมายสูงสุดคือ การปฏิบัติการประเมินอย่างยั่งยืน โดยการที่จะทำให้การประเมินมีความยั่งยืนนั้น ผู้มีส่วนร่วมจะต้องได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหาร ได้รับการกระตุ้น มีทรัพยากร และโอกาสในการเปลี่ยนย้ายการเรียนรู้เกี่ยวกับการประเมินในการทำงานทุกวัน การทำให้การประเมินมีความยั่งยืนยังต้องการการพัฒนาของระบบ กระบวนการ นโยบาย และการวางแผนที่จะช่วยให้การทำงานทางการประเมินถูกฝังลงไปในการดำเนินงานได้อย่างสำเร็จตามกลยุทธ์และเป้าหมายที่ตั้งไว้

King และ Volkov (2005) และ King (2007) อธิบายไว้ว่าเป้าหมายของการสร้างความสามารถทางการประเมินถูกนิยามว่าเป็นจุดแข็งและความยั่งยืนในความสามารถขององค์กรในการที่จะ (1) ออกแบบ นำไปใช้ และจัดการโครงการทางการประเมินได้อย่างมีประสิทธิภาพ (2) เข้าถึง สร้าง และใช้ความรู้และทักษะทางการประเมิน (3) พัฒนาจิตวิญญาณของการเรียนรู้เชิงองค์กรการปรับปรุง และความรับผิดชอบอย่างต่อเนื่อง และ (4) สร้างความตระหนักและการสนับสนุนสำหรับการประเมินโครงการและการประเมินตนเองในฐานะที่เป็นกลยุทธ์การปรับปรุงการปฏิบัติงาน โดย ECB อาจจะเป็นหรืออาจไม่เป็นส่วนหนึ่งของการทำการประเมิน มันอาจจะเกี่ยวข้องกับการพัฒนา

ความตระหนัก ทักษะ ทรัพยากร และโครงสร้างพื้นฐานโดยทั่วไปที่สนับสนุนการประเมิน นั่นคือ กระบวนการเชิงประเมินที่ได้ฝังการสืบเสาะเชิงประเมินเข้าไปในองค์กร (Cousins, Goh, Clark, & Lee, 2004; Patton, 2007)

Welsh และ Morariu (2011) ได้ให้ความหมายของการสร้างความสามารถทางการประเมินว่าหมายถึงกระบวนการของการปรับปรุงความสามารถขององค์กรในการใช้การประเมินผลเพื่อการเรียนรู้จากการทำงานและการปรับปรุงผลที่เกิดขึ้น องค์กรถูกปรับเปลี่ยนการเรียนรู้จากความผิดพลาด และการเปลี่ยนไปยังความท้าทายใหม่ ๆ ที่เป็นไปได้ที่จะประสบความสำเร็จมากขึ้น โดยทั่วไปแล้ว ECB สามารถใช้เพื่อ

- ปรับปรุงความรู้และทักษะรายบุคคล สมาชิกเจ้าหน้าที่จำเป็นต้องมีความเข้าใจทางด้านการประเมินและมั่นใจที่จะประยุกต์แนวคิดการประเมินพื้นฐานและวิธีในการทำงาน ทุกคนไม่จำเป็นต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญ แต่ทุกคนจำเป็นต้องมีการสนับสนุนขั้นพื้นฐานและความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมิน
- แนวคิดการประเมินองค์กรอย่างเข้มแข็ง ภายในองค์กรต้องมีเครื่องกลที่มีประสิทธิภาพที่สนับสนุนการประเมิน ระบบที่ถูกสร้างและกระบวนการสนับสนุนเจ้าหน้าที่เพื่อกำหนดเก็บรวบรวม และใช้สารสนเทศจากการประเมิน

กล่าวโดยสรุป การสร้างความสามารถทางการประเมินจึงเป็นการพัฒนาความรู้ ทักษะ และทัศนคติทางการประเมินให้แก่บุคคลและองค์กร ให้สามารถทำการประเมินได้อย่างมีประสิทธิภาพ และใช้การประเมินภายในองค์กรให้เป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวัน

## 2.3 บทบาทของการสร้างความสามารถทางการประเมิน

### 2.3.1 บทบาทของนักประเมินโครงการและผู้ปฏิบัติ ECB

ในอดีตของการประเมินในองค์กร ความพร้อมในการประเมินองค์กรเป็นหน้าที่ของการประเมินภายในองค์กร นักประเมินโครงการจะเชี่ยวชาญในการอธิบายทักษะและการปฏิบัติที่สัมพันธ์ระหว่างการวางแผนและการนำผลการประเมินไปใช้โดยมีหน้าที่สำคัญในการทำการประเมินผลให้แก่องค์กร ในขณะที่ผู้ปฏิบัติ ECB จะส่งเสริมอย่างเชี่ยวชาญในกระบวนการและการปฏิบัติทางการประเมินให้มีความยั่งยืน สร้างทักษะ กระบวนการ และโครงสร้างภายใน นักประเมินโครงการบ่อยครั้งมักจะเรียกว่าผู้มีความเชี่ยวชาญพิเศษทางการประเมินผล ในขณะที่ผู้ปฏิบัติ ECB ไม่ได้เป็นเพียงความรับผิดชอบในผู้เชี่ยวชาญทางการประเมินเท่านั้น แต่ยังมีคามรับผิดชอบในด้านอื่น ๆ เช่น ผู้เชี่ยวชาญทางเทคนิคและการช่วยเหลือ การจัดการทางการประเมินผล การตรวจสอบ การจัดการหรือประสานงานทางการประเมิน โดยปฏิบัติตัวเป็นนักประเมินของทีม เป็นผู้ฝึกหรือผู้ติดตามเป็นผู้สอนในหลักสูตรเกี่ยวกับการประเมินผล และปฏิบัติงานด้านการวิจัย (Taylor-Powell & Boyd, 2008)

ตารางที่ 6 ความแตกต่างระหว่างบทบาทนักประเมินโครงการและผู้ปฏิบัติ ECB

นักประเมินโครงการ	ผู้ปฏิบัติ ECB
จะเชี่ยวชาญในการอธิบายทักษะและการปฏิบัติที่เชื่อมโยงระหว่างการวางแผนและการนำผลการประเมินไปใช้	ส่งเสริมอย่างเชี่ยวชาญในกระบวนการและการปฏิบัติทางการประเมินให้มีความยั่งยืน
ทำการประเมินผล	สร้างทักษะ กระบวนการ และโครงสร้างภายใน และทำให้การประเมินเป็นส่วนหนึ่งในการทำงานประจำวัน
มักจะเรียกว่าผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางการประเมิน	ไม่ได้เป็นเพียงความรับผิดชอบในผู้เชี่ยวชาญทางการประเมินเท่านั้น แต่ยังมีควมรับผิดชอบอื่น ๆ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญทางเทคนิคและการช่วยเหลือ การจัดการทางการประเมินผล การตรวจสอบ จัดการ หรือประสานงานทางการประเมิน ปฏิบัติตัวเป็นนักประเมินของทีม เป็นผู้ฝึกหรือผู้ติดตาม เป็นผู้สอนในหลักสูตรเกี่ยวกับการประเมินผล และปฏิบัติงานด้านกรวิจัย

### 2.3.2 การปฏิบัติ ECB ในองค์กร

Taylor และ Boyd (2008) ได้แบ่งองค์ประกอบสำคัญไว้ 3 องค์ประกอบที่จะอธิบายถึงการปฏิบัติ ECB ในองค์กรต่าง ๆ ซึ่งองค์ประกอบทั้ง 3 ประกอบด้วย 1) การพัฒนาวิชาชีพ (Professional Development) 2) ทรัพยากรและการสนับสนุน (Resources and supports) และ 3) สภาพแวดล้อมขององค์กร (Resources and supports) ซึ่งแสดงรายละเอียดในแต่ละองค์ประกอบดังต่อไปนี้

ตารางที่ 7 กรอบแนวคิดของการสร้างความสามารถทางการประเมิน

องค์ประกอบ (component)	ส่วนประกอบ(elements)
การพัฒนาวิชาชีพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การฝึกอบรม</li> <li>● การช่วยเหลือเชิงเทคนิค</li> <li>● โครงการการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง</li> <li>● การกำกับติดตามและ coaching</li> <li>● ชุมชนของการปฏิบัติ</li> </ul>
ทรัพยากรและการสนับสนุน	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ความเชี่ยวชาญในการประเมินผลและ ECB</li> <li>● สื่อทางการประเมิน</li> <li>● ผู้ให้ความช่วยเหลือทางการประเมิน</li> <li>● การเงิน</li> <li>● เทคโนโลยี</li> <li>● เวลา</li> </ul>
สภาพแวดล้อมขององค์กร	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ภาวะผู้นำ</li> <li>● ความต้องการ</li> <li>● สิ่งกระตุ้น</li> <li>● นโยบายและกระบวนการ</li> <li>● โครงสร้าง</li> </ul>

(1) *การพัฒนาวิชาชีพ (Professional Development)* เป็นการสร้างความรู้ ความเชื่อ และทักษะของแต่ละบุคคลในด้านการประเมิน โดยการพัฒนาวิชาชีพนี้ถูกคาดหวังว่าผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นคือความสามารถของทีมในการสร้างและใช้ผลการประเมินในระดับกลุ่ม ไม่ได้เป็นเพียงการเปลี่ยนแปลงความรู้ ทักษะ ทศนคติ และพฤติกรรมในระดับองค์กรเท่านั้น ซึ่ง Taylor และ Boyd ได้แบ่งส่วนประกอบในการพัฒนาวิชาชีพไว้ ประกอบด้วย การให้การฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องซึ่งถือเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการพัฒนาวิชาชีพในองค์กร และเป็นตัวอย่างของการสร้างความรู้ ทักษะ และความมั่นใจให้ดีขึ้น การช่วยเหลือเชิงเทคนิค วิธีการนี้จะเกี่ยวข้องกับการปรึกษาหารืออย่างทันทีทันเวลาแบบเป็นส่วนตัว อาจจะช่วยด้วยการปรึกษาโดยตรง การโทรศัพท์ หรือการสื่อสารผ่านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ การดำเนินการโดยผ่านกระบวนการสืบเสาะอย่างร่วมมือรวมพลังโดยทีมซึ่งจะมีการออกแบบและการนำไปใช้ของผลการประเมิน ซึ่งจะได้รับความเชี่ยวชาญผ่านการเรียนรู้ร่วมกันด้วยการปฏิบัติจริงในประสบการณ์จริงที่สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์เชิงสังคม มีการกำกับติดตามและการสอนงานโดยการกำกับติดตามสามารถทำได้หลายรูปแบบ เช่น การทำงานทางการประเมินให้กับผู้ร่วมงานที่สนใจนอกเวลาปกติ หรือการสร้างความรู้ ทักษะ และความมั่นใจรายบุคคล ส่วนการสอนงานเป็นการสร้างการเรียนรู้ทางการประเมินโดยเจ้าหน้าที่ที่มีความเชี่ยวชาญภายในทีม และสุดท้ายคือ ความมีชุมชนของการทำงาน เป็นรวมกลุ่มกันโดยความสนใจสำหรับการสนับสนุนและการเรียนรู้ร่วมกัน ชุมชนของการทำงานนี้จะปรากฏในรูปของคณะหน่วยงาน และเจ้าหน้าที่ที่มีความสนใจและเรียนรู้ด้วยตัวพวกเขาเองร่วมกัน สมาชิกในกลุ่มจะแบ่งปันการเรียนรู้และแบ่งปันประสบการณ์การทำงานให้แก่กัน

(2) *ทรัพยากรและการสนับสนุน (Resources and supports)* เป็นองค์ประกอบส่วนที่ 2 ของ ECB ที่มีส่วนทำให้การประเมินมีความยั่งยืน ประกอบด้วย การมีความเชี่ยวชาญในการประเมินผลและ ECB มีสื่ออุปกรณ์ทางการประเมิน เพราะการสร้างการประเมินที่มีคุณค่า สื่อและอุปกรณ์ถือเป็นสิ่งสำคัญ เช่น อุปกรณ์สนับสนุนกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพ สิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ด้วยตนเอง อุปกรณ์แนะแนวทางเกี่ยวกับ ECB ในองค์กรเช่น คู่มือฉบับเล็ก เอกสาร คู่มือการฝึกอบรม โมดูล เป็นต้น นักประเมินควรมีการสร้างความสัมพันธ์ การมีส่วนร่วม และการสร้างเครือข่ายภายในและระหว่างมหาวิทยาลัย ในด้านเงินทุน องค์กรจะใช้เงินทุนเพื่อสนับสนุนกิจกรรมทางการประเมินผล นอกจากนี้ การมีเทคโนโลยีที่หลากหลายจะส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพให้แก่ผู้ปฏิบัติ ECB และเวลาถือเป็นสิ่งที่นักการศึกษาต้องจัดสรรให้เหมาะสม

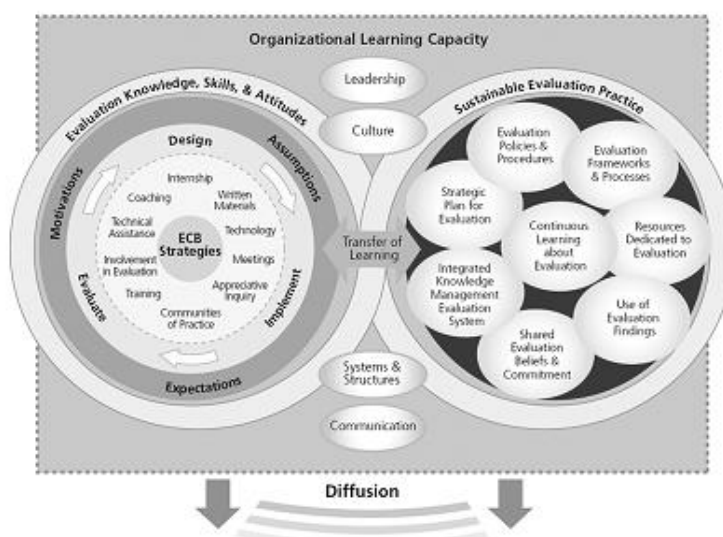
(3) *สภาพแวดล้อมขององค์กร (Resources and supports)* ถือเป็นองค์ประกอบส่วนที่ 3 ของกรอบแนวคิด ECB โดยองค์ประกอบนี้มีลักษณะที่สำคัญ ได้แก่ ภาวะผู้นำ ผู้นำที่กระตือรือร้นและสนับสนุนองค์กรอยู่เสมอ จะส่งผลให้ ECB ดำเนินไปข้างหน้าได้ ประสบการณ์ในอดีตเกี่ยวกับการประเมินและคุณค่าที่ได้รับจากประสบการณ์ทางการประเมินจะเป็นสิ่งกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจในการสร้างความสามารถทางการประเมิน ความหลากหลายของนโยบายและการมีกระบวนการที่ชัดเจนจะเป็นแนวทางต่อการตัดสินใจและการทำงานทางการประเมิน และในด้านของโครงสร้าง มี 3 โครงสร้างที่สำคัญต่อสภาพแวดล้อมขององค์กร อย่างแรกที่มีผลให้ ECB ที่ประสบความสำเร็จ คือ โครงสร้างด้านการสื่อสาร โดยมีการสื่อสารครอบคลุมถึงทั่วองค์กร มีเทคโนโลยีและการลงทุน อย่างที่สองคือ โครงสร้างของทีม ความร่วมมือกันภายในทีมในกระบวนการทุกขั้นตอน เช่น การตรวจสอบ การเก็บรวบรวมข้อมูล การแก้ปัญหา การวิเคราะห์ เป็นต้น และอย่างที่สามคือ ระบบการจัดการข้อมูล ซึ่งถือเป็นสิ่งจำเป็นในการอำนวยความสะดวกในการสร้างสรรค์ การจัดการ และการใช้ข้อมูล

## 2.4 แนวคิดของนักประเมินในการสร้างความสามารถทางการประเมิน

ความสามารถทางการประเมินสามารถพัฒนาได้จากหลายวิธี โดยวิธีที่พบอยู่ในการทบทวนวรรณกรรมที่มีการอ้างอิงถึงส่วนใหญ่ มักมีแนวโน้มในการพัฒนาความสามารถทางการประเมินที่มุ่งเน้นการฝึกอบรมหรือการพัฒนาวิชาชีพสำหรับรายบุคคล แต่การใช้การฝึกอบรมเพียงอย่างเดียวเพื่อพัฒนาความสามารถทางการประเมินนั้นยังไม่เพียงพอ (Huffman, 2008) ดังนั้น จึงมีนักประเมินผลพัฒนาแนวทางในการสร้างความสามารถทางการประเมินมาอย่างต่อเนื่อง นักประเมินสำคัญ ได้แก่ Preskill และ Boyle (2008), Labin และคณะ (2012), Huffman และคณะ (2008) ซึ่งแต่ละคนมีแนวทางในการพัฒนาความสามารถทางการประเมิน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

### 2.4.1 การสร้างความสามารถทางการประเมินที่เสนอโดย Preskill and Boyle (2008)

Preskill และ Boyle (2008) ได้แสดงขั้นตอนของการวางแผน การออกแบบ และการนำไปใช้ของกระบวนการสร้างความสามารถทางการประเมินไว้ดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 A Multidisciplinary Model of Evaluation Capacity Building (ECB)

จากภาพที่ 6 ด้านซ้ายของโมเดลเป็นตัวแทนของจุดเริ่มต้น การวางแผน การออกแบบ และการนำ ECB ไปใช้วงกลมวงนอกจะสะท้อนถึงเป้าหมายของ ECB ในการพัฒนาความรู้ ทักษะ และทัศนคติทางการประเมิน ภายในวงกลมนี้ การเริ่มต้นกิจกรรมและกระบวนการของ ECB มาจากแรงจูงใจสมมติฐานเกี่ยวกับการประเมินและการสร้างความสามารถ และความคาดหวังว่าอะไรที่จะทำให้ ECB ประสบความสำเร็จโดยซึ่งสิ่งเหล่านี้จะมีผลกระทบต่อกรออกแบบและการนำไปใช้ในส่วนกิจกรรมของ ECB

ในส่วนกลางของวงกลมในภาพจะแสดง 10 กลยุทธ์ของ ECB ที่จะสะท้อนแนวคิดการสอนและการเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อช่วยให้บุคคลเกิดการพัฒนาด้านความรู้ ทักษะ และทัศนคติเกี่ยวกับการประเมินผลและการเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติทางการประเมิน โดยรายละเอียดของกลยุทธ์ต่าง ๆ มีดังนี้

(1) การฝึกงาน (internship) การมีส่วนร่วมในโปรแกรมอย่างเป็นทางการที่ให้ประสบการณ์การประเมินเชิงปฏิบัติสำหรับผู้เริ่มต้น



(2) เอกสารที่ได้รับการบันทึกไว้ (written materials) การอ่านและการใช้เอกสารที่ถูกเขียนเกี่ยวกับกระบวนการประเมินและข้อค้นพบจากการประเมิน

(3) เทคโนโลยี (technology) การใช้ทรัพยากรออนไลน์ เช่น เว็บไซต์และ/หรือโปรแกรม e-learning เพื่อเรียนรู้จากและเกี่ยวกับการประเมินผล

(4) การประชุม (meetings) จัดสรรเวลาและระยะของการอภิปรายกิจกรรมการประเมินอย่างเฉพาะสำหรับวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้จากและเกี่ยวกับการประเมินผล

(5) การสืบเสาะแสวงหาความรู้จากกันและกัน (appreciative inquiry) การร่วมมือรวมพลังแนวคิด เรื่องเล่า (narrative) เพื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับการประเมินที่เน้นจุดแข็งภายในองค์กร

(6) ชุมชนของการปฏิบัติ (communities of practice) การแบ่งปันประสบการณ์การประเมิน การปฏิบัติ สารสนเทศ และการอ่านท่ามกลางสมาชิกที่สนใจและต้องการจำเป็น (บางครั้งเรียกว่าวัฏจักรการเรียนรู้)

(7) การฝึกอบรม (training) การเข้าร่วมหลักสูตร การเวิร์คชอป และการสัมมนาเกี่ยวกับการประเมิน

(8) การเกี่ยวข้องในกระบวนการประเมิน (involvement in an evaluation process) การมีส่วนร่วมในการออกแบบและการนำไปใช้ของการประเมิน

(9) การช่วยเหลือทางเทคนิค (technical assistance) การได้รับการช่วยเหลือจากนักประเมินภายในและนักประเมินภายนอก

(10) การสอนงานหรือการให้คำปรึกษาดูแล (coaching or mentoring) การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้เชี่ยวชาญทางการประเมินที่ให้การสนับสนุนทางเทคนิคและวิชาชีพส่วนบุคคล

แม้ว่ากิจกรรมของ ECB อาจจะถูกออกแบบมาอย่างดี แต่องค์ประกอบในด้านของการนำไปใช้ในโมเดล Preskill และ Boyle แนะนำว่าควรพิจารณาในเรื่องอื่น ๆ ประกอบด้วย เช่น เวลาที่ใช้ ความชำนาญและประสิทธิภาพของเจ้าหน้าที่ ความถี่ในการเข้าร่วมของผู้มีส่วนร่วม คุณภาพของผู้มีส่วนร่วม และขอบเขตกิจกรรมที่นำไปใช้ซึ่งกิจกรรมที่ออกแบบจะมีผลกระทบต่อผู้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้เกี่ยวกับการประเมินผลได้อย่างไร

ความสัมพันธ์ระหว่าง 2 วงกลมใหญ่ เป็นการถ่ายโอนการเรียนรู้ ซึ่งเป็นการประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และทัศนคติทางการประเมินเพื่อบริบทของการทำงาน การถ่ายโอนการเรียนรู้นี้จะสัมพันธ์กับ ECB ในการพิจารณาว่าอะไรที่ต้องการในการทำให้การคิดและการปฏิบัติเกี่ยวกับการประเมินผลมีความยั่งยืน โดย Preskill และ Boyle เสนอว่าการเรียนรู้ของผู้บังคับการ การสร้างวัฒนธรรมการสืบเสาะซึ่งมีความจำเป็นต่อระบบและโครงสร้างที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผล และการให้ช่องทางการติดต่อสื่อสารและโอกาสในการเข้าถึงและเผยแพร่สารสนเทศทางการประเมินผล สิ่งเหล่านี้จะมีผลสำคัญ โดยไม่เพียงแต่จะช่วยให้บุคคลและองค์กรเรียนรู้เกี่ยวกับการประเมินผลได้อย่างไรเท่านั้น แต่ยังทำให้การประเมินผลกลายเป็นความยั่งยืนด้วย และสิ่งเหล่านี้จะไปสู่วงกลมวงใหญ่ด้านขวาของโมเดล ได้แก่ กระบวนการ การปฏิบัติ นโยบาย และทรัพยากร โดยเชื่อว่าเป็นสิ่งที่ต้องการสำหรับการทำการประเมินอย่างยั่งยืน

องค์ประกอบสุดท้ายของโมเดลเรียกว่า diffusion ซึ่งอยู่นอกของโมเดลโดยเชื่อว่าผู้มีส่วนร่วมร่วมกับ ECB จะเรียนรู้เกี่ยวกับการประเมิน พวกเขามีศักยภาพในการแบ่งปันความรู้ ทักษะ และทัศนคติ เป็นผู้ฟังที่ดี โดย Preskill และ Boyle หวังว่าพวกเขาจะมีการแบ่งปันการคิดและการปฏิบัติในเชิงประเมิน มีแรงบันดาลใจต่าง ๆ ที่จะเรียนรู้เกี่ยวกับและเกี่ยวข้องในการทำการประเมินด้วย

#### 2.4.2 การสร้างความสามารถทางการประเมินที่เสนอโดย Labin และคณะ (2012)

Labin และคณะ (2012) ได้พัฒนา Integrative ECB model ซึ่งเป็นพื้นฐานของกรอบแนวทางของ ECB โดย Labin และคณะ ได้ทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยทั้งทางทฤษฎีและเชิงประจักษ์เกี่ยวกับ ECB ที่ผ่านมา โดยเฉพาะ Multidisciplinary Model ของ Preskill และ Boyle (2008) และทำการสังเคราะห์และรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับ ECB จนได้เป็นองค์ประกอบสำคัญเกี่ยวกับ ECB มากที่สุด เขาได้ใช้โมเดลเชิงตรรกะพื้นฐานของความต้องการจำเป็น-กิจกรรม-ผลลัพธ์ (Needs-Activity-Outcomes) เพื่อเป็นกรอบในการดำเนินการ ECB และอธิบายถึงสภาวะแวดล้อม กิจกรรม กระบวนการ และผลที่เกิดขึ้นของ ECB โดยโครงสร้างของโมเดลเชิงตรรกะนี้มีความหมายโดยนัยถึงทิศทางเชิงสาเหตุจากซ้ายไปขวา นั่นคือความต้องการจำเป็น (Needs) จะมีผลกระทบต่อกลยุทธ์และกลยุทธ์จะมีผลต่อผลลัพธ์ที่สำเร็จ เป้าหมายของรูปแบบนี้คือการสร้างโมเดลที่ประกอบด้วยกิจกรรมและกระบวนการที่สำคัญในการสร้างความสามารถทางการประเมินซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

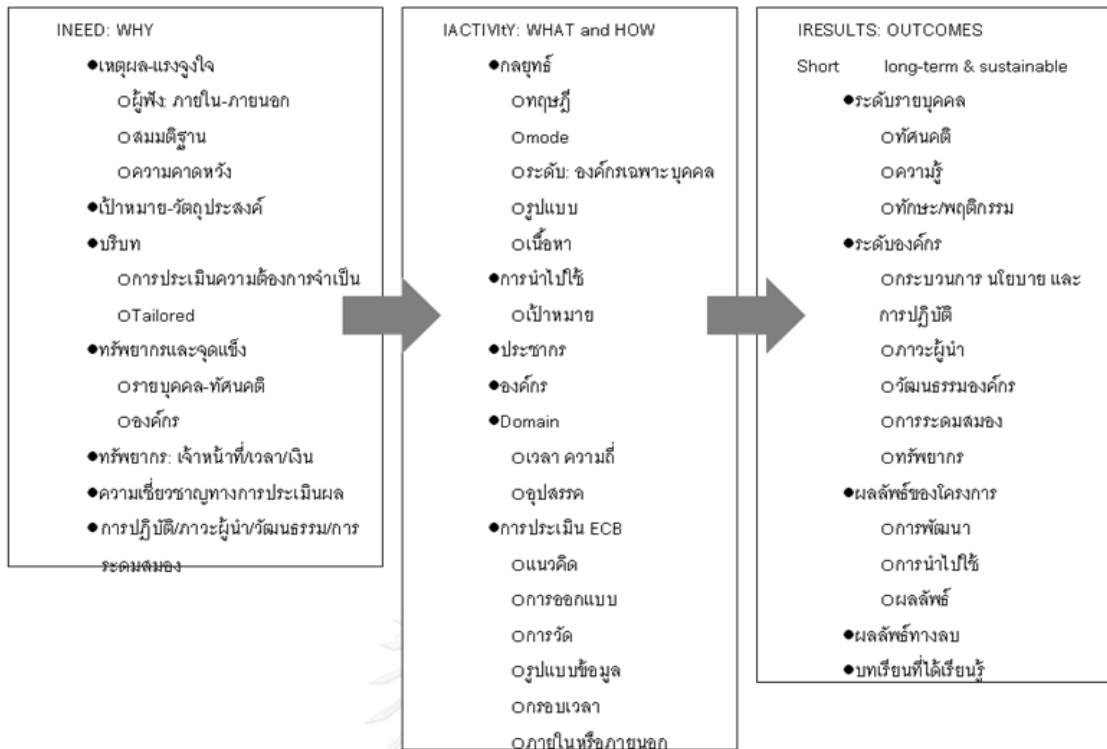
คอลัมน์แรกของโมเดลเกี่ยวข้องกับความต้องการจำเป็นสำหรับการสร้างความสามารถทางการประเมิน (Need for ECB – Why) โดยจะพิจารณาว่าใครและอะไรที่จูงใจให้สนใจในแนวคิดการสร้างความสามารถทางการประเมิน ซึ่งอาจจะถูกขับเคลื่อนโดยปัจจัยภายในขององค์กร เช่น ความปรารถนาของผู้บริหารที่ต้องการให้มีการประเมินภายในองค์กรเพิ่มมากขึ้น ปัจจัยภายนอก เช่น ความต้องการของผู้ให้ทุน หรือการรวมกันทั้งปัจจัยภายในและภายนอก ชั้นนี้จึงเป็นเหมือนการประเมินความพร้อมก่อนดำเนินการ ECB ซึ่งนักประเมินได้แนะนำวิธีการสัมภาษณ์ การสังเกต การทบทวนกระบวนการและการปฏิบัติขององค์กร และการทบทวนรายงานการประเมินผลและเอกสารต่าง ๆ ที่มีอยู่ในองค์กร Preskill และ Boyle ได้อธิบายไว้ว่า ความพร้อมขององค์กรจะเกี่ยวข้องกับ (1) การแบ่งปันของผู้มีส่วนร่วมและความชัดเจนของแรงจูงใจ สมมติฐาน และความคาดหวังทางการประเมิน (2) การแบ่งปันความรู้เกี่ยวกับโครงการทางการประเมินของผู้มีส่วนร่วม ดังนี้

(1) การแบ่งปันของผู้มีส่วนร่วมและความชัดเจนของแรงจูงใจ สมมติฐาน และความคาดหวังทางการประเมิน เป็นส่วนความพร้อมทางการประเมิน ในกระบวนการนี้จะเป็นการประชุมระดมสมองระหว่างผู้มีส่วนร่วมจากมหาวิทยาลัยและผู้ช่วย เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับความต้องการของโครงการสำหรับการสร้างความสามารถทางการประเมิน ได้แก่ สมมติฐาน ความรู้ ทักษะ และแรงจูงใจสำหรับการสร้างการประเมินและเป้าหมายที่คาดหวังในกระบวนการ ECB

(2) การแบ่งปันความรู้เกี่ยวกับโครงการ ลักษณะสำคัญลำดับที่ 2 ของการประเมินความพร้อมนี้จะเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้มากขึ้นเกี่ยวกับโครงการ โดยการทบทวนรายงานประจำปีฐานข้อมูลสารสนเทศที่ผู้ประสานงานจะต้องจัดการ และรูปแบบการประเมินผลที่ใช้โดยผู้ให้ทุน ผู้มีส่วนร่วมจากมหาวิทยาลัยจะต้องสัมภาษณ์ผู้ประสานงานโครงการด้วยเพื่อเรียนรู้เกี่ยวกับโครงการในอดีต

คอลัมน์ที่สองของโมเดลเกี่ยวข้องกับกระบวนการและกิจกรรม ECB (ECB Activities – What and How) จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับ ECB พบว่า นักวิชาการทางด้านการศึกษา ประเมินผลได้พัฒนากระบวนการสร้างความสามารถทางการประเมินเรื่อยมา เช่น Multidisciplinary Model ของ Preskill และ Boyle (2008) หรือ collaborative immersion approach ที่เสนอโดย Huffman, Thomas และ Lawrenz (2008) ซึ่งในกระบวนการ ECB บางครั้งจะถูกศึกษาภายใต้ ทฤษฎีหรือแนวคิด เช่น แนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง (empowerment evaluation) หรือแนวคิดการเรียนรู้เชิงองค์กร (organizational learning) หรือ Preskill และ Boyle (2008) ได้ กำหนดรูปแบบของทฤษฎีที่สามารถบ่งบอกการออกแบบและการนำกลยุทธ์ ECB ไปใช้ เช่น ทฤษฎี เกี่ยวกับการประเมินผล ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาองค์กร โดยกลยุทธ์เหล่านี้สามารถสร้างผ่านได้หลายวิธีการเช่น การประชุมแบบเผชิญหน้า teleconferences หรืออีเมลล์ หรือเว็บไซต์ และการเขียน เช่น คู่มือการประเมินผล ที่ระดับ รายบุคคล เนื้อหากลยุทธ์จะเน้นที่ทัศนคติและหลักสูตรการประเมินผล เช่น การออกแบบการ ประเมินผลและการวิเคราะห์ข้อมูลในระดับองค์กร เนื้อหาเชิงกลยุทธ์จะเน้นกิจกรรมเชิงร่วมมือกัน เช่น การใช้การประเมินผลในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการและการปฏิบัติเชิงองค์กร การให้ การสนับสนุนของผู้บริหารในกิจกรรมทางการประเมิน การสร้างวัฒนธรรมทางการประเมิน การทำให้ การประเมินเป็นกระแสหลัก หรือการเพิ่มขึ้นของทรัพยากรทางการประเมิน กิจกรรมของ ECB ไม่ เพียงแต่มีกลยุทธ์เพียงเท่านั้น แต่ยังเป็นเรื่องของการประเมินผลด้วย ธรรมชาติของการประเมินผล เป็นสิ่งสำคัญสำหรับการพัฒนาตัวบ่งชี้ การวัด และการแปลผลลัพธ์ (Preskill & Boyle, 2008) ซึ่งใน การประเมินผลจะมีลักษณะสำคัญที่เป็นพื้นฐาน ได้แก่ แนวคิด การออกแบบ การวัด รูปแบบข้อมูล กรอบเวลา และการประเมินผลที่ถูกสร้าง

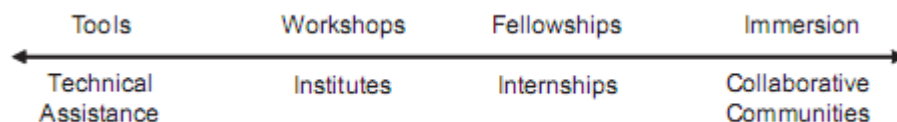
คอลัมน์ที่สามเป็นผลของการสร้างความสามารถทางการประเมิน (ECB Results-Outcomes) โดยผลลัพธ์ระดับบุคคลประกอบด้วย ทัศนคติ ความรู้ และทักษะ Preskill และ Boyle สมมติฐานว่าการเรียนรู้ระดับบุคคลถูกกระทบโดยบริบทเชิงองค์กร และ Taylor, Suarez และ Garcia (2010) พบว่า การสนับสนุนขององค์กรเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการเรียนรู้ระดับบุคคลและการ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ผลลัพธ์ระดับองค์กรใน Integrative ECB model ประกอบด้วย 5 คุณลักษณะเชิงองค์กรที่มีความสำคัญต่อความสำเร็จของ ECB ได้แก่ (1) กระบวนการ นโยบาย และ การปฏิบัติ เกี่ยวข้องกับการดำเนินการและการใช้การประเมินผล (2) ภาวะผู้นำ เป็นสิ่งสำคัญที่เป็น ฐานที่มั่นคงสำหรับการเปลี่ยนแปลงเชิงองค์กร (3) วัฒนธรรมองค์กร คือ คุณค่าของการร่วมมือกัน ทัศนคติ เป้าหมาย และการปฏิบัติ ที่สามารถสนับสนุนหรือขัดขวางการเปลี่ยนแปลงขององค์กร และ ยังเป็นสิ่งสำคัญในการพิจารณาว่าเป็นผลลัพธ์ที่จำเป็นหรือตัวบ่งชี้ความสำเร็จของ ECB (4) ความเป็น กระแสหลักหรือความเป็นกิจวัตรประจำวันของการประเมินผลถือว่าเป็นองค์ประกอบที่จำเป็นในการ สร้างความยั่งยืนของ ECB และ (5) ทรัพยากรเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ ECB ดำเนินไปอย่างประสบความสำเร็จ โดยทั้ง 5 ลักษณะเชิงองค์กรที่เป็นองค์ประกอบใน Integrative ECB model ได้รับมา จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับ ECB ซึ่งถือเป็นผลที่จำเป็นที่จะทำให้ ECB ประสบ ความสำเร็จ



ภาพที่ 7 Integrative evaluation capacity-building model (Labin et.al., 2012)

2.4.3 การสร้างความสามารถทางการประเมินที่เสนอโดย Huffman และคณะ (2008)

Huffman และคณะ (2008) ได้พัฒนาวิธีการสร้างความสามารถทางการประเมินที่ต่อเนื่องมาจากวิธีการฝึกอบรมในระดับบุคคลมาเป็นวิธีการที่สร้างความร่วมมือรวมพลังในการปฏิบัติจริง ซึ่งวิธี Huffman และคณะเสนอนี้เรียกว่า แนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง (The Collaborative Immersion Approach to ECB) โดย Huffman และคณะ ได้พัฒนาแนวคิดนี้ขึ้นเพื่อให้นำไปใช้กับนักเรียนในระดับประถมศึกษาปีที่ 1 ถึง มัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลังจะเป็นการให้แต่ละคนจัดจ้อยู่ในกระบวนการทางการประเมิน ซึ่งมีลักษณะสำคัญอย่างหนึ่งของกระบวนการคือการจัดจ้อยของแต่ละบุคคลหรือองค์กรในความซับซ้อนทางการประเมินผลซึ่งสิ่งนี้หมายถึงการพัฒนาความสามารถ



ภาพที่ 8 ความต่อเนื่องของวิธีการสร้างความสามารถในการประเมิน

แนวคิดนี้ได้เน้นความต้องการที่จะขยายวิธีการสร้างความสามารถทางการประเมินให้เป็นมากกว่าการพัฒนาทางวิชาชีพระดับบุคคลหรือการฝึกอบรม และมุ่งเน้นวิธีการแบบร่วมมือรวมพลัง โดยวิธีการแบบร่วมมือรวมพลังจะใกล้เคียงกับมุมมองทางการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์เชิงสังคมที่เชื่อว่าผู้เรียนมีความจำเป็นที่จะต้องเกี่ยวข้องกับความเข้าใจในบริบทด้านสังคมและวัฒนธรรม ดังนั้น การสนับสนุนความคิดด้านการสร้างความสามารถทางการประเมินจึงควรเกิดจากประสบการณ์จริง การลงมือปฏิบัติจริงในกระบวนการทางการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นทั้งบริบททางสังคมและวัฒนธรรม โดยวิธีการสร้างความสามารถทางการประเมินในภาพสามารถอธิบายได้ดังนี้

#### แนวคิดการช่วยเหลือเชิงเทคนิค/เครื่องมือ (The Tools/Technical Assistance Approach)

เป็นระดับที่ง่ายที่สุดของการสร้างความสามารถทางการประเมิน สามารถเข้าใจได้ในรูปแบบของการฝึกอบรมในระดับบุคคลในทักษะและเทคนิคที่ต้องเรียนรู้เพื่อสร้างการประเมิน คือการเรียนรู้ว่าจะใช้เครื่องมืออย่างไรสามารถทำให้สำเร็จได้โดยผู้เชี่ยวชาญทางการประเมินจากภายนอกที่ให้การช่วยเหลือเชิงเทคนิคแก่บุคคล มันสามารถประกอบด้วยการพัฒนาทักษะการประเมินเฉพาะ เช่น จะวางแผนการประเมินอย่างไร หรือจะวิเคราะห์ข้อมูลอย่างไร การเรียนรู้ว่าจะใช้เครื่องมือทางการประเมินอย่างไรเป็นส่วนสำคัญของการพัฒนาความสามารถทางการประเมินในระดับรายบุคคล แต่ก็ยังมีการถกกันว่าแม้เครื่องมือทางการประเมินจะเป็นสิ่งจำเป็น แต่ก็ยังไม่เพียงพอในการพัฒนาความสามารถทางการประเมินฉะนั้น จึงจำเป็นที่จะต้องพัฒนาเทคนิคของการวางแผนและกระบวนการทางการประเมิน พัฒนาประสบการณ์จริงเกี่ยวกับการประเมิน และยังต้องขยายความเข้าใจในความจำเป็นที่จะต้องเกิดขึ้นในบริบทเชิงสังคมภายในองค์กรสำหรับองค์กรที่ต้องพัฒนาแนวคิดนี้จึงเหมาะกับการใช้ในการสร้างโครงสร้างระดับพื้นฐานของโครงการ

#### แนวคิดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ (The Workshop/Institute Approach)

เป็นแนวคิดที่ใช้ช่วยพัฒนาความสามารถทางการประเมินระดับบุคคล การอบรมเชิงปฏิบัติการถูกเสนอโดยผู้เชี่ยวชาญในสมาคมวิชาชีพทางการประเมินในที่ต่าง ๆ เช่น การประชุมประจำปีของสมาคมการประเมินแห่งอเมริกัน (American Evaluation Association) โดยประสบการณ์จากการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการอาจจะช่วยสร้างความเข้าใจในเชิงลึกมากขึ้น แนวคิดนี้บ่อยครั้งจะมุ่งเน้นการช่วยเหลือการเรียนรู้รายบุคคลในทักษะเฉพาะหรือความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินหรือเทคนิคทางการประเมิน ซึ่งจะช่วยพัฒนาความสามารถทางการประเมินของแต่ละบุคคล แต่แนวคิดนี้ก็ยังไม่เพียงพอสำหรับการสร้างความสามารถทางการประเมิน จึงมีแนวคิดการช่วยเหลือเชิงเทคนิคร่วมด้วย แต่อาจมีข้อจำกัดเพราะทักษะที่เรียนรู้ในการอบรมเชิงปฏิบัติการนี้อาจจะไม่ง่ายในการนำไปปฏิบัติจริงเสมอไป เพราะมันจะกระตุ้นเราในระยะเริ่มต้นในช่วงเวลาสั้น ๆ เท่านั้น แต่อาจจะไม่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในระยะยาวได้

#### แนวคิดการติดตามอย่างต่อเนื่อง (The Fellowship/Internship Approach)

เป็นความคิดของการสร้างความสามารถในขั้นที่ 1 ผ่านการสร้างสรรคัลโลกของความเป็นจริง ประสบการณ์การประเมินจากการปฏิบัติ แนวคิดนี้อยู่บนพื้นฐานของความคิดว่าการพัฒนาความสามารถรายบุคคลโดยทำการประเมินจริงจากสภาพแวดล้อมที่เป็นจริงแทนที่จะเรียนรู้เชิงเทคนิคที่เฉพาะในการอบรมเชิงปฏิบัติการเพียงเท่านั้น แนวคิดนี้เป็นประโยชน์อย่างมากในการพัฒนาความสามารถในวงการทางการประเมินผล แต่ก็ยังไม่จำเป็นสำหรับการพัฒนาความสามารถภายในองค์กร

## แนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง (The Collaborative Immersion Approach)

แนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง (The Collaborative Immersion Approach) เป็นแนวคิดของการสร้างความสามารถทางการประเมินในลักษณะที่สูงกว่าขั้นแนวคิดการติดตามอย่างต่อเนื่อง โดยมุ่งเน้นการพัฒนาความสามารถทางการประเมินทั้งหมด และประสบการณ์ของการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังจะถูกสร้างขึ้นในความหมายของการพัฒนาความสามารถทางการประเมินในระดับบุคคลและองค์กร โดยเป็นการมองแบบมกลับคือการเริ่มจากประสบการณ์การประเมินที่ซับซ้อนก่อนแทนที่จะเป็นขั้นเบื้องต้นคือการสร้างทักษะระดับบุคคล เป้าหมายของกระบวนการนี้ คือการสร้างความสามารถในการมีส่วนร่วม การดำเนินการ และการใช้ผลการประเมิน กระบวนการของแนวคิดนี้แต่ละคนจะถูกจัดอยู่ในกระบวนการทางการประเมินอย่างร่วมมือกันของผู้เกี่ยวข้อง หลังจากนั้น บุคคลและองค์กรจะตัดสินใจร่วมกันในสิ่งที่ดีที่สุดที่จะสร้างความสามารถทางการประเมินจากสิ่งที่เป็นอยู่จริงในชีวิตประจำวัน (Thomas & Huffman, 2008) หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ แนวคิดนี้เป็นการใช้ประสบการณ์ด้วยการลงมือทำจริงเพื่อฝึกฝนและสร้างความสามารถทางการประเมินผล โดยการทำงานร่วมกันเป็นที่ระหว่างนักประเมินที่มีประสบการณ์และนักประเมินที่ไม่มีประสบการณ์ด้วยการจัดอยู่ในกระบวนการทางการประเมิน

ความคิดของการสร้างความสามารถทางการประเมินแบบมุ่งมั่นตั้งใจ จะคล้ายกับความเข้าใจของโปรแกรมความมุ่งมั่นตั้งใจทางภาษา (language immersion programs) คือ คนที่ไม่ได้เป็นคนในท้องถิ่นซึ่งจะมีความแตกต่างด้านภาษาและวัฒนธรรมจะถูกส่งเสริมให้พัฒนาทักษะด้านภาษาจากประสบการณ์จริง ซึ่งจะช่วยให้ผู้มีส่วนร่วมพัฒนาพัฒนาความเข้าใจใหม่ ๆ เพราะการเผชิญกับความท้าทายจากประสบการณ์จริงและสถานการณ์จริง จะทำให้แต่ละคนสามารถสร้างความเข้าใจด้วยตนเองได้ ในขณะที่ประสบการณ์ความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลังในการประเมินนั้น ผู้มีส่วนร่วมก็จะเข้าไปอยู่ในวัฒนธรรมทางการประเมินและกระบวนการทางการประเมิน ซึ่งจะช่วยให้พวกเขาพัฒนาทักษะที่จำเป็นทางการประเมินได้เช่นกัน

### **2.5 แนวทางในการปฏิบัติเพื่อสร้างความสามารถทางการประเมิน**

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับแนวคิดการสร้างความสามารถทางการประเมินของนักประเมินหลายท่าน ผู้วิจัยได้นำมาสรุปเป็นขั้นตอนการปฏิบัติในการสร้างความสามารถทางการประเมินไว้ 5 ขั้นตอนสำคัญ ประกอบด้วย

(1) *การกำหนดเป้าหมายของการสร้างความสามารถทางการประเมิน* จากการศึกษา นิยามและความมุ่งหวังในการสร้างความสามารถทางการประเมินจากนักประเมินต่าง ๆ สรุปได้ว่า การสร้างความสามารถทางการประเมินมุ่งเน้นการพัฒนาความรู้ ทักษะ และทัศนคติทางการประเมินให้แก่บุคคลและองค์กร โดยมุ่งหวังให้การประเมินภายในองค์กรเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวัน (Stockdill, Baizerman & Compton, 2002; Preskill & Boyle, 2008)

(2) *การประเมินความต้องการจำเป็น* ถือเป็นกระบวนการในเบื้องต้นก่อนการดำเนินการและการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการสร้างความสามารถทางการประเมิน ซึ่งจะช่วยให้ทราบถึงสภาพในปัจจุบันและความต้องการ โดยจะพิจารณาว่าใครและอะไรที่สนใจให้สนใจในแนวคิดการสร้างความสามารถทางการประเมิน ซึ่งอาจจะถูกขับเคลื่อนโดยปัจจัยภายในขององค์กร เช่น ความปรารถนาของผู้หน้าที่ต้องการให้มีการประเมินภายในองค์กรเพิ่มมากขึ้น ปัจจัยภายนอก เช่น ความต้องการของผู้ให้ทุน

หรือการรวมกันทั้งปัจจัยภายในและภายนอก ชั้นนี้จึงเป็นเหมือนการประเมินความพร้อมก่อนดำเนินการ ECB โดยแรงจูงใจ ความคาดหวัง และสมมติฐาน มีผลต่อการออกแบบและการนำกิจกรรมต่าง ๆ ในการสร้างความสามารถทางการประเมินไปใช้ (Preskill & Boyle, 2008)

(3) การดำเนินการสร้างความสามารถทางการประเมิน ในขั้นตอนนี้มีนักประเมินผลได้พัฒนาแนวคิดและกลยุทธ์ในการสร้างความสามารถทางการประเมินไว้หลากหลาย โดยการใช้เพียงการฝึกอบรมอย่างเดียวยังไม่เพียงพอในการพัฒนาความสามารถทางการประเมินให้เกิดความยั่งยืนได้ ดังนั้น การพัฒนาความสามารถทางการประเมินจึงควรประกอบด้วยกระบวนการและการปฏิบัติอื่นนอกเหนือจากการฝึกอบรมมาประกอบด้วย ดังเช่นตัวอย่างแนวคิดและกลยุทธ์ของ Preskill และ Boyle (2008), Labin และคณะ (2012) และ Huffman และคณะ (2008) เป็นต้น (Preskill & Boyle, 2008; Labin et al., 2012; Huffman et al., 2008)

(4) ผลของการสร้างความสามารถทางการประเมิน ผลลัพธ์ระดับบุคคล ประกอบด้วย ทักษะ ความรู้ และทักษะ ในขณะที่การสนับสนุนขององค์กรถือเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการเรียนรู้ระดับบุคคลและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม โดยผลลัพธ์ระดับองค์กร Labin และคณะ (2012) ได้เสนอไว้ 5 ลักษณะ ได้แก่ (1) กระบวนการ นโยบาย และการปฏิบัติ เกี่ยวข้องกับการดำเนินการและการใช้การประเมินผล (2) ภาวะผู้นำ เป็นสิ่งสำคัญที่พื้นฐานที่มั่นคงสำหรับการเปลี่ยนแปลงเชิงองค์กร (3) วัฒนธรรมองค์กร โดยเฉพาะความร่วมมือกัน ทักษะ เป้าหมาย และการปฏิบัติ (4) ความเป็นกระแสหลักหรือความเป็นกิจวัตรประจำวันของการประเมินผล และ (5) ทรัพยากรเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ ECB ดำเนินไปอย่างประสบความสำเร็จ (Preskill & Boyle, 2008; Labin et al., 2012)

(5) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ หลังจากกระบวนการสร้างความสามารถทางการประเมินแล้วจะเป็นขั้นตอนของการแบ่งปัน เผยแพร่ความรู้ ทักษะ และทัศนคติ ที่เป็นแนวความคิดและการปฏิบัติเกี่ยวกับการประเมินผลระหว่างกันและระหว่างบุคคลอื่น ๆ นอกเหนือจากผู้มีส่วนร่วมที่สนใจในประเด็นเดียวกัน (Preskill & Boyle, 2008)

## 2.6 ปัจจัยความสำเร็จของการสร้างความสามารถทางการประเมิน

Bourgeois และ Cousins (2013) ได้แบ่งปัจจัยของความสำเร็จของการสร้างความสามารถทางการประเมินไว้ 4 ด้าน ดังนี้

(1) สภาพแวดล้อมภายนอก ความต้องการความรับผิดชอบภายนอกบ่อยครั้งได้สร้างความต้องการของผลการประเมินและการปฏิบัติในฐานะที่เป็นผู้เป็นแรงจูงใจสำหรับการพัฒนาความสามารถทางการประเมิน

(2) โครงสร้างเชิงองค์กร โครงสร้างของระบบและโครงสร้างเจ้าหน้าที่ขององค์กรจะเป็นตัวเชื่อมโยงความสามารถของสมาชิกขององค์กรเพื่อมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน มีความร่วมมือ และการสื่อสารกับกลุ่มอื่น ๆ ความสำเร็จของ ECB ขึ้นอยู่กับความยืดหยุ่นของบทบาทขององค์กร

(3) วัฒนธรรมเชิงองค์กร วัฒนธรรมขององค์กรจะสะท้อนประเพณี คุณค่า และสมมติฐานพื้นฐานแบ่งปันโดยสมาชิกของมันและสร้างเกณฑ์มาตรฐานทางพฤติกรรมของมัน วัฒนธรรมขององค์กรเกี่ยวข้องใน ECB จะต้องส่งเสริมคำถามของกระบวนการขององค์กรและการทดลองกับแนวคิดใหม่ ๆ

(4) ภาวะผู้นำขององค์กร การสนับสนุนเชิงการจัดการเป็นสิ่งจำเป็นที่จะทำให้มีการนำไปใช้และก่อให้เกิดความยั่งยืนของความสามารถทางการประเมินภายในองค์กร

โดยสรุป แนวคิดการสร้างความสามารถทางการประเมินเป็นการทำงานอย่างตั้งใจที่จะสร้างความต่อเนื่องและความยั่งยืนภายในองค์กรด้วยการใช้กระบวนการทางการประเมินที่มุ่งเน้นการพัฒนากระบวนการและการปฏิบัติที่ทำให้การประเมินเป็นส่วนของการทำงานในทุก ๆ วันขององค์กร โดยเป็นแนวคิดที่ได้รับความนิยมสำหรับการช่วยเหลือองค์กรชุมชน มุ่งเน้นการพัฒนาความรู้ ทักษะ และทัศนคติทางการประเมินให้แก่บุคคลและองค์กรเกี่ยวกับการปฏิบัติการประเมินอย่างมีประสิทธิภาพ และทำการประเมินอย่างเป็นวิชาชีพ มีเป้าหมายสูงสุดคือ การประเมินอย่างยั่งยืน งานวิจัยที่ใช้แนวคิดนี้ที่ผ่านมามีแนวโน้มในการศึกษาโดยมุ่งเน้นการฝึกอบรมหรือการพัฒนาวิชาชีพสำหรับรายบุคคลเพียงเท่านั้น แต่การใช้การฝึกอบรมเพียงอย่างเดียวเพื่อพัฒนาความสามารถทางการประเมินนั้นยังไม่เพียงพอ ดังนั้น จึงมีนักประเมินผลพัฒนาแนวทางในการสร้างความสามารถทางการประเมินมาอย่างต่อเนื่อง นักประเมินที่สำคัญ ได้แก่ Preskill และ Boyle (2008) ได้พัฒนาโมเดล Multidisciplinary, Labin และคณะ (2012) ได้เสนอแนวคิด Collaborative Immersion Approach หรือ Huffman และคณะ (2008) เสนอโมเดล Integrative ECB model เป็นต้น

### ตอนที่ 3 แนวคิดที่ใช้ในการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน

ในตอนนี้เป็นกรนำเสนอรายละเอียดของแนวคิดในการสร้างความสามารถทางการประเมินที่ได้นำมาใช้ในงานวิจัยเรื่องนี้ โดยผู้วิจัยได้นำเสนอใน 2 ประเด็นย่อย ได้แก่ 1) แนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง (collaborative immersion approach) และ 2) การสืบเสาะแบบมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง (collaborative immersion inquiry cycle) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### 3.1 แนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง

ในระบบโรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานต้องอยู่ภายใต้ความกดดันในการมุ่งพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน โรงเรียนจึงกลายเป็นแหล่งที่เต็มไปด้วยข้อมูลจากทุกระดับการศึกษา ทั้งจากระดับห้องเรียน โรงเรียน เขตพื้นที่ และระดับชาติ ซึ่งอาจจะเกินกว่าที่บุคลากรในโรงเรียนจะจัดการได้ สาเหตุสำคัญเนื่องจากยังขาดความสามารถและความเชี่ยวชาญทางการประเมินผล นั่นหมายถึงว่าโรงเรียนยังไม่สามารถสร้างการประเมินผลและการตอบสนองต่อความต้องการของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้ (Stockdill, Baizerman, & Compton, 2002) แนวคิดหนึ่งที่จะช่วยองค์กรในการพัฒนาทักษะทางการประเมินผล คือ แนวคิดการสร้างความสามารถทางการประเมิน (Evaluative Capacity Building: ECB) โดย Stockdill และคณะ (2002) ได้นิยามการสร้างความสามารถทางการประเมิน (ECB) ว่าเป็นการทำงานอย่างตั้งใจที่จะสร้างกระบวนการทางการประเมินขององค์กรทั้งหมดให้เกิดอย่างต่อเนื่องและยั่งยืนและทำให้เป็นกิจวัตรประจำวัน Huffman (2008) ได้เสนอวิธีการที่จะส่งเสริมการสร้างความสามารถทางการประเมิน ไว้ 4 วิธี ได้แก่ (1) การช่วยเหลือเชิงเทคนิค/เครื่องมือ (Tools) เป็นขั้นที่ธรรมดาที่สุด เน้นการฝึกอบรมด้านความรู้และเทคนิคในแต่ละบุคคล ซึ่งยังไม่เพียงพอที่จะนำไปปรับใช้ในการปฏิบัติงานจริงได้ (2) การฝึกอบรมปฏิบัติการ (Workshops) ช่วยพัฒนาศักยภาพ โดยเฉพาะด้านทักษะทางการประเมินของแต่ละบุคคล แต่ก็ยังมีข้อจำกัดในการนำไปปฏิบัติจริงในระยะยาว (3) การติดตามอย่างต่อเนื่อง (Fellowships)



เป็นการพัฒนาความสามารถของแต่ละบุคคล โดยมีการฝึกการประเมินจริงในสภาพแวดล้อมที่เป็นจริงมากกว่าการเรียนรู้ทางเทคนิคในห้องปฏิบัติการ และ (4) การมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง (Collaborative Immersion) เป็นขั้นที่สูงกว่าการติดตามอย่างต่อเนื่อง เป็นการใช้ประสบการณ์จากการลงมือปฏิบัติเพื่อฝึกอบรมและสร้างความสามารถทางการประเมิน นักประเมินที่มีประสบการณ์จะรวมทีมกับนักประเมินที่ไม่มีประสบการณ์และทุ่มเทอยู่ในกระบวนการทางการประเมิน โดยเป็นแนวคิดที่ใช้ทีมเป็นฐานและการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติบนพื้นฐานของบริบทจริงและกิจกรรม

แนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง (collaborative immersion approach) ที่เสนอโดย Huffman และคณะ (2008) จึงเป็นแนวคิดการสร้างความสามารถทางการประเมิน (ECB) ประเภทหนึ่งที่แตกต่างกันจากแนวคิดการสร้างความสามารถทางการประเมินที่ผ่านมาโดยได้ขยายแนวคิดของ ECB เดิม มุ่งเน้นการจดจ่อทุ่มเทการทำงานจากประสบการณ์จริงที่ซับซ้อน ลักษณะสำคัญอย่างหนึ่งของกระบวนการคือความทุ่มเทของบุคคลและองค์กรในประเมินผล สิ่งเหล่านี้หมายความว่า เป็นการพัฒนาความสามารถ ดังนั้น ประสบการณ์ทางการประเมินของแนวคิดนี้จะถูกสร้างในความหมายของการพัฒนาความสามารถทางการประเมินทั้งในระดับบุคคลและระดับองค์กร ใน ECB เดิมมักจะเข้าใจว่ากระบวนการจะเริ่มจากการพัฒนาความสามารถของแต่ละบุคคล และแต่ละบุคคลก็จะพัฒนาทักษะมากขึ้น หลังจากนั้นจึงจะเริ่มเข้าสู่กิจกรรมการประเมินผลที่ซับซ้อน ในขณะที่แนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง (collaborative immersion approach) ความสามารถทางการประเมินถูกพัฒนาโดยการเริ่มที่ประสบการณ์จริงที่ซับซ้อนและการลงมือทำ แต่ละคนควรมีโอกาสในการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินผล โดยการเผชิญกับสถานการณ์ที่ท้าทาย และควรมีโอกาสในการลองความเข้าใจใหม่ ๆ ทางการประเมินผล

แนวคิดนี้มีพื้นฐานมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ (social constructivist learning theory) ที่เสนอโดย Vygotsky (1997) ทฤษฎีนี้เป็นปรัชญาการเรียนรู้ที่มีพื้นฐานมาจากการสะท้อนผลจากประสบการณ์ ความเข้าใจโลก แต่ละคนจะสร้างกฎของตนเองและรูปแบบของตนที่จะใช้เพื่อทำความเข้าใจประสบการณ์ Vygotsky อ้างว่าการพัฒนาจะถูกสร้างด้วย 3 ขอบเขต ได้แก่ (1) การทำงานภายในจิตใจระดับสูง (2) การพัฒนาเชิงวัฒนธรรม และ (3) การควบคุมกระบวนการเชิงพฤติกรรมของตนเอง ดังนั้น การพัฒนาความสำเร็จให้เกิดขึ้น จะต้องเข้าถึง 3 สิ่งเหล่านี้ ทฤษฎีนี้เชื่อว่าผู้เรียนจำเป็นที่จะต้องเกี่ยวข้องกับความเข้าใจในบริบททางสังคมและวัฒนธรรม โดยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียนด้วยการร่วมมือกัน (collaboration) ในภารกิจที่ซับซ้อนและยากที่จะทำสำเร็จเพียงคนเดียว จากแนวคิดนี้ จึงสนับสนุนความคิดที่ว่า ECB ควรจะเป็นประสบการณ์จากความเป็นจริงและการลงมือทำในกระบวนการทางการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นทั้งบริบททางสังคมและวัฒนธรรม

วิธีการสร้างความสามารถทางการประเมิน จะคล้ายกับวิธีการประเมินอื่น ๆ เช่น participatory evaluation, empowerment evaluation และ utilization-focused evaluation โดยแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง (collaborative immersion approach) จะคล้ายกับการประเมินแบบมีส่วนร่วม (participatory evaluation) และการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง (empowerment evaluation) ในด้านของกระบวนการ คือ มุ่งเน้นการประเมินของแต่ละบุคคลและมุ่งเน้นการเสริมพลังอำนาจของตนเอง แต่เป้าหมายสุดท้ายของ collaborative immersion approach เป็นมากกว่าเพียงแค่การทำประเมิน โดยมุ่งเน้นการพัฒนากระบวนการและการ

ปฏิบัติที่จะทำให้การประเมินเป็นส่วนหนึ่งของการทำงานในทุก ๆ วันขององค์กร เน้นการทำงานแบบต่อเนื่องร่วมกันภายในองค์กรเพื่อส่งเสริมให้กระบวนการประเมินและการใช้ผลการประเมินมีความยั่งยืน การดำเนินการจึงออกมาในลักษณะของการนำการประเมินให้เป็นส่วนหนึ่งของการทำงานปกติ พยายามทำให้การประเมินเป็นภารกิจหลักขององค์กร การสร้างความสามารถทางการประเมินสามารถรวมถึงการฝึกอบรมทางวิชาชีพหรือการศึกษารายบุคคล แต่สิ่งที่มากกว่านั้นคือ การสร้างความสามารถทางการประเมินเป็นการขยายการพัฒนาระดับบุคคลนั้น ๆ ให้มีผลต่อการทำงานขององค์กรในอนาคตด้วย

ตารางที่ 8 การเปรียบเทียบแนวคิดทางการประเมิน

ประเด็น	การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ (Empowerment evaluation)	การประเมินแบบมีส่วนร่วม (Participatory evaluation)	การประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง (Collaborative evaluation)	การประเมินแบบร่วมมือรวมพลังอย่างมุ่งมั่นตั้งใจ (Collaborative immersion evaluation)
หลักการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นำผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามามีส่วนร่วมในการประเมิน</li> <li>- มีการร่วมมือระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อเพิ่มการใช้ประโยชน์ของผลการประเมิน</li> <li>- เป็นการใช้เทคนิคของการประเมิน เทคนิคทางการประเมิน และข้อค้นพบจากการประเมินไปกระตุ้นให้เกิดการพัฒนา ปรับปรุงการกำกับตนเอง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นกระบวนการมีส่วนร่วมที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามาดำเนินงานต่าง ๆ ในการประเมิน</li> <li>- มีการร่วมมือระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อเพิ่มการใช้ประโยชน์ของผลการประเมิน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การทำงานร่วมกันระหว่างนักประเมินกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยมีองค์ประกอบสำคัญคือ การมีส่วนร่วม การมีความสัมพันธ์ระหว่างกัน และการตอบสนองในรูปแบบการให้ข้อมูลป้อนกลับ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กระบวนการคล้ายกับการประเมินแบบมีส่วนร่วมและการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ</li> <li>- มีจุดมุ่งหมายคือการพัฒนาองค์กรอย่างต่อเนื่อง</li> <li>- มีการดำเนินการอย่างมุ่งมั่นทุ่มเท</li> <li>- เป็นการเรียนรู้ ผักผ่อนจากประสบการณ์จริง การลงมือทำผ่านประสบการณ์ของการร่วมมือกันจากผู้เกี่ยวข้องหลาย ๆ คนในกิจกรรมทางการประเมินทุกขั้นตอน</li> <li>- อยู่บนพื้นฐานของทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ (Constructivism) ซึ่งเป็นปรัชญาการเรียนรู้ที่มีพื้นฐานมาจากการสะท้อนผลจากประสบการณ์ เชื่อว่าผู้เรียนจำเป็นที่จะต้องเกี่ยวข้องกับความเข้าใจในบริบททางสังคมและวัฒนธรรม</li> </ul>

## ตารางที่ 8 (ต่อ)

ประเด็น	การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ (Empowerment evaluation)	การประเมินแบบมีส่วนร่วม (Participatory evaluation)	การประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง (Collaborative evaluation)	การประเมินแบบร่วมมือรวมพลังอย่างมุ่งมั่นตั้งใจ (Collaborative immersion evaluation)
จุดเน้น	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นการพัฒนาปรับปรุงโครงการ และการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยไม่มีใครเสริมอำนาจให้กับใครได้ แต่ทุกคนต้องเสริมพลังอำนาจให้กับตนเอง</li> <li>- ระดับการควบคุมการตัดสินใจเกี่ยวกับการประเมิน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นผู้ควบคุม</li> <li>- เน้นการพัฒนาความสามารถทางการประเมินด้วยตนเองและเน้นความยั่งยืนของผลที่เกิดขึ้น</li> <li>- ให้การประเมินเป็นกระแสหลักขององค์กร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เน้นการให้โอกาสต่อผู้ตัดสินใจและผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับโครงการให้เข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการประเมินทุกขั้นตอน</li> <li>- เน้นการมีส่วนร่วมในการประเมินแต่ไม่ได้มุ่งเน้นให้เกิดการกำหนดตนเองมากนัก</li> <li>- ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและนักประเมินมีบทบาทร่วมกันอย่างสมดุลทางการประเมิน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เน้นความสำคัญของ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมทางการประเมินทุกขั้นตอน โดยมีสัมพันธ์ภาพที่ดีต่อกันในการทำงานและการได้รับประโยชน์จากความร่วมมืออย่างเท่าเทียมกัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้ทีมเป็นฐานและการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติบนพื้นฐานของบริบทจริงและกิจกรรม</li> <li>- มุ่งเน้นการสร้างองค์ความรู้จากประสบการณ์จริงที่ซับซ้อน</li> <li>- เป็นการพยายามทำให้การประเมินมีบทบาทในองค์กรหรือในวิชาชีพในระดับวัฒนธรรมขององค์กร</li> </ul>
บทบาทของนักประเมิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นักประเมินมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวก ไม่ใช่ผู้ตัดสินผลการประเมิน ผลการประเมินจะเป็นการตัดสินใจร่วมกันระหว่างผู้ประเมินและผู้มีส่วนร่วม</li> <li>- นักประเมินจะเป็นผู้ชี้แนะแนวทางการประเมิน กระตุ้นกำกับการทำงาน จัดปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้น และให้ข้อเสนอแนะ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ประเมินมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวก ไม่ใช่ผู้ตัดสินผลการประเมิน เป็นการตัดสินใจร่วมกันระหว่างผู้ประเมินและผู้มีส่วนร่วม</li> <li>- นักประเมินจะเป็นผู้ประสานงาน ซึ่งมีส่วนรับผิดชอบให้การสนับสนุนทางเทคนิค วิธีการประเมิน การฝึกอบรม และการควบคุมคุณภาพการประเมิน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นักประเมินจะเป็นสมาชิกคนหนึ่งในทีมการประเมิน เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการพัฒนาเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามามีส่วนร่วม เป็นผู้มีความเชี่ยวชาญทางเทคนิคการประเมิน และเป็นผู้ร่วมมือรวมพลังในการช่วยออกแบบการประเมิน การเก็บรวบรวม การวิเคราะห์ และการนำเสนอข้อมูล</li> <li>- บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบของนักประเมินและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีความเท่าเทียมหรือใกล้เคียงกัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บทบาทของนักประเมินเหมือนกับแนวคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังและแนวคิดการสร้างความสามารถทางการประเมินคือ บุคคลในองค์กรหรือหน่วยงานช่วยกันทำงานหรือทำการประเมินเพื่อเป้าหมายเดียวกันคือ การสร้างให้เกิดองค์กรแห่งการเรียนรู้ บทบาทจึงโดดเด่นในด้าน การเป็นผู้มีส่วนร่วมหรือเป็นผู้ร่วมมือรวมพลัง</li> </ul>

ตัวอย่างของแนวคิดนี้คือโครงการ Collaborative Evaluation Communities in Urban Schools (CEC) (Huffman, Thomas, Lawrenz, & Clarkson, 2006) โครงการนี้เป็นความร่วมมือกันระหว่างมหาวิทยาลัยและโรงเรียนในเมืองในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของอเมริกาเพื่อสร้าง

ความสามารถทางการประเมินด้วยแนวคิดความร่วมมือรวมพลังอย่างมุ่งมั่นตั้งใจดำเนินการศึกษาโดยการพัฒนาทีมขึ้นมาซึ่งประกอบด้วย ผู้มีประสบการณ์ทางการประเมิน ได้แก่ นักประเมิน STEM จากมหาวิทยาลัยนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และผู้ไม่มีประสบการณ์ทางการประเมิน ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน เจ้าหน้าที่จากเขตพื้นที่การศึกษา และครูในระดับอนุบาลถึงระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยสมาชิกของทีมจะมุ่งมั่นทุ่มเทอยู่ในกระบวนการของการประเมินในทุกขั้นตอน บุคลากรในโรงเรียนจะมีประสบการณ์และความรู้ทางการประเมินอยู่น้อย ในขณะที่นักการศึกษาจากมหาวิทยาลัยจะมีความเชี่ยวชาญด้านการประเมิน ฉะนั้น นักการศึกษาจากมหาวิทยาลัยจึงเป็นผู้คอยแนะนำทีมผ่านกระบวนการทางการประเมิน ซึ่งจะคอยอำนวยความสะดวกและให้การช่วยเหลือเกี่ยวกับการประเมินของโรงเรียน ครูและบุคลากรในโรงเรียนจะเลือกผู้มีส่วนร่วมและจะถูกกระตุ้นให้คำนึงถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ส่วนนักศึกษาก็จะค้นหาวิธีการในการใช้สารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ และตระหนักถึงความสามารถทางการประเมินและการใช้สารสนเทศจากการประเมินให้สำเร็จตามเป้าหมาย

### 3.2 การสืบเสาะแบบมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง

ในระบบการศึกษา ความร่วมมือรวมพลังถือเป็นสิ่งจำเป็น เพราะไม่เพียงแต่จะช่วยลดการแยกตัวทางวิชาชีพแล้ว ยังช่วยให้บุคคลกรทางการศึกษาพัฒนางานในวิชาชีพได้ดีขึ้นด้วย นักวิจัยหลาย ๆ คนจึงเสนอแนะให้มีการร่วมมือกันทางการศึกษา เพราะเชื่อว่าการร่วมมือรวมพลังเป็นการปฏิบัติทางการศึกษาโดยทั่ว ๆ ไปที่มีประสิทธิผล โดยเฉพาะการส่งเสริมในด้านการใช้สารสนเทศ (Schmoker, 2004) แต่จากรายงานการศึกษาที่ผ่านมาเปิดเผยว่า ครูมักจะเตรียมการเรียนการสอนด้วยตนเองแทนการร่วมมือกับเพื่อนร่วมงานในการทำงานร่วมกันเป็นทีมเพื่อช่วยกันปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอน สาเหตุส่วนใหญ่เพราะครูมีข้อจำกัดด้านเวลาในระหว่างวันอยู่มากในการที่จะทำงานร่วมกับครูคนอื่น ๆ ในการวางแผนการสอนร่วมกันหรือพูดคุยกันกับเพื่อนร่วมงาน จึงทำให้มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานน้อย (Huffman, 2003)

ความร่วมมือรวมพลังของนักการศึกษาจะมีคุณค่าน่ามากขึ้น ถ้ามีการนำกระบวนการสืบเสาะโดยมีสารสนเทศเป็นตัวขับเคลื่อนเข้าไปใช้ในการกระบวนการเรียนการสอน ดังนั้น การส่งเสริมสนับสนุน การทำงานโดยความร่วมมือกันจึงน่าจะเป็นผลดีต่อการใช้สารสนเทศ Wayman (2005) บันทึกไว้ว่าความสัมพันธ์ระหว่างการใช้สารสนเทศและการร่วมมือรวมพลังมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน เพราะจะเป็นโอกาสที่นักการศึกษาได้มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน มีการแบ่งปันความคิดระหว่างศาสตร์ การสอนร่วมกัน และเป็นการสร้างโอกาสให้ครูได้มีปฏิสัมพันธ์ที่หลากหลายบทบาทในหลากหลายระดับทางการศึกษา Copland (2003) ได้อธิบายไว้ว่า การสืบเสาะอย่างร่วมมือรวมพลังเป็นหนึ่งในรูปแบบของการส่งเสริมภาวะผู้นำที่ถูกสนับสนุนขึ้น และการนำการสืบเสาะแบบร่วมมือรวมพลังเข้าไปในการปฏิบัติงานเป็นการกระทำที่จะส่งเสริมให้ครูร่วมมือกันอย่างเท่าเทียมในการปรับปรุงการเรียนการสอนเพื่อจะช่วยให้ครูนำสารสนเทศเข้าไปใช้ในการตัดสินใจที่สำคัญ ๆ ได้อย่างถูกต้องและตรงกับความต้องการทางการศึกษา

วัฒนธรรมการสืบเสาะทางการศึกษาที่ขับเคลื่อนการทำงานด้วยความร่วมมือรวมพลังกันของบุคลากรทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง จะมีกระบวนการเริ่มตั้งแต่การมีทีมนักการศึกษาที่ประชุมกันอย่าง

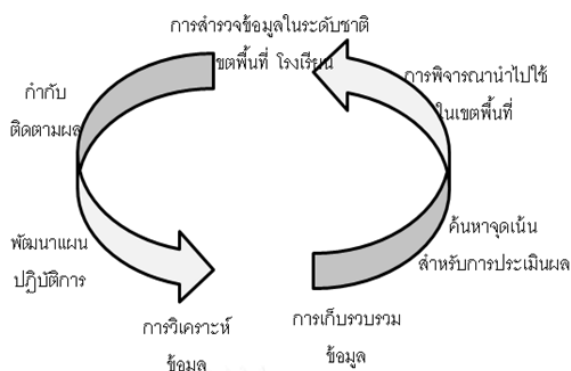
สม่าเสมอเพื่อวิเคราะห์สารสนเทศทางการศึกษา สร้างคำถามที่กำลังเป็นปัญหาสำคัญทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในขณะนั้น และเจาะลึกเพื่อทำความเข้าใจในปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งการมีบุคคลภายในโรงเรียนหรือเขตพื้นที่การศึกษาหมั่นคอยถามอย่างสม่าเสมอว่านักเรียนควรจะเรียนรู้อะไร และสามารถที่จะทำอะไรได้บ้าง เนื้อหาที่ใช้สอนและทักษะการสอนที่ดีที่สุดเป็นอย่างไร วิธีการที่ยอมรับได้ในการประเมินผลนักเรียนคืออะไร ฯลฯ และวิเคราะห์ทำความเข้าใจร่วมกัน ว่ามีองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอย่างไร และอะไรที่จะแนะนำเกี่ยวกับปัญหาการเรียนรู้ของนักเรียนที่จำเป็นต้องได้รับการแก้ไข เพื่อความเข้าใจที่ดีขึ้นเกี่ยวกับความต้องการทางการเรียนรู้ของผู้เรียน และการกำหนดและนำแผนปฏิบัติการไปใช้เพื่อปรับปรุงผลการเรียนของผู้เรียน ทั้งหมดเหล่านี้คือกระบวนการของการสืบเสาะอย่างร่วมมือรวมพลังทางการศึกษา

การมีส่วนร่วมในกระบวนการสืบเสาะอย่างร่วมมือรวมพลังนี้ สามารถช่วยให้ครูกลายเป็นผู้ที่ตัดสินใจโดยใช้หลักฐานเป็นฐานได้ ซึ่งผู้ตัดสินใจโดยใช้หลักฐานเป็นฐานไม่เพียงแต่จะรู้ว่าจะต้องตัดสินใจนำไปใช้อย่างไรเท่านั้น แต่สามารถรู้ได้ว่าจะตรวจสอบโรงเรียนและสภาพแวดล้อมในชั้นเรียนในมุมมองที่กว้างขึ้นได้อย่างไรด้วย (Kowalski, Lasley, & Mahoney, 2008) การทำให้ครูกลายเป็นผู้ตัดสินใจโดยใช้หลักฐานเป็นฐานจึงเป็นมากกว่าการมุ่งไปที่คะแนนสอบของนักเรียนในชั้นเรียนของตนเพียงอย่างเดียว แต่ยังต้องเกี่ยวข้องกับผู้บริหารโรงเรียนที่จะต้องช่วยส่งเสริมให้ครูมองสิ่งที่มีมากกว่าในห้องเรียนและคำนึงถึงโรงเรียนและเขตพื้นที่การศึกษา ซึ่งถือเป็นบทบาทใหม่สำหรับครูจำนวนมาก ครูในอดีตจะมุ่งเน้นเพียงแค่ห้องเรียนของตน ในขณะที่ผู้บริหารก็จะเน้นเพียงแค่โรงเรียนของตน ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงไปยังการสร้างผู้ตัดสินใจโดยใช้หลักฐานเป็นฐานในโรงเรียนจะต้องทำให้ทุกคนได้คิดเกี่ยวกับบทบาทที่กว้างมากขึ้นและพิจารณาปัจจัยภายนอกห้องเรียนที่อาจจะมีผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนและท้ายที่สุดคือความก้าวหน้าในแต่ละปีของโรงเรียน

### **วัฏจักรการสืบเสาะแบบมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง**

กระบวนการปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ได้ผลนั้นจะต้องมีความเป็นวัฏจักรและมีความต่อเนื่อง วัฏจักรการสืบเสาะแบบมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลังที่แสดงในภาพ 9 พัฒนาโดย Huffman และคณะ (2006) จะให้โครงสร้างในการใช้สารสนเทศตั้งแต่กระบวนการใช้คำถามที่ถูกต้องไปจนถึงผลที่ได้รับซึ่ง Huffman และคณะได้นำมาใช้ในโครงการ CEC หรือโครงการชุมชนด้านความร่วมมือรวมพลังในการประเมินผลของโรงเรียนในเมือง ดำเนินการโดยมุ่งเน้นความเป็นทีมของนักการศึกษา เช่น ครู ผู้บริหารโรงเรียน เจ้าหน้าที่เขตพื้นที่การศึกษา นักการศึกษาจากมหาวิทยาลัย เป็นต้น โดยสมาชิกในทีมจะมุ่งมั่นทุ่มเทอยู่ในทุกกระบวนการทางการประเมินผล และมีส่วนร่วมในวัฏจักรการสืบเสาะเกี่ยวกับการประเมินผลที่มุ่งเน้นโครงการของโรงเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน (Parsons, 2002) ซึ่งวัฏจักรการสืบเสาะนี้ในเบื้องต้นถูกเสนอโดย National Research Council (1999) หลังจากนั้น Huffman และคณะ ได้นำมาพัฒนาเพื่อใช้ในโครงการและเรียกว่า Collaborative Immersion Inquiry Cycle ซึ่งให้กรอบแนวทางสำหรับกระบวนการประเมินผลของโครงการนี้ โดยประกอบไปด้วย 7 ขั้นตอนสำคัญ ได้แก่ 1) การสำรวจสารสนเทศเชิงประเมิน (Explore District, State and National Data) 2) การพิจารณาการนำไปใช้ในเขตพื้นที่การศึกษา (Consider Implications for District) 3) การพิจารณาประเด็นสำคัญเพื่อทำการศึกษา (Find

FocusforEvaluation) 4) การร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล (CollectData) 5) การร่วมมือในการวิเคราะห์ข้อมูล (AnalyzeData) 6) การพัฒนาแผนปฏิบัติงาน (DevelopPlan ofAction) และ 7) การติดตามผล (MonitorResults)



ภาพที่ 9 Collaborative Immersion Inquiry Cycle  
(Huffman et.al.,2006)

แนวทางการปฏิบัติในกระบวนการสืบเสาะแบบมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง สิ่งสำคัญในเบื้องต้นคือ การสร้างทีมผู้ใช้สารสนเทศ ทีมผู้ใช้สารสนเทศทางการศึกษาที่มีหลายระดับภายในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนึ่ง ๆ เช่น ระดับห้องเรียน ครูจะใช้สารสนเทศเพื่อระบุปัญหาทางการเรียนรู้และทำงานร่วมกันเพื่อวางแผนเปลี่ยนแปลงการเรียนการสอนเพื่อปรับปรุงทางการเรียนรู้ของผู้เรียน ระดับโรงเรียน ผู้บริหารโรงเรียนและทีมสารสนเทศของโรงเรียนจะใช้ข้อมูลในการกำหนดเป้าหมายเพื่อขับเคลื่อนการปรับปรุงวิธีการร่วมมือของครูและการเรียนรู้ของผู้เรียน

#### ทีมผู้ใช้สารสนเทศ

ทีมสารสนเทศ หมายถึง กลุ่มนักการศึกษาที่ได้รับการฝึกฝนเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศ โดยสามารถรับผิดชอบร่วมกันเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศและการจัดการสารสนเทศซึ่งเป็นลักษณะเชิงเทคนิคของการทำงาน เช่น การทำงานร่วมกันในการใช้สารสนเทศกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง การสร้างระบบที่มั่นใจได้ว่ามีสารสนเทศที่มีคุณภาพ การผสมผสานระบบสารสนเทศต่าง ๆ สมาชิกในทีมต้องรู้เรื่องสารสนเทศและสามารถนำกระบวนการสืบเสาะอย่างร่วมมือรวมพลังไปใช้กับเจ้าหน้าที่เขตพื้นที่การศึกษาและทีมสารสนเทศของโรงเรียน เพื่อร่วมกันใช้สารสนเทศในการกำหนดและปรับปรุงพัฒนาการศึกษา โดยสมาชิกของทีมสารสนเทศจะต้องทำงานร่วมกับเจ้าหน้าที่เขตพื้นที่การศึกษาและทีมสารสนเทศของโรงเรียน ดังนี้

- มีทักษะในการกำหนดคำถามที่สอดคล้องกับประเด็นปัญหาสำคัญทางการศึกษาในปัจจุบัน ซึ่งมีความสามารถรับผิดชอบ ความถูกต้อง และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
- ทำงานอย่างร่วมมือกันในการเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และการเผยแพร่ผลข้อมูล
- สร้างแผนปฏิบัติการการนำไปใช้
- กำกับติดตามความก้าวหน้าของการปรับปรุง

#### สมาชิกในทีมผู้ใช้สารสนเทศ

สมาชิกในทีมผู้ใช้สารสนเทศที่สำคัญในระดับเขตพื้นที่การศึกษา ได้แก่ เจ้าหน้าที่ที่ดูแลเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยและการประเมินผล ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาหรือด้านหลักสูตรและการสอน หัวหน้าทางด้านการศึกษาใน

ระดับมัธยมและประถมศึกษา ผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้นำ ผู้ประสานงานโครงการ โดยทีมไม่ควรมีขนาดใหญ่เกินไป ใน 1 ทีมควรมีสมาชิกประมาณ 6-8 คน ที่จะร่วมกันทำการเก็บรวบรวม วิเคราะห์ เผยแพร่ และทำงานร่วมกัน และสร้างกลุ่มทีมเสริม ซึ่งเป็นตัวแทนที่เป็นสมาชิกทีมผู้ใช้สารสนเทศที่เพิ่มขึ้นมา จะคอยให้สารสนเทศเฉพาะด้านและสะท้อนผลต่าง ๆ แก่กลุ่มแกนหลัก สมาชิกของทีมเสริมควรประกอบด้วย หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ ทีมสารสนเทศระดับโรงเรียน ผู้บริหารโรงเรียน คณะกรรมการโรงเรียน ผู้ปกครอง ครูผู้สอน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับโรงเรียน

#### การทำงานของทีมผู้ใช้สารสนเทศ

- ประชุมกับผู้บริหารเขตพื้นที่การศึกษาเพื่อทำความเข้าใจให้ชัดเจนในวัตถุประสงค์เบื้องต้น วิสัยทัศน์ เป้าหมาย บทบาทของทีมผู้ใช้สารสนเทศของสำนักงานเขตพื้นที่ และอำนาจในการตัดสินใจของทีม
- สร้างความสัมพันธ์ที่ชัดเจน และมีการสื่อสารกันภายในทีมและทีมอื่นๆ
- บริหารจัดการการทำงานของทีมงานเอง
- สร้างความสามารถของทีมก่อนที่จะสร้างความสามารถให้แก่ทีมในระดับอื่น เช่น ทีมระดับโรงเรียน หรือเจ้าหน้าที่ในเขตพื้นที่

ตัวอย่างโครงการ CEC หรือโครงการชุมชนด้านความร่วมมือรวมพลังในการประเมินผลของโรงเรียนในเมืองที่ Huffman และคณะ (2006) ได้นำเอาวัฏจักรการสืบเสาะแบบมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง (Collaborative Immersion Inquiry Cycle) มาเป็นโครงสร้างในการดำเนินการมีการดำเนินงานโดยเริ่มจากสมาชิกในทีมสำรวจสารสนเทศผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่มีอยู่ในระดับชาติ ระดับรัฐ และระดับโรงเรียนเพื่อนำมากำหนดสิ่งที่จะปรับปรุงพัฒนาในการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ โดยเริ่มจากการร่วมกันกำหนดปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งปัญหาที่กำหนดขึ้นจะมาจากโครงสร้าง 5 ด้านที่มุ่งเน้น ได้แก่ (1) ด้านการจัดหลักสูตรคณิตศาสตร์ของโรงเรียนกับหลักสูตรแกนกลาง (2) การจัดการเรียนการสอน (3) การจัดหลักสูตรและการเรียนการสอนกับการประเมินผลของหลักสูตรแกนกลาง (4) ความก้าวหน้าของหลักสูตรและการเรียนการสอนตลอดปี และ (5) ความรู้ทางด้านเนื้อหาที่สอนของครู หลังจากนั้น สมาชิกในทีมจะพัฒนาแผนการสำหรับการประเมินผลในระยะเบื้องต้นภายในโรงเรียน แผนการจะประกอบด้วย การพัฒนาเครื่องมือเก็บรวบรวมสารสนเทศ กระบวนการรวบรวมสารสนเทศ และการวิเคราะห์สารสนเทศ การพัฒนาแผนการสำหรับการปฏิบัติที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงภายในองค์กร และการติดตามผล โดยโครงการ CEC นี้ ครูที่เข้าร่วมโครงการได้รายงานว่าการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังจะช่วยพวกเขาให้มีการพัฒนาความสามารถในการเก็บรวบรวมสารสนเทศและวิเคราะห์สารสนเทศของระบบโรงเรียนมีการศึกษาผลการประเมินของนักเรียนอย่างร่วมมือ มีการประเมินการสอนวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์การวิเคราะห์การปฏิบัติการสอน และมีการสร้างโครงสร้างภายในของการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์สารสนเทศภายในโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง โดยกระบวนการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังนี้จะช่วยให้ครูมีความเข้าใจที่ดีขึ้นในการเชื่อมโยงหลักสูตรคณิตศาสตร์ การสอน และการใช้สารสนเทศจากการประเมินผลเพื่อปรับปรุงการสอนในชั้นเรียน นอกจากนี้ Huffman และคณะ ยังได้รายงานอีกว่าเมื่อเกี่ยวข้องในกระบวนการสืบเสาะอย่างร่วมมือรวมพลังแล้ว ผลที่ได้ไม่เพียงแต่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านการเรียนการสอนของครูเท่านั้น แต่ยังเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงในการพัฒนาโรงเรียนด้วยความร่วมมือกันอีกด้วย

โดยสรุปแล้วในการวิจัยเรื่องนี้ ผู้วิจัยได้นำแนวคิดการสร้างความสามารถทางการประเมินด้วยแนวคิดการสร้างความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง (collaborative immersion approach) ที่เสนอโดย Huffman, Thomas และ Lawrenze (2008) ร่วมกับกลยุทธ์ในการสร้างความสามารถทางการประเมิน ได้แก่ การฝึกอบรม (training) มาเป็นพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน เนื่องจากการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินเป็นสิ่งที่ยากที่จะทำสำเร็จเพียงคนเดียวได้ ต้องอาศัยความร่วมมือกันของนักการศึกษาหลาย ๆ ฝ่ายในการช่วยเหลือกันในทุก ๆ กระบวนการเพื่อให้การใช้สารสนเทศเชิงประเมินเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องจนเป็นกิจวัตรประจำวันทางการศึกษา โดยขั้นตอนการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินในครั้งนี้ ได้ยึดตามโครงสร้างวัฏจักรแบบสืบเสาะ (Collaborative Immersion Inquiry Cycle) เพราะเห็นว่าจากผลการศึกษาของโครงการ Collaborative Evaluation Communities in Urban Schools (CEC) (Huffman, Thomas, Lawrenz, & Clarkson, 2006) ที่ได้สร้างความสามารถของครูในการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์สารสนเทศที่ได้จากผลการประเมินในวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ด้วยการแนวคิดดังกล่าวมาใช้ พบว่า กระบวนการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังนี้ช่วยให้ครูมีความเข้าใจที่ดีขึ้นเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของหลักสูตรคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ การจัดการเรียนการสอน และการใช้สารสนเทศเชิงประเมินเพื่อปรับปรุงการสอนในชั้นเรียนได้ ซึ่งแนวคิดดังกล่าวสอดคล้องกับความวัตถุประสงค์ของการวิจัยเรื่องนี้อย่างดี ผู้วิจัยจึงได้ใช้แนวคิดดังกล่าวมาปรับใช้ในการวิจัยครั้งนี้ โดยพัฒนาเป็นรูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน เพื่อใช้เป็นแบบแผนในการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของบุคลากรทางการศึกษาทั้งในระดับเขตพื้นที่การศึกษาและระดับโรงเรียนต่อไป

#### ตอนที่ 4 การนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์

การนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์ (Evaluation Utilization) เป็นประเด็นทางวิชาการที่ได้รับความสนใจมาตั้งแต่ ค.ศ.1960 (Hofstetter & Alkin, 2003) นักวิชาการและนักประเมินผลได้เริ่มกังวลถึงการขาดการใช้ข้อค้นพบจากการประเมินจึงนำไปสู่การศึกษาวิจัยที่มุ่งเน้นประเด็นเกี่ยวกับการนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์ในช่วงปีค.ศ.1970 ขึ้น (Weiss, 1972) คณะกรรมการมาตรฐานสำหรับการประเมินการศึกษา (The Joint Committee on Standards for Educational Evaluation, 1994) ได้เกิดขึ้นเนื่องจากมีส่วนสำคัญในการใช้ข้อค้นพบจากการประเมิน ในหลายปีที่ผ่านมา นักประเมินจึงได้ทำการศึกษาในเรื่องของการใช้ประโยชน์จากผลการประเมินมากขึ้น และได้มีการวิจัยกันอย่างกว้างขวาง (Christie, 2007) Weiss (1972) เป็นหนึ่งในคนแรก ๆ ที่ศึกษาถึงระดับของการใช้ประโยชน์จากผลการประเมิน พร้อมทั้งได้บันทึกไว้ว่า ผลของการประเมินไม่ได้มีผลสำคัญต่อโครงการหรือการทำการตัดสินใจ Thompson และ King (1981) ได้บันทึกความคิดเห็นของนักประเมินเกี่ยวกับการใช้ผลการประเมินลงบนหนังสือของเขา ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่ายังมีการนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์ไม่เพียงพอ เช่น Haenn (1980) ได้สรุปไว้ว่าผลการประเมินไม่ได้ให้ความหมายของผลการตัดสินใจของโครงการและยังไม่ได้แนะแนวทางในการปรับปรุงโครงการ นอกจากนี้ Worthen และ Sanders (1973) ได้สรุปไว้ว่าการประเมินผลเป็นหนึ่งสิ่งสำคัญที่มีการอภิปรายกันอย่างกว้างขวาง แต่กระบวนการในการนำไปใช้ยังมีอยู่น้อย อย่างไรก็ตาม หลังจากนั้นก็ได้เริ่มมีการตรวจสอบด้วยหลักฐานเชิงประจักษ์มากขึ้น นักประเมินและผู้วิจัยได้เริ่มมีการศึกษาเกี่ยวกับ



การใช้ผลการประเมิน โดยอยู่ภายในขอบเขตของผู้ที่เกี่ยวข้องกับตัดสินใจในโครงการ ผู้ออกนโยบาย และกลุ่มนักประเมินที่มีการใช้ผลของการประเมินที่พวกเขารับผิดชอบ ผลการศึกษาเหล่านี้ได้ชี้ชัดแย้งอย่างมากกับความคิดเห็นของนักประเมินกลุ่มดังกล่าวข้างต้นซึ่งค่อนข้างมีมุมมองเกี่ยวกับการใช้ผลการประเมินในด้านลบ Alkin และคณะ (1974) และ Patton และคณะ (1977) เป็นกลุ่มคนแรก ๆ ที่ได้เริ่มศึกษาเกี่ยวกับการนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์อย่างจริงจัง และในหลายปีต่อมาก็ได้มีการศึกษาเพิ่มจำนวนมากขึ้น Preskill และ Caracelli (1997) ได้นำการศึกษาสำรวจความเชื่อมโยงระหว่างทฤษฎีการใช้ผลการประเมินและมุมมองทางการปฏิบัติ วงการทางการประเมินได้มีการเปลี่ยนผ่านและพัฒนาขึ้นตั้งแต่การศึกษาของ Preskill และ Caracelli ประเด็นของการใช้ผลการประเมินยังคงมีความสำคัญและความสนใจในทางวิชาการและผู้ปฏิบัติเช่นเดียวกัน

#### 4.1 ความหมายและรูปแบบของการใช้ผลการประเมิน

วงการด้านการประเมินผลได้สร้างคำศัพท์เฉพาะทางและคำนิยามในรูปแบบต่าง ๆ เกี่ยวกับการใช้ผลการประเมิน ผู้มีส่วนสำคัญในการพัฒนาแนวคิดด้านนี้ เช่น Patton (1997) และ Weiss (1980) เป็นต้น ซึ่งจากการศึกษาของ Fleischer และ Christie (2009) ได้สรุปผลการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวกับการใช้ผลการประเมินไว้ว่า รูปแบบการใช้ผลการประเมินที่เขาพบมีทั้งหมด 5 รูปแบบ ได้แก่ 1) การใช้ในเชิงปฏิบัติ (instrumental use) 2) การใช้ในเชิงความคิด (conceptual use) 3) การใช้ในเชิงความเข้าใจ (enlightenment use) 4) การใช้ในเชิงกระบวนการ (process use) และ 5) การใช้ในเชิงสัญลักษณ์ (symbolic use) โดยแต่ละรูปแบบมีการให้ความหมายไว้ดังนี้

*การใช้ในเชิงปฏิบัติ (Instrumental use)* เป็นการใช้ความรู้จากการประเมินโดยตรงสำหรับการตัดสินใจเชิงนโยบายและการแก้ปัญหา โดยจะใช้เมื่อผู้ตัดสินใจใช้ข้อค้นพบจากการประเมินเพื่อปรับเปลี่ยนสิ่งที่ประเมิน เช่น วัตถุประสงค์ของการประเมิน การใช้ในรูปแบบนี้นิยามได้ว่าเป็นการใช้ผลการประเมินสำหรับการตัดสินใจ (Weiss และคณะ, 2005)

*การใช้ในเชิงความคิด (Conceptual use)* เป็นรูปแบบการดำเนินงานที่ไม่ได้นำไปสู่การตัดสินใจโดยตรงต่อโครงการ แต่เป็นส่วนที่เกิดขึ้นอย่างค่อยเป็นค่อยไปในความเข้าใจที่ลึกซึ้งของทฤษฎีและวิธีการเป้าหมายของการประเมินคือต้องการความรู้ที่กว้างขวางและความรู้ในเชิงลึกมากขึ้นเกี่ยวกับเรื่องที่ถูกประเมินและอาจนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทันทีทันใดในโครงการหรือการตัดสินใจต่าง ๆ (Weiss, 1977) โดยจะใช้เมื่อข้อค้นพบจากการประเมินช่วยให้เจ้าหน้าที่โครงการเข้าใจโครงการในวิธีการใหม่ ๆ เช่น ผู้บริหารได้ประโยชน์จากการประเมิน ทำให้รู้ข้อมูลการปฏิบัติงาน รู้สภาพปัญหาดีขึ้น เกิดความเข้าใจในสิ่งที่ประเมิน ซึ่งสามารถสะสมสำหรับนำไปใช้ในการตัดสินใจเชิงนโยบายที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น ผลการประเมินจึงทำให้เกิดผลในเชิงความคิด สร้างความคิดใหม่ เมื่อสะสมมากขึ้นอาจนำไปสู่ผลในเชิงปฏิบัติ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2554)

*การใช้ในเชิงความเข้าใจ (enlightenment use)* เป็นรูปแบบอย่างกว้าง ๆ ของการใช้ประโยชน์ในข้อค้นพบของการประเมินและความรู้ในขอบเขตด้านการประเมิน ดังนั้น ข้อค้นพบจึงกลายเป็นสิ่งที่สามารถหาได้สำหรับการใช้ประโยชน์โดยกลุ่มที่สนใจทั้งหมด ไม่เพียงแต่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีส่วนร่วมในโครงการเท่านั้น (Weiss, 1972)

*การใช้ในเชิงกระบวนการ (Process use)* เป็นผลการเปลี่ยนแปลงระดับรายบุคคลในเชิงกระบวนการคิดและพฤติกรรมและโครงการหรือการเปลี่ยนแปลงเชิงองค์กรในกระบวนการและวัฒนธรรมที่เกิดขึ้นท่ามกลางการเกี่ยวข้องในการประเมินในฐานะที่เป็นผลของการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น

ระหว่างกระบวนการของการประเมิน (Patton, 1997) นอกจากนี้ การใช้ในเชิงกระบวนการ (process use) เป็นการใช้ในเชิงลึกมากขึ้นที่เกิดขึ้นเมื่อระดับบุคคลหรือระดับองค์กรถูกผลกระทบโดยการประเมินเพราะพวกเขาเป็นผู้มีส่วนร่วมในกระบวนการ รูปแบบของการใช้ประโยชน์จะมีอิทธิพลต่อการคิดในระดับบุคคลหรือระดับองค์กร และหลังจากนั้นก็สร้างการเปลี่ยนแปลงในวัฒนธรรมขององค์กร (Preskill, Zuckerman, & Matthews, 2003)

การใช้ในเชิงสัญลักษณ์ (symbolic use) จะใช้เมื่อผู้ตัดสินใจใช้การประเมินเพื่อยืนยันความคิดและได้รับความถูกต้องตามกฎหมายที่ตั้งไว้ เพื่อแสดงว่าการประเมินได้ดำเนินไปตามแนวทางและขั้นตอนที่เหมาะสม (Weiss et al., 2005) จะเกิดเมื่อการประเมินถูกใช้สำหรับควบคุมคุณภาพของการประเมิน เช่น การใช้ข้อค้นพบเพื่อตัดสินใจที่มียาก่อนหน้านั้น หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่าเป็นความพยายามในการตัดสินใจที่ทำได้หรือการปฏิบัติที่เกิดขึ้นแล้ว

Mark และ Henry (2004) ได้จำแนกความแตกต่างระหว่างผลกระทบของการประเมินไว้ใน 2 ระดับ คือที่ระดับกระบวนการรับรู้ (ความคิดและความรู้สึก) และที่ระดับพฤติกรรม (การปฏิบัติ) โดยการใช้ในเชิงความคิด (Conceptual use) จะเป็นระดับกระบวนการรับรู้ ส่วนการใช้ในเชิงปฏิบัติ (Instrumental use) จะเป็นระดับพฤติกรรม ในขณะที่การใช้ในเชิงกระบวนการ (Process use) และการใช้ในเชิงสัญลักษณ์ (Symbolic use) สามารถเป็นได้ทั้งสองระดับ นอกจากนี้ Kirkhart (2000) ได้เสนอมิติ 3 ด้านที่กำหนดผลกระทบของการประเมิน ได้แก่ แหล่งข้อมูลของการเปลี่ยนแปลงความตั้งใจ และเวลา โดยแหล่งข้อมูลของการเปลี่ยนแปลงสามารถเป็นได้ทั้งกระบวนการประเมินหรือผลการประเมิน ความตั้งใจเป็นลักษณะของการใช้ในเชิงสัญลักษณ์ ในทางตรงข้าม การใช้ในเชิงความคิด (Conceptual use) และ การใช้ในเชิงปฏิบัติ (Instrumental use) สามารถเป็นความตั้งใจหรือไม่ตั้งใจก็ได้ ในขณะที่เวลา Kirkhart ได้แยกแยะระหว่างทันทีทันใด สั้นสุดวิฤจักร และผลกระทบระยะยาวของการประเมิน

#### 4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างการประเมิน การใช้ผลการประเมิน และผลกระทบของการประเมิน

ศิริชัย กาญจนวาสี (2554) ได้สรุปความสัมพันธ์ระหว่างการประเมิน การใช้ผลการประเมิน และผลกระทบของการประเมินไว้ว่า การประเมินเป็นกระบวนการตัดสินใจคุณค่าของสิ่งที่มุ่งประเมิน ซึ่งประกอบด้วย การวางแผน ดำเนินงาน จัดทำรายงาน เผยแพร่สารสนเทศทางการประเมิน และการใช้ผลการประเมิน ซึ่งอาจส่งผลกระทบตามมาหลังจากการใช้ผลการประเมิน

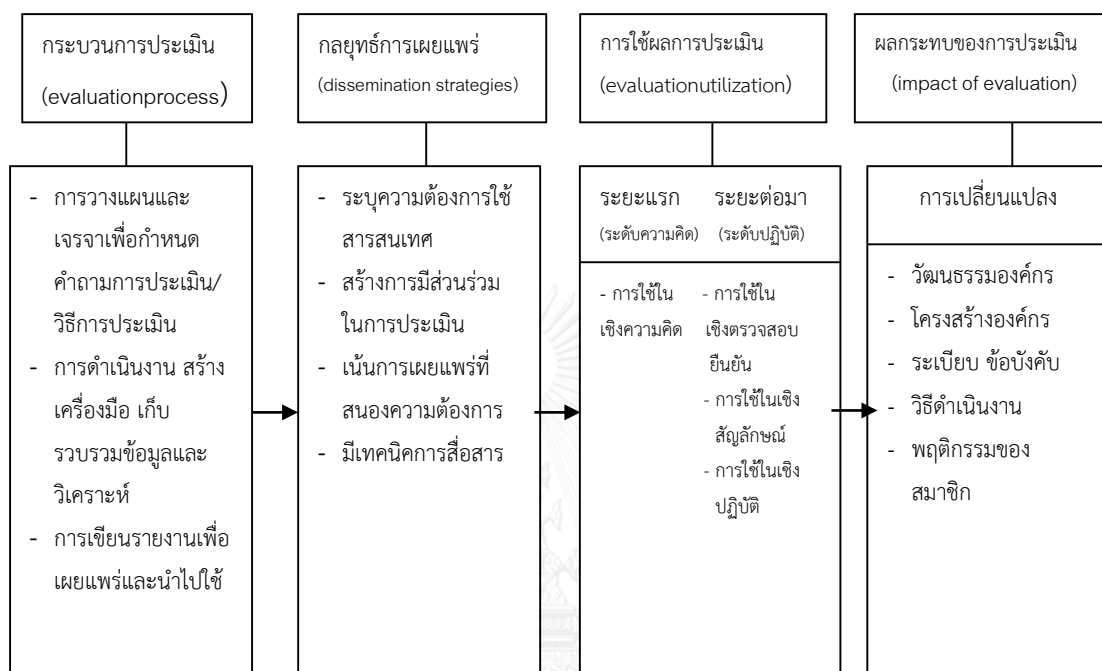
กระบวนการประเมินมีขั้นตอนสำคัญ ได้แก่ การวางแผนและเจรจาเพื่อกำหนดคำถามการประเมินและวิธีการประเมิน การดำเนินงานประเมินด้วยการสร้างเครื่องมือ เก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนรายงานเพื่อเผยแพร่ผลการประเมิน และการนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์

การเผยแพร่สารสนเทศจากการประเมินอย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องมีกลยุทธ์โดยการระบุความต้องการใช้สารสนเทศของผู้เกี่ยวข้อง สร้างการมีส่วนร่วมในการประเมิน เน้นการเผยแพร่สารสนเทศที่สนองความต้องการของผู้ใช้ และมีเทคนิคการสื่อสารที่เหมาะสม

ผลการประเมินอาจนำไปสู่การใช้ผลหรือไม่ใช้ผลการประเมินก็ได้ ในกรณีที่มีการนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์ สามารถเกิดการใช้ได้ 2 ระดับ คือ การใช้ในเชิงความคิด ทำให้เกิดความกระจำง ความเข้าใจ และการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งที่ประเมิน และการใช้ในเชิงปฏิบัติการ ซึ่งอาจเกิดขึ้น

รูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง หรือส่วนผสมของ 3 รูปแบบ ได้แก่ การใช้ในเชิงตรวจสอบยืนยัน การใช้ในเชิงสัญลักษณ์ และการใช้ในเชิงปฏิบัติ อันจะทำให้เกิดผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงที่ตามมา

ผลกระทบของการประเมิน สามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งระดับบุคคลและองค์การ โดยอาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์การ โครงสร้างองค์การ ระเบียบ ข้อบังคับ วิธีดำเนินงาน และพฤติกรรมของสมาชิกในองค์กร ดังภาพที่ 10



ภาพที่ 10 ความสัมพันธ์ระหว่างการประเมิน การใช้ผลการประเมิน และผลกระทบของการประเมิน

(ศิริชัย กาญจนวาสี, 2554)

#### 4.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้ผลการประเมิน

Alkin (1985) ได้กำหนด 3 ปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการใช้ประโยชน์ ได้แก่ ปัจจัยด้านมนุษย์ ปัจจัยด้านบริบท และปัจจัยด้านการประเมินผล โดยปัจจัยด้านมนุษย์ ประกอบด้วย ทักษะคติของนักประเมินและผู้ใช้ รวมทั้งความสนใจในการประเมินและประสบการณ์ทางวิชาชีพและตำแหน่งขององค์กร ปัจจัยด้านบริบทเกี่ยวข้องกับการพิจารณาทางการเงิน การจัดการเชิงองค์กร และบรรยากาศทางสังคมและการเมือง และปัจจัยด้านการประเมินผลอ้างถึงกระบวนการประเมินด้วยตัวเอง สารสนเทศเก็บอย่างไรและจะถูกรายงานอย่างไร

Cousins และ Leithwood (1986) ได้วิเคราะห์และศึกษาข้อมูลกว่า 65 เรื่องที่ศึกษาเกี่ยวกับการใช้ผลการประเมิน เขาได้แบ่งปัจจัยที่ส่งเสริมการใช้ผลการประเมินเป็น 2 รูปแบบ โดยแต่ละรูปแบบแบ่งย่อยออกเป็น 6 ด้าน ดังนี้ (1) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำไปใช้ (Implementation-related factors) ได้แก่ คุณภาพของการประเมิน ระดับของความน่าเชื่อถือของการประเมิน ระดับของความสัมพันธ์ คุณภาพของการสื่อสารระหว่างผู้ประเมินและองค์กร คุณภาพของการค้นพบ และเวลาของการประเมิน และ (2) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับบริบท (Context-related factors) ได้แก่

บรรยากาศทางการเมือง กระบวนการทางการเมืองที่ตัดสินใจในองค์กร ความต้องการจำเป็นด้านการประเมินขององค์กร บุคลิกลักษณะของผู้ตัดสินใจ และความผูกพันต่อองค์กรและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในกระบวนการของการประเมิน นอกจากนี้ Johnson และคณะ (2009) ได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ผลการประเมินในช่วงปี 1986-2005 พบว่ามีสิ่งที่เพิ่มเติมจากกรอบแนวคิดของ Cousins และ Leithwood (1986) คือ การเกี่ยวข้องของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholder involvement)

Neuman และคณะ (2013) ได้มุ่งเน้นเพียง 3 ปัจจัย จากกลุ่มปัจจัยดังกล่าวข้างต้น ซึ่ง Neuman และคณะคิดว่าเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งสำหรับการประเมินภายในขององค์กร โดยปัจจัยแรกคือ ความผูกพันต่อองค์กรและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในกระบวนการประเมิน Patton (2002) ได้กล่าวไว้ว่าความเกี่ยวข้องของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในระหว่างกระบวนการประเมินที่ส่งเสริมให้มีการใช้การประเมินและช่วยให้พวกเขา รู้สึกเป็นเจ้าขององค์กรนั้น ๆ ด้วย ปัจจัยที่ 2 คือ ความต้องการด้านการประเมินผลขององค์กรและระดับความสำคัญของสารสนเทศ คือถ้าองค์กรไม่เห็นความสำคัญของการประเมิน ก็จะทำให้มีความเป็นไปได้น้อยที่จะใช้ผลการประเมิน และปัจจัยที่ 3 คือ คุณภาพของการสื่อสารระหว่างผู้ประเมินและองค์กรภายใต้การประเมิน โดยถ้าคุณภาพของการสื่อสารระหว่างผู้ประเมินและองค์กรเพิ่มขึ้น โอกาสที่ข้อค้นพบจากการประเมินจะถูกนำไปใช้ก็จะเพิ่มขึ้นด้วย

ศิริชัย กาญจนวาสี (2554) ได้สรุปปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ผลการประเมิน โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) *กระบวนการประเมิน* ประเมินได้ตรงประเด็น (Relevance) มีการกำหนดคำถามหรือประเด็นสำคัญของการประเมินได้สอดคล้องกับความต้องการใช้สารสนเทศของผู้มีอำนาจ และวิธีการประเมินมีคุณภาพ (Quality) เลือกใช้วิธีการประเมินที่เหมาะสม มีการควบคุมคุณภาพของการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

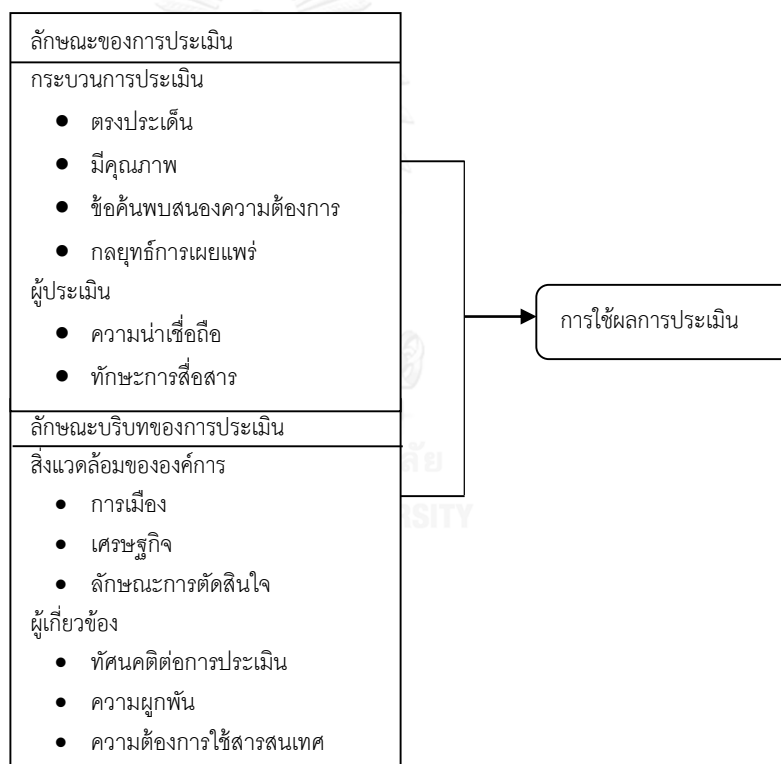
(2) *ผลการประเมิน* ข้อค้นพบสนองความต้องการ (Responsiveness) หากผลการประเมินสนองความต้องการใช้สารสนเทศของผู้บริหารได้ดี จะช่วยเพิ่มโอกาสของการใช้ผลการประเมินสำหรับการตัดสินใจเปลี่ยนแปลง ปรับปรุง หรือพัฒนา ข้อค้นพบมีความถูกต้อง (Accuracy) ข้อค้นพบและข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหารจะต้องมีคุณภาพในด้านความถูกต้อง เที่ยงตรง เที่ยงธรรม ทันเวลา และเทคนิคการเผยแพร่ มีวิธีการเผยแพร่ที่สามารถสร้างความสนใจในข้อค้นพบมีส่วนช่วยส่งเสริมการใช้สารสนเทศจากการประเมิน

(3) *คุณลักษณะของผู้ประเมิน* ความน่าเชื่อถือ (Credibility) คือ มีความเชี่ยวชาญ สามารถปรับเปลี่ยนวิธีการประเมินให้สนองตอบความต้องการของผู้เกี่ยวข้อง มีใจเป็นธรรม และไม่อคติ และทักษะการสื่อสาร (Communication skills) นักประเมินจำเป็นต้องมีทักษะการสื่อสารที่ดี สามารถเจรจาประสานงานได้อย่างดี

(4) *สภาพแวดล้อมขององค์กร* บรรยากาศทางการเมืองขององค์กร (Political climate) ผลการประเมินมีแนวโน้มสูงที่จะถูกนำไปใช้ทั้งในระดับบุคคล องค์กรหรือระดับที่สูงขึ้นไป ถ้าผลการประเมินสอดคล้องกับปรัชญา แนวทาง นโยบายที่กำหนดไว้ บรรยากาศทางเศรษฐกิจขององค์กร (Financial climate) สภาพทางเศรษฐกิจขององค์กร/หน่วยงาน มีส่วนสำคัญต่อการเลือกใช้

สารสนเทศจากการประเมิน และลักษณะการตัดสินใจ (Type of decision) แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ การตัดสินใจแบบสืบทอดอดีต สำหรับการตรวจสอบยืนยัน กับ การตัดสินใจแบบบุกไปในอนาคต สำหรับการพัฒนาสร้างสรรค์ แผนงาน/โครงการใหม่ที่จะเกิดขึ้น

(5) *คุณลักษณะของผู้เกี่ยวข้อง* โดยมีการระบุกลุ่มผู้เกี่ยวข้อง Alkin และคณะ (1979) เสนอแนะว่ากลุ่มบุคคลสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารสนเทศจากการประเมิน ประกอบด้วย กลุ่มผู้อยู่ในวิสัยที่จะใช้สารสนเทศจากการประเมินได้ กลุ่มผู้ต้องการคำตอบจากการประเมิน กลุ่มผู้ได้รับผลกระทบจากการใช้ผลการประเมิน กลุ่มผู้รับผิดชอบในการประเมินและใช้ผลการประเมินมีความต้องการใช้สารสนเทศ องค์กร หน่วยงาน หรือบุคคลใดมีความต้องการแสวงหาสารสนเทศหรือความรู้ใหม่ ๆ อยู่ตลอดเวลา เพื่อใช้ในการแก้ปัญหา ย่อมที่จะมีแนวโน้มในการใช้สารสนเทศจากแหล่งต่าง ๆ มาใช้เป็นกลไกสำคัญอย่างหนึ่งสำหรับการปรับเปลี่ยน พัฒนาโครงการ มีทัศนคติต่อการประเมิน ถ้าผู้เกี่ยวข้องมีทัศนคติทางบวกต่อการประเมิน มีความมุ่งมั่นต่อการประเมิน ย่อมส่งผลต่อการนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์ และมีความผูกพันกับการประเมิน ถ้าผู้เกี่ยวข้องมีทัศนคติที่ดี มีส่วนร่วมวางแผน ร่วมทำในการประเมินจะช่วยสร้างความผูกพันกับการประเมิน ดังภาพที่ 11



ภาพที่ 11 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ผลการประเมิน

(ศิริชัย กาญจนวาสี, 2554)

#### 4.4 การใช้ข้อค้นพบจากการประเมินในทางที่ผิด

Alkin และ Coyle (1988) และ Christie และ Alkin (1999) ได้อธิบายการใช้ผลการประเมินในทางที่ผิดและมิติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย การใช้ในทางที่ผิดอย่างตั้งใจ (เช่น การใช้กระบวนการประเมินเพื่อชะลอการตัดสินใจ) และการใช้ในทางที่ผิดอย่างไม่ตั้งใจ (เช่น เมื่อผู้ใช้ไม่ได้ตระหนักอย่างแท้จริงว่าการปฏิบัติเหล่านั้นกำลังนำไปสู่การใช้ในทางที่ผิดของข้อค้นพบทางการ

ประเมิน) และการไม่ใช้ผลการประเมิน Christie และ Alkin (1999) กล่าวว่า การประเมินที่ผิดเป็นการออกแบบการประเมินที่บกพร่องในด้านวิธีวิทยา การเก็บข้อมูลที่ขาดความระมัดระวัง การวิเคราะห์ผลที่ยู่เหยิง และการรายงานผลไม่ดี นอกจากนี้ ถ้าผู้ใช้ตระหนักกว่ามีการประเมินผิดเกิดขึ้น แต่ก็ยังคงมีการใช้ข้อค้นพบจากการประเมิน จะถูกพิจารณาว่าเป็นการใช้ในทางที่ผิด

โดยสรุปแล้ว แนวคิดการนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์แม้ว่าจะมีการพัฒนารูปแบบการใช้ผลการประเมินเหล่านี้มาเป็นเวลายาวนาน แต่การศึกษาก็พบว่า ส่วนใหญ่จะมีการใช้รูปแบบของการใช้ผลการประเมินที่มีอยู่เดิม 3 รูปแบบ ได้แก่ 1) การใช้ในเชิงปฏิบัติ (Instrumental use) 2) การใช้ในเชิงความคิด (Conceptual use) และ 3) การใช้ในเชิงสัญลักษณ์ (symbolic use) ดังที่ Weiss และคณะ (2005) ได้กล่าวว่า ถึงแม้ว่าจะยอมรับว่าทั้ง 3 รูปแบบดังกล่าวจะยังมีจุดอ่อน แต่เราก็จะพบเห็นการใช้ผลการประเมินในรูปแบบเหล่านี้อยู่เป็นจำนวนมากในการศึกษาเชิงประจักษ์ที่ผ่านมา

### ตอนที่ 5 กรอบแนวคิดในการวิจัย

การใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ได้แก่ สารสนเทศด้านการเรียน สารสนเทศด้านความถนัด และสารสนเทศด้านความรู้สึกและพฤติกรรม มีองค์ประกอบสำคัญ คือการพัฒนาทีมครุต้นแบบในการใช้สารสนเทศการเก็บรวบรวมสารสนเทศการวิเคราะห์ข้อมูล และการนำสารสนเทศไปใช้ในการวางแผนการจัดการเรียนการสอนและพัฒนาการเรียนรู้อของผู้เรียน โดยการวิจัยเรื่องนี้มุ่งพัฒนารูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินด้วยการใช้แนวคิดของการสร้างความสามารถทางการประเมิน (Evaluation Capacity Building: ECB) เพราะการพัฒนาให้ได้ผลต้องค่อยเป็นค่อยไป และอาศัยหลักการร่วมมือกันของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย โดยต้องส่งเสริมให้ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายมีความรู้ความเข้าใจอย่างชัดเจนจนมั่นใจและพร้อมที่จะนำไปปฏิบัติในการทำงานได้อย่างต่อเนื่องจนเป็นกิจวัตรประจำวัน ซึ่งต้องอาศัยกระบวนการที่เอื้อต่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน การสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินในครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงใช้แนวคิดการสร้างความสามารถทางการประเมินในการพัฒนารูปแบบการใช้สารสนเทศเชิงประเมินขึ้น โดยมีการศึกษาสภาพและความต้องการจำเป็นในการใช้สารสนเทศของครุร่วมกับการใช้แนวคิดความมุ่งมั่น ตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง ซึ่งมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของครุในทีม การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ และการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากความสัมพันธ์ระหว่างการใช้สารสนเทศและการร่วมมือรวมพลังมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน เพราะจะเป็นโอกาสที่นักการศึกษาได้มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน มีการแบ่งปันความคิดระหว่างศาสตร์การสอนร่วมกัน และเป็นการสร้างโอกาสให้ครุได้มีปฏิสัมพันธ์ที่หลากหลายบทบาทในหลากหลายระดับทางการศึกษา (Wayman, 2005) โดยผลที่ได้จากการพัฒนารูปแบบฯ จะพิจารณาในด้านความรู้เรื่องการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ทักษะการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน และเจตคติต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน

### กรอบแนวคิดการวิจัย

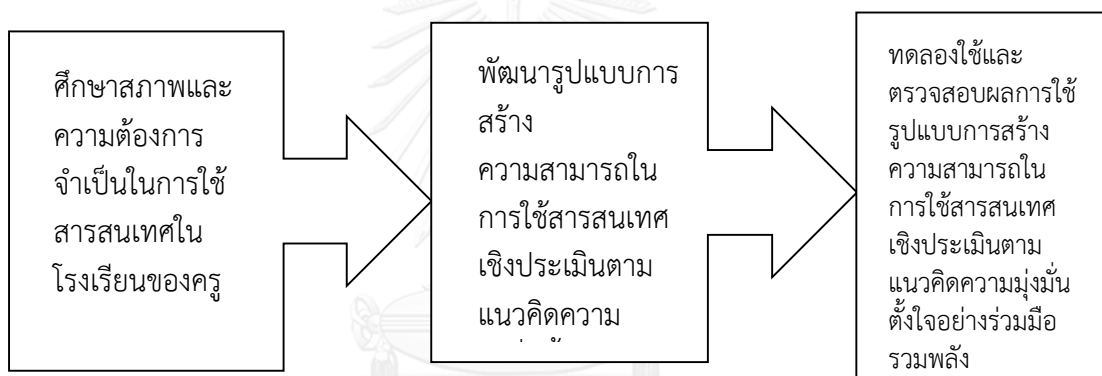


ภาพที่ 12 กรอบแนวคิดในการวิจัย

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เพื่อศึกษาสภาพและความต้องการจำเป็นในการใช้สารสนเทศในโรงเรียนของครู (2) พัฒนารูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง และ (3) ตรวจสอบผลการใช้รูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินด้วยแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ ประกอบด้วย ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพและความต้องการจำเป็นในการใช้สารสนเทศของครู ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง และระยะที่ 3 การทดลองใช้และตรวจสอบผลการทดลองใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้น โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 13 กระบวนการดำเนินงานวิจัย

#### ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพและความต้องการจำเป็นในการใช้สารสนเทศของครู

การวิจัยในขั้นนี้เป็นการศึกษาสภาพและความต้องการจำเป็นในการใช้สารสนเทศของครู โดยใช้วิธีการดำเนินการวิจัยด้วยการวิจัยแบบผสม (mixed method research) แบบลำดับเวลา (sequential mixed method design) มีการดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 การสำรวจสารสนเทศในโรงเรียน (การพัฒนาเครื่องมือวิจัย) และขั้นตอนที่ 2 การศึกษาความคิดเห็นต่อสภาพและความต้องการจำเป็นในการใช้สารสนเทศของครู (การวิจัยเชิงสำรวจ) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

##### ขั้นตอนที่ 1 การสำรวจสารสนเทศในโรงเรียน

ผู้วิจัยดำเนินการสำรวจสารสนเทศที่มีอยู่ในโรงเรียน เพื่อนำมาเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาเครื่องมือวิจัย คือ การสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพและความต้องการจำเป็นในการใช้สารสนเทศของครู



### กลุ่มที่ศึกษา

การวิจัยในขั้นนี้ใช้การสังเคราะห์เอกสารเกี่ยวกับสารสนเทศของโรงเรียน และการสัมภาษณ์ครู จำนวน 6 คน ในโรงเรียนที่เลือกแบบเจาะจง 2 โรงเรียน (โรงเรียนขนาดเล็ก 1 โรงเรียน และโรงเรียนขนาดใหญ่ 1 โรงเรียน)

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือจากผู้บริหารในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง และดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตัวเอง โดยการสังเคราะห์เอกสารของโรงเรียน และติดต่อครูที่ยินดีให้ความร่วมมือในการสัมภาษณ์ และดำเนินการสัมภาษณ์ด้วยตนเอง ด้วยการนัดหมายตามวันเวลาและสถานที่ที่กำหนด

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบบันทึกผลการสัมภาษณ์ และแบบบันทึกผลการสังเคราะห์เอกสาร โดยมีประเด็นเกี่ยวกับสารสนเทศที่มีอยู่ในโรงเรียนมีอะไรบ้าง เครื่องมืออะไรที่ใช้ วิธีการใช้ ผู้รับผิดชอบ และการนำไปใช้ประโยชน์

### ตัวอย่างแบบบันทึกผลการสังเคราะห์เอกสารเกี่ยวกับสารสนเทศที่มีอยู่ในโรงเรียน

ประเด็น	เครื่องมือ	วิธีการ	ผู้รับผิดชอบ	สารสนเทศ	การนำไปใช้ประโยชน์
ความคิดเห็นของผู้ปกครอง/ชุมชน	- บันทึกการประชุม ผู้ปกครองนักเรียน - แบบแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับโรงเรียน	ส่วนใหญ่ได้จากแบบสอบถาม ภายหลังจากการจัดกิจกรรมหรือโครงการที่ร่วมมือกับชุมชน จากการประชุมผู้ปกครอง และบันทึกจากการประชุมผู้ปกครองนักเรียน เช่น ความพึงพอใจเกี่ยวกับโรงเรียน นโยบายของโรงเรียน เรื่องผลการเรียนของนักเรียน ความประพฤติของนักเรียน การศึกษาต่อของนักเรียนชั้นม.3 การจัดงานหรือกิจกรรมของโรงเรียนกับชุมชน เป็นต้น	ครูที่ปรึกษา ครูประจำวิชา ผู้บริหาร โรงเรียน	- ความพึงพอใจเกี่ยวกับโรงเรียนในด้านต่าง ๆ ของผู้ปกครอง/ชุมชน - ความคิดเห็นเกี่ยวกับโรงเรียนของผู้ปกครอง/ชุมชน	ผู้ปกครองได้รับทราบเกี่ยวกับการเรียนและพฤติกรรมของนักเรียน ความเคลื่อนไหวการบริหารงานของโรงเรียน ซึ่งจะได้ร่วมกันพัฒนาไปในทิศทางเดียวกัน เป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอน

### การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อหาข้อสรุปถึงสภาพของการใช้สารสนเทศในโรงเรียน และสารสนเทศทางการศึกษาต่าง ๆ ที่มีอยู่ในโรงเรียน

## ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาความคิดเห็นต่อสภาพและความต้องการจำเป็นในการใช้สารสนเทศของครู

ในขั้นนี้ เป็นการศึกษาเกี่ยวกับสภาพและความต้องการจำเป็นในการใช้สารสนเทศในโรงเรียนของครู ด้วยการวิจัยเชิงสำรวจ มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

(1) กำหนดกรอบการวิเคราะห์ เริ่มจากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศ ร่วมกับผลการสังเคราะห์เอกสารและการสัมภาษณ์ครูเกี่ยวกับสารสนเทศที่มีอยู่ในโรงเรียนจากขั้นตอนที่ 1 (การสำรวจสารสนเทศในโรงเรียน)

(2) พัฒนาแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพและความต้องการจำเป็นในการใช้สารสนเทศของครู โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 สภาพการใช้สารสนเทศ

ตอนที่ 3 ความต้องการจำเป็นในการใช้สารสนเทศ

(3) ดำเนินการสำรวจสภาพและความต้องการจำเป็นในการใช้สารสนเทศของครู

(4) วิเคราะห์สภาพและความต้องการจำเป็นในการใช้สารสนเทศของครู เพื่อนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือร่วมพลังต่อไป

### ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูในระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) จำนวน 287,364 คน (สำนักนโยบายและแผนการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2556)

### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสอบถาม คือ ครูในระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 400 คน การกำหนดขนาดตัวอย่างด้วยวิธีการของ Yamane (1973, อ้างถึงใน วรณี แกมเกตุ, 2551) ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มร้อยละ 5 ได้ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 400 คน โดยมีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบสองขั้นตอน (two-stage random sampling) โดย ขั้นที่ 1 สุ่มจังหวัดในแต่ละภาค ได้แก่ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายจำนวนภาคละ 1 จังหวัด รวมได้ 4 จังหวัด และขั้นที่ 2 สุ่มครูในโรงเรียนระดับประถมศึกษาของแต่ละจังหวัด จังหวัดละ 10 โรงเรียน โรงเรียนละประมาณ 10 คน

### ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

สภาพการใช้สารสนเทศของครู หมายถึง ระดับพฤติกรรมที่แสดงออกถึงการปฏิบัติและความต่อเนื่องในการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากสารสนเทศของครูในการจัดการเรียนการสอน และการพัฒนาผู้เรียน วัดได้จาก

*สารสนเทศพื้นฐานของนักเรียน* หมายถึง ข้อมูลที่แสดงลักษณะของนักเรียนในเบื้องต้น เช่น ชื่อ เพศ สุขภาพกาย สุขภาพจิต บุคลิกภาพ เป็นต้น

*สารสนเทศด้านความบกพร่องทางร่างกายหรือพฤติกรรมของนักเรียน* หมายถึง ข้อมูลเกี่ยวกับนักเรียนที่มีความผิดปกติ บกพร่อง หรือสูญเสียอวัยวะส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย หรือข้อมูลนักเรียนที่แสดงพฤติกรรมไม่เหมาะสมหรือมีความรู้สึกนึกคิดที่ผิดไปจากปกติ โดยอาจส่งผลกระทบต่อการศึกษา

*สารสนเทศด้านความสามารถพื้นฐานของนักเรียน* หมายถึง ข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติด้านการเรียนที่จะทำได้ในเบื้องต้นของนักเรียน เช่น ความสามารถพิเศษทางวิชาการ ความสามารถในการอ่านออกเขียนได้ จุดเด่นจุดด้อยทางการเรียน เป็นต้น

*สารสนเทศด้านครอบครัวของนักเรียน* หมายถึง ข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มบุคคลที่มีความสัมพันธ์ทางสายเลือด หรือมีความใกล้ชิดกับนักเรียน

*สารสนเทศด้านพฤติกรรมของนักเรียน* หมายถึง ข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตนของนักเรียนที่แสดงออกถึงความรู้สึกนึกคิดและความต้องการทางจิตใจ ซึ่งอาจสังเกตได้โดยตรงหรือทางอ้อม เช่น พฤติกรรมการเรียน พฤติกรรมทางอารมณ์ การใช้ยาเสพติด การติดเกม การใช้เครื่องมือสื่อสาร เป็นต้น

*สารสนเทศด้านทักษะชีวิต* หมายถึง ข้อมูลเกี่ยวกับทักษะหรือคุณลักษณะที่นักเรียนพึงมีและจำเป็นต้องนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน เช่น ทักษะด้านการเรียนรู้ สัมพันธภาพทางสังคม การจัดการกับความเครียด การจัดการกับอารมณ์ การตัดสินใจและแก้ปัญหา เป็นต้น

*สารสนเทศด้านการเรียนของนักเรียน* หมายถึง ข้อมูลเกี่ยวกับผลทางกระบวนการเรียนรู้ในโรงเรียน เช่น เวลาเรียน การขาด ลา มาสาย เป็นต้น

*สารสนเทศด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน* หมายถึง ข้อมูลที่แสดงถึงความสามารถของนักเรียนในด้านต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากนักเรียนได้รับประสบการณ์ การฝึกฝน จากกระบวนการเรียนการสอนในโรงเรียน เช่น ผลการสอบ ผลการประเมินการอ่าน คิด วิเคราะห์ เขียน ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เป็นต้น

*สารสนเทศด้านโรงเรียน* หมายถึง ข้อมูลทั่วไปของโรงเรียนที่แสดงถึงลักษณะเฉพาะของโรงเรียนนั้น ๆ เช่น ข้อมูลบุคลากรในโรงเรียน สภาพทางกายภาพของโรงเรียน โครงสร้างหลักสูตรของโรงเรียน เป็นต้น

*สารสนเทศเกี่ยวกับครู* หมายถึง ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการสอน หรือการจัดการเรียนการสอนของครู เช่น เอกสารหลักฐานการอบรม/สัมมนา เอกสารหลักฐานเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน

*สารสนเทศด้านการรับรู้เกี่ยวกับโรงเรียนของผู้ปกครอง/ชุมชน* หมายถึง ข้อมูลในลักษณะความคิดเห็นที่ผู้ปกครองหรือชุมชนสะท้อนให้แก่โรงเรียนเพื่อนำไปปรับปรุงพัฒนา

**ความต้องการจำเป็นของครูในการใช้สารสนเทศ** หมายถึง ความแตกต่างระหว่างสภาพที่มุ่งหวังและสภาพที่เป็นอยู่เกี่ยวกับความรู้ความสามารถในการใช้สารสนเทศของครู และการใช้สารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาผู้เรียน



ผลการสอบ ระดับชาติ (O-NET หรือ NT) - ผลคะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด - คะแนนเฉลี่ย - ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน มัธยมศึกษา ฐานนิยม - มาตรฐานการ เรียนรู้ที่ควรเร่ง พัฒนา										
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามตามโครงสร้างของเนื้อหา โดยการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อรายการกับนิยามเชิงปฏิบัติการ นำผลที่ได้มาคำนวณดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ด้วยเกณฑ์ IOC มากกว่า 0.5 ( $IOC > 0.50$ ) จึงจะถือว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับโครงสร้างเชิงเนื้อหาที่ต้องการวัด (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2548) และนำไปทดลองใช้กับครู จำนวน 30 คน ที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อวิเคราะห์คุณภาพของแบบสอบถามที่สร้างขึ้น และปรับปรุงแก้ไขอีกครั้ง หลังจากนั้น ดำเนินการศึกษาศาภาพการใช้สารสนเทศเชิงประเมิณของครูด้วยแบบสอบถามที่สร้างขึ้น และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพื้นฐาน เพื่อสรุปถึงสภาพการใช้สารสนเทศของครูในปัจจุบัน

### ผลการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

#### (1) ความตรงของเครื่องมือ

จากการนำแบบสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด 7 ท่าน (รายชื่อแสดงในภาคผนวก ก) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ความครอบคลุมตามเนื้อหาสาระ ความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการ ความถูกต้องชัดเจนของข้อคำถาม การใช้ภาษา และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินคือค่าดัชนี IOC มากกว่า 0.5 ( $IOC > 0.50$ ) จึงจะถือว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับโครงสร้างเชิงเนื้อหาที่ต้องการวัด (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2548) โดยผลการตรวจสอบ พบว่า ค่าดัชนี IOC จากผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด 7 ท่าน โดยเฉลี่ยแต่ละข้อรายการมีค่าระหว่าง 0.56-1.00 ไม่มีข้อรายการใดที่มีค่าดัชนี IOC ต่ำกว่า 0.5 และผลการตรวจสอบภาษาที่ใช้ในแบบสอบถามพบว่ายังมีความไม่ชัดเจนในข้อความบางข้อในด้านความต้องการจำเป็นในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิณของครู นอกจากนี้ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมว่าข้อรายการหลายข้อในด้านสภาพการใช้สารสนเทศเชิงประเมิณมีความคล้ายคลึงกันจึงควรตัดข้อรายการที่คล้ายคลึงกันออก

#### (2) ความเที่ยงของเครื่องมือ

จากการนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงของแบบสอบถาม โดยหาความเที่ยงของแบบสอบถามตามสูตรสัมประสิทธิ์

แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) พบว่ามีค่าความเที่ยงของแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพการใช้สารสนเทศทั้งฉบับ เท่ากับ 0.956 และค่าความเที่ยงของแบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการจำเป็นในการใช้สารสนเทศ เท่ากับ 0.955 โดยมีรายละเอียดแต่ละด้านดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ค่าความเที่ยงของเครื่องมือ

	ค่าความเที่ยง
<b>สภาพของการใช้สารสนเทศ</b>	<b>0.956</b>
- ข้อมูลพื้นฐานของนักเรียน	0.823
- สารสนเทศด้านความบกพร่องทางร่างกายหรือพฤติกรรมของนักเรียน	0.905
- สารสนเทศด้านความสามารถพื้นฐานของนักเรียน	0.897
- สารสนเทศด้านครอบครัว	0.897
- สารสนเทศด้านพฤติกรรมของนักเรียน	0.923
- สารสนเทศด้านทักษะชีวิต	0.987
- สารสนเทศเกี่ยวกับการเรียนการสอนของครู	0.378
- สารสนเทศด้านการเรียนของนักเรียน	0.890
- สารสนเทศด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน	0.969
- สารสนเทศด้านโรงเรียน	0.735
- สารสนเทศด้านการรับรู้เกี่ยวกับโรงเรียนของผู้ปกครอง/ชุมชน	0.891
<b>ความต้องการจำเป็นในการใช้สารสนเทศ</b>	<b>0.955</b>

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

- จัดทำหนังสือเพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากบัณฑิตวิทยาลัย คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ติดต่อประสานงานไปยังโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผ่านทางผู้บริหารโรงเรียน
- ดำเนินการแจกแบบสอบถามด้วยตนเองและประสานงานผ่านทางผู้บริหารโรงเรียน
- ผู้วิจัยรวบรวมแบบสอบถามทั้งหมดเพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยส่งแบบสอบถามไปทั้งหมด 450 ฉบับ ได้รับการตอบกลับ 250 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 55.56

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

- การวิเคราะห์ข้อมูลในแบบสอบถามด้วยสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย และเรียงลำดับความต้องการจำเป็นมากไปหาน้อย โดยการคำนวณดัชนีจัดเรียงลำดับความต้องการจำเป็น PNI แบบปรับปรุง (Modified Priority Need Index)

## **ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง**

การพัฒนารูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง มีการดำเนินการ 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การวางแผนในการร่างรูปแบบฯ 2) การออกแบบรูปแบบฯ 3) การพัฒนาคู่มือการใช้รูปแบบฯ 4) การตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบฯ และคู่มือการใช้รูปแบบฯ และ 5) ศึกษา นำร่องกับครูที่มีความสนใจในโครงการฯ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

**2.1 การวางแผนในการร่างรูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินด้วยแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง** ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศทางการศึกษา การสร้างความสามารถทางการประเมิน แนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง และวัฏจักรการสืบเสาะแบบมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง หลังจากนั้น วิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อกำหนดเป็นโครงร่างในการออกแบบรูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินด้วยแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลังและคู่มือการใช้รูปแบบฯ

**2.2 การออกแบบรูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินด้วยแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง** ผู้วิจัยกำหนดโครงสร้างและรายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง โดยมุ่งเน้นเนื้อหาความรู้ กิจกรรม และเครื่องมือที่จะช่วยสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน และดำเนินการออกแบบรายละเอียดในขั้นตอนต่าง ๆ ตามโครงสร้างที่กำหนด

**2.3 การพัฒนาคู่มือการใช้รูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินด้วยแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง** ผู้วิจัยพัฒนาคู่มือการใช้รูปแบบฯ ขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน โดยเครื่องมือนี้จะถูกออกแบบเพื่อช่วยให้ผู้ใช้ได้เรียนรู้และปฏิบัติตามขั้นตอนของรูปแบบการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน รวมทั้งสามารถประยุกต์ใช้เครื่องมือและทรัพยากรที่เกี่ยวข้องในแต่ละกิจกรรมได้ โดยกลุ่มครูที่เข้าร่วมโครงการจะเป็นกลุ่มคนที่ได้รับการฝึก ให้สามารถรับผิดชอบร่วมกันเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ทั้งในด้านลักษณะสำคัญและเชิงเทคนิค รวมทั้งความรู้เรื่องสารสนเทศเชิงประเมินและสามารถนำกระบวนการสืบเสาะอย่างร่วมมือรวมพลังไปใช้กับเพื่อนครูคนอื่น ๆ ในโรงเรียนต่อไปได้

**2.4 การตรวจสอบรูปแบบฯ และคู่มือการใช้รูปแบบฯ** ผู้วิจัยนำเสนอร่างรูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินด้วยแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลังและคู่มือการใช้ต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้ทรงคุณวุฒิในมิติของความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ความชัดเจน และความง่ายต่อการนำไปปฏิบัติ เพื่อตรวจพิจารณาให้ข้อเสนอแนะ แล้วนำกลับมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ ครั้งที่ 1 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาชั้นตอนนี้ คือ กลุ่มผู้ตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือร่วมพลังและคู่มือการใช้รูปแบบฯ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น (รายชื่ออยู่ในภาคผนวก ก) ประกอบด้วย

- นักวิชาการทางการศึกษา ที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญทางด้านทฤษฎีหรือการปฏิบัติด้านการวัดและประเมินผล และด้านหลักสูตรและการสอน ได้มาจากการคัดเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) จำนวน 4 คน

- ศึกษานิเทศก์ จำนวน 1 คน

- ครูผู้สอนในโรงเรียน ที่เป็นครูแห่งชาติ ครูต้นแบบ หรือครูแกนนำ โดยพิจารณาจากคุณสมบัติ คือ เป็นครูที่มีประสบการณ์สอนไม่ต่ำกว่า 10 ปี หรือมีตำแหน่งทางวิชาการในระดับ คศ.3 ขึ้นไป จำนวน 2 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือร่วมพลังสำหรับผู้เชี่ยวชาญ มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ โดยแบบประเมินเหมาะสมของรูปแบบฯ ประกอบด้วย 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของโครงสร้างของรูปแบบฯ ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของคุณลักษณะสำคัญในแต่ละองค์ประกอบย่อยของโครงสร้างรูปแบบฯ ใน 2 ด้าน ได้แก่ ด้านความเหมาะสม หมายถึง องค์ประกอบ หรือประเด็นต่าง ๆ ตรงกับแนวคิดหลักการของการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน และด้านความเป็นไปได้ หมายถึง องค์ประกอบ หรือประเด็นต่าง ๆ สามารถนำไปสู่การปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศเชิงประเมินได้ในสถานการณ์จริง และตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของรูปแบบฯ ในด้านความเป็นประโยชน์ ความเป็นไปได้ ความถูกต้อง และความเหมาะสม (รายละเอียดดังภาคผนวก ข)

### ขั้นตอนการสร้างและพัฒนาเครื่องมือ

- สร้างแบบตรวจสอบรูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ครอบคลุมประเด็นความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ความชัดเจน และความง่ายต่อการนำไปปฏิบัติ

- นำแบบตรวจสอบดังกล่าวเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจพิจารณาและให้ข้อเสนอแนะ

- ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น และนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลจริงจากผู้เชี่ยวชาญ

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

- จัดทำหนังสือขอความร่วมมือในการเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากบัณฑิตวิทยาลัย คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



- ติดต่อประสานงานกับผู้เชี่ยวชาญเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และรายละเอียดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในงานวิจัย

- ผู้วิจัยส่งแบบตรวจสอบรูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินด้วยแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลังให้แก่ผู้เชี่ยวชาญ โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองและให้ผู้เชี่ยวชาญส่งกลับทางไปรษณีย์

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินรูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลังจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้วยค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และนำเสนอผลการวิเคราะห์ด้วยตารางประกอบความเรียง และข้อมูลที่ได้จากการแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

### ระยะที่ 3 การทดลองใช้และตรวจสอบผลการใช้

ระยะนี้เป็นการนำรูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลังที่พัฒนาขึ้นในระยะที่ 2 มาทดลองใช้และตรวจสอบผลการใช้เพื่อหาประสิทธิภาพของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น โดยมุ่งเน้นให้ครูเกิดความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินใน 3 ด้าน ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติ ประกอบด้วย 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 เตรียมความพร้อมก่อนการพัฒนา เป็นการประเมินความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูก่อนเข้าร่วมโครงการฯ ทำความเข้าใจ ชี้แจงแนวทางการปฏิบัติให้แก่ผู้เข้าร่วมโครงการฯ และจัดบรรยากาศการเรียนรู้แบบความร่วมมือรวมพลัง ใช้เวลา 2 สัปดาห์

ระยะที่ 2 การใช้สารสนเทศเป็นตัวขับเคลื่อน กล่าวถึงขั้นตอนและรายละเอียดในการดำเนินการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูตามแนวคิดความร่วมมือรวมพลังอย่างมุ่งมั่นตั้งใจ ระยะเวลาประมาณ 4 สัปดาห์

ระยะที่ 3 ประเมินผลการพัฒนา เป็นขั้นตอนในการติดตามและประเมินผลครูภายหลังเข้าร่วมโครงการฯ และสรุปผลการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินร่วมกัน ใช้ระยะเวลา 2 สัปดาห์ รวมระยะเวลาในการดำเนินงานทั้งกระบวนการประมาณ 8 สัปดาห์ โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

### กลุ่มที่ศึกษา

ผู้วิจัยนำรูปแบบฯ ที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้กับครูที่สอนในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้นที่สนใจเข้าร่วมโครงการฯ จำนวน 17 คน จาก 11 โรงเรียน ประกอบด้วยโรงเรียนในเขตจังหวัดกรุงเทพมหานคร ลพบุรี อ่างทอง สิงห์บุรี ออยุธยา ราชบุรี เพชรบุรี นครราชสีมา ชัยภูมิ โดยผู้วิจัยได้จัดแบ่งกลุ่มครู กลุ่มละ 2-3 คน จำนวน 7 กลุ่ม โดยพิจารณาจากผลการประเมินความสามารถครูในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินก่อนเข้าร่วมโครงการฯ โดยคละระดับความสามารถครูภายในแต่ละกลุ่ม ร่วมกับการพิจารณาครูที่สอนในระดับชั้นเดียวกันหรือรายวิชาเดียวกันอยู่กลุ่ม

เดียวกันเพื่อให้การปรึกษา พุดคุย และแชร์ประสบการณ์ร่วมกันเป็นไปในแนวทางเดียวกัน โดยผู้วิจัย  
 สมมติตนเองเป็นศึกษานิเทศก์ ในการดำเนินการทดลองใช้รูปแบบฯ แก่ครูที่เข้าร่วมโครงการฯ

ตารางที่ 10 ข้อมูลพื้นฐานของครูที่เข้าร่วมโครงการฯ

ครูที่เข้าร่วมโครงการฯ		เพศ	ระดับการศึกษาสูงสุด	ประสบการณ์การสอน	วิชาที่สอน	ระดับชั้น	โรงเรียน
กลุ่มที่ 1	ครู A	หญิง	ป.โท	8	วิทยาศาสตร์	ม.ต้น	โรงเรียนประถมในเขต จ. ลพบุรี
	ครู B	หญิง	ป.โท	7	คณิตศาสตร์	ประถม	โรงเรียนประถมในเขต จ. ลพบุรี
กลุ่มที่ 2	ครู C	หญิง	ป.โท	8	วิทยาศาสตร์	ม.1	โรงเรียนมัธยมในเขต จ. อยุธยา
	ครู D	หญิง	ป.ตรี	6	วิทยาศาสตร์	ม.1	โรงเรียนมัธยมในเขต จ. อยุธยา
กลุ่มที่ 3	ครู E	ชาย	ป.โท	8	คณิตศาสตร์	ม.ต้น	โรงเรียนประถมในเขต จ. สิงห์บุรี
	ครู F	หญิง	ป.ตรี	5	ภาษาอังกฤษ	ม.1	โรงเรียนประถมในเขต จ. สิงห์บุรี
	ครู G	หญิง	ป.ตรี	10	พลศึกษา	ประถม	โรงเรียนประถมในเขต จ. สิงห์บุรี
กลุ่มที่ 4	ครู H	หญิง	ป.เอก	8	วิทยาศาสตร์	ประถม	โรงเรียนประถมในเขต จ. อ่างทอง
	ครู I	หญิง	ป.ตรี	10	คอมพิวเตอร์	ประถม	โรงเรียนประถมในเขต จ. อ่างทอง
	ครู J	หญิง	ป.ตรี	10	วิทยาศาสตร์	ประถม	โรงเรียนประถมในเขต จ. อ่างทอง
กลุ่มที่ 5	ครู K	หญิง	ป.โท	8	สังคมศึกษา	ประถม	โรงเรียนประถมในเขต จ. ราชบุรี
	ครู L	หญิง	ป.โท	8	สังคมศึกษา	ม.ต้น	โรงเรียนประถมในเขต จ. อยุธยา
กลุ่ม 6	ครู M	หญิง	ป.โท	8	วิทยาศาสตร์	ม.ต้น	โรงเรียนมัธยมในเขต จ. นครราชสีมา
	ครู N	หญิง	ป.โท	8	วิทยาศาสตร์	ม.ต้น	โรงเรียนมัธยมในเขต จ. ชัยภูมิ
กลุ่ม 7	ครู O	หญิง	ป.โท	8	วิทยาศาสตร์	ม.ต้น	โรงเรียนประถมในเขต จ. ราชบุรี
	ครู P	หญิง	ป.โท	8	วิทยาศาสตร์	ม.ต้น	โรงเรียนประถมในเขต จ. เพชรบุรี
	ครู Q	หญิง	ป.โท	6	วิทยาศาสตร์	ประถม	โรงเรียนประถมในเขต จ. กรุงเทพฯ

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- คู่มือการใช้สารสนเทศเชิงประเมินด้วยแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง
- แบบวัดความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติต่อการใช้นวัตกรรมสารสนเทศเชิงประเมินก่อนและหลังการทดลองใช้รูปแบบฯ โดยแบบวัดความรู้ความเข้าใจ มีลักษณะเป็นแบบสอบคู่ขนานแบบเลือกตอบหลายตัวเลือก (multiple choices) จำนวน 10 ข้อ แบบวัดทักษะ มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด (open - ended question) ให้ผู้ตอบเติมคำตอบสั้น ๆ (short answer question) จำนวน 3 ข้อ ทั้งก่อนและหลังการทดลองใช้รูปแบบฯ และแบบประเมินเจตคติ มีลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (rating scale) จำนวน 10 ข้อ ทั้งก่อนและหลังการทดลองใช้รูปแบบฯ
- แบบบันทึกภาคสนาม
- แบบสัมภาษณ์ผู้เข้าร่วมโครงการระหว่างและหลังเข้าร่วมโครงการฯ
- แบบประเมินคุณภาพของรูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้นวัตกรรมสารสนเทศเชิงประเมินสำหรับครูมีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ครอบคลุมประเด็น ความถูกต้อง ความเป็นประโยชน์ ความเหมาะสม และความเป็นไปได้

### ขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

#### คู่มือการใช้สารสนเทศเชิงประเมินด้วยแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง

- ศึกษาเอกสาร แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสร้างความสามารถทางการประเมินการใช้นวัตกรรมสารสนเทศเชิงประเมิน การฝึกอบรม และแนวคิดการสืบเสาะด้วยความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง
- ออกแบบเนื้อหาและกิจกรรมต่าง ๆ และจัดพิมพ์คู่มือการใช้ ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายของรูปแบบฯ บทบาทของผู้ใช้รูปแบบฯ กระบวนการในการสร้างความสามารถในการใช้นวัตกรรมสารสนเทศเชิงประเมินด้วยแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
- นำเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้คำแนะนำ และปรับแก้ตามข้อเสนอแนะ
- ตรวจสอบความเหมาะสมของคู่มือ ความเหมาะสมของกิจกรรม และประเมินความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์จากผู้ทรงคุณวุฒิ 2 กลุ่ม คือ (1) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา และ (2) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านหลักสูตรและการสอน
- ทดลองใช้คู่มือและเครื่องมือกับครูในระดับประถมศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างวิเคราะห์คุณภาพด้านความเที่ยง และความชัดเจนของภาษา
- ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ สำหรับนำไปใช้ปฏิบัติจริง

#### แบบวัดความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติต่อการใช้นวัตกรรมสารสนเทศเชิงประเมิน

- กำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปรความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติต่อการใช้นวัตกรรมสารสนเทศเชิงประเมิน
- สร้างแบบประเมินความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติต่อการใช้นวัตกรรมสารสนเทศเชิงประเมินขึ้นตามกรอบนิยามเชิงปฏิบัติการดังกล่าว โดยประกอบด้วย 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ความสามารถในการใช้นวัตกรรมสารสนเทศเชิงประเมิน ด้านเจตคติ วัดโดยมาตราประมาณค่า 5 ระดับ

ประกอบด้วยคำถามข้อที่ 1-10 เป็นข้อคำถามชุดเดียวกัน ทั้งก่อนและหลังเข้าร่วมการพัฒนาฯ ตอนที่ 2 ความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ด้านความรู้ ประกอบด้วยคำถามข้อที่ 11-20 มีรูปแบบข้อคำถามเป็นแบบหลายตัวเลือก (Multiple Choice) 4 ตัวเลือก ทั้งก่อนและหลังเข้าร่วมการพัฒนาฯ เป็นแบบคู่ขนาน ตอนที่ 3 ความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ด้านทักษะ ประกอบด้วยคำถาม ข้อที่ 21-23 รูปแบบข้อคำถามเป็นแบบเติมคำตอบ (Short Answers) และแบบความเรียง (Essay Questions) โดยเป็นข้อคำถามชุดเดียวกัน ทั้งก่อนและหลังเข้าร่วมการพัฒนาฯ

- ตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงตามเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ และนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น
- ทดลองใช้กับครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง และวิเคราะห์คุณภาพของแบบประเมิน
- ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ สำหรับนำไปใช้ปฏิบัติจริง
- แบบบันทึกภาคสนามของผู้เข้าร่วมโครงการฯ
- แบบสัมภาษณ์ผู้เข้าร่วมโครงการระหว่างและหลังเข้าร่วมโครงการฯ
- แบบประเมินคุณภาพของรูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินสำหรับครูมีลักษณะเป็นมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ ครอบคลุมประเด็น ความถูกต้อง ความ เป็นประโยชน์ ความเหมาะสม และความเป็นไปได้

#### แบบสัมภาษณ์

- กำหนดประเด็นที่จะสัมภาษณ์ให้ครอบคลุม
- สร้างแบบสัมภาษณ์
- ทดลองใช้เพื่อตรวจสอบความชัดเจนของภาษา
- ปรับปรุง แก้ไขแบบสัมภาษณ์ เพื่อนำไปใช้จริง

#### แบบประเมินคุณภาพรูปแบบฯ

- กำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการตัวแปร ได้แก่ ความถูกต้อง ความเป็นประโยชน์ ความเป็นไปได้ และความเหมาะสม
- สร้างแบบประเมินรูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน สำหรับครู ตามกรอบโครงสร้างที่กำหนดไว้
- ตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงตามเนื้อหา โดยพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญด้านการวัด และประเมินผลการศึกษา และนำข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

#### **การศึกษานำร่องกับครูที่มีความสนใจในโครงการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครู**

ผู้วิจัยนำรูปแบบที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญไปทดลองศึกษานำร่องกับครูจำนวน 7 คน โดยให้ทำแบบประเมินความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติต่อการ ใช้สารสนเทศเชิงประเมิน และกิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิง ประเมินตามรูปแบบฯ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยระหว่างทดลองผู้วิจัยให้ผู้เข้าร่วมโครงการฯ สะท้อนคิด

ภายหลังการทำกิจกรรมต่าง ๆ เสร็จสิ้น และประเด็นอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และผู้วิจัยนำไปปรับปรุงแก้ไขรูปแบบฯ รวมถึงปัญหาอุปสรรคที่ผู้วิจัยในฐานะดำเนินการเป็นศึกษานิเทศก์พบในระหว่างดำเนินการทดลองใช้รูปแบบฯ เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขรูปแบบฯ ครั้งที่ 2

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

- เตรียมบุคลากรที่เกี่ยวข้องและเตรียมการประสานพื้นที่ ได้แก่ ผู้วิจัยในฐานะศึกษานิเทศก์ และครูที่สนใจเข้าร่วมโครงการ
- ออกจดหมายขออนุญาตและจดหมายเชิญไปยังโรงเรียนของครูที่สนใจเข้าร่วมโครงการฯ
- ก่อนการเข้าร่วมโครงการฯ ครูที่เข้าร่วมโครงการจะได้รับการประเมินความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน เพื่อวัดความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติเดิมที่มีอยู่ก่อนเริ่มการทดลองใช้รูปแบบฯ
- ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยจะถูกแบ่งเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 2-3 คน โดยพิจารณาจากผลการประเมินความสามารถครูในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินก่อนเข้าร่วมโครงการฯ โดยคละระดับความสามารถครูภายในแต่ละกลุ่ม ร่วมกับการพิจารณาครูที่สอนในระดับชั้นเดียวกันหรือรายวิชาเดียวกันอยู่กลุ่มเดียวกันเพื่อให้การปรึกษา พูดคุย และแชร์ประสบการณ์ร่วมกันเป็นไปในแนวทางเดียวกัน ซึ่งแต่ละกลุ่มจะเข้าร่วมกิจกรรมของโครงการฯ
- ดำเนินการทดลองใช้รูปแบบฯ ตามกระบวนการขั้นตอนของรูปแบบฯ ที่พัฒนาขึ้น ผู้วิจัยในฐานะศึกษานิเทศก์ มีหน้าที่ในการประสานงาน ติดตามผลการดำเนินกิจกรรม และนัดหมายครูที่เข้าร่วมโครงการฯ
- ผู้วิจัยติดตามการนำรูปแบบการใช้สารสนเทศเชิงประเมินไปใช้ในโรงเรียนของผู้ที่เข้าร่วมโครงการภายหลังจากการได้รับการทดลองใช้รูปแบบฯ โดยการไปสังเกต สัมภาษณ์ และพิจารณาความก้าวหน้าของการดำเนินการนำรูปแบบไปใช้ด้วยแบบบันทึกภาคสนามเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน
- ประเมินผลภายหลังเข้าร่วมโครงการฯ โดยครูที่เข้าร่วมโครงการจะได้รับการประเมินความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน เพื่อวัดความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติที่เกิดขึ้นภายหลังได้ทดลองใช้รูปแบบฯ

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

- วิเคราะห์ความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมินด้วยแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลังโดยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนและหลังการทดลองใช้รูปแบบฯ (t-test dependence) และวิเคราะห์คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ จากคะแนนก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการฯ จากสูตรการคำนวณคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ (Kanjanawasee, 1989 อ้างถึงใน ศิริชัย กาญจนวาสี, 2552) ดังนี้

$$SR = 100(Y-X)/(F-X)$$

โดยที่ F คือ คะแนนเต็มในการวัด  
Y คือ คะแนนสอบครั้งหลัง  
X คือ คะแนนสอบครั้งแรก

- วิเคราะห์ผลการสัมภาษณ์ผู้เข้าร่วมโครงการระหว่างและหลังเข้าร่วมโครงการฯ ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

- วิเคราะห์ผลการประเมินคุณภาพของรูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิณสำหรับครู ด้วยค่าสถิติบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และนำเสนอผลการวิเคราะห์ด้วยตารางประกอบความเรียง โดยการแปลผลจากค่าเฉลี่ย มีแนวทางการพิจารณาดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง รูปแบบการพัฒนาครูมีความถูกต้อง/ความเป็นประโยชน์/ความเป็นไปได้/ความเหมาะสม ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง รูปแบบการพัฒนาครูมีความถูกต้อง/ความเป็นประโยชน์/ความเป็นไปได้/ความเหมาะสม ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง รูปแบบการพัฒนาครูมีความถูกต้อง/ความเป็นประโยชน์/ความเป็นไปได้/ความเหมาะสม ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง รูปแบบการพัฒนาครูมีความถูกต้อง/ความเป็นประโยชน์/ความเป็นไปได้/ความเหมาะสม ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 -1.50 หมายถึง รูปแบบการพัฒนาครูมีความถูกต้อง/ความเป็นประโยชน์/ความเป็นไปได้/ความเหมาะสม ในระดับน้อยที่สุด

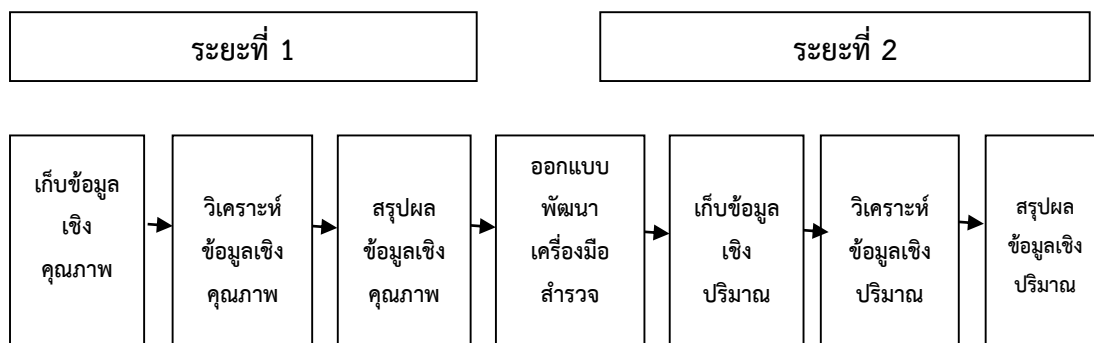
## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในบทนี้ เป็นการวิเคราะห์และสรุปผลการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการทั้งหมด เพื่อให้รูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลังเป็นไปอย่างสมบูรณ์ การรายงานผลประกอบด้วย 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์สภาพและความต้องการจำเป็นในการใช้สารสนเทศของครู ตอนที่ 2 ผลการพัฒนารูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง และตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้รูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง โดยมีรายละเอียดในแต่ละขั้นตอน ดังต่อไปนี้

#### **ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์สภาพและความต้องการจำเป็นในการใช้สารสนเทศของครู**

การดำเนินการในขั้นตอนนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์สภาพและความต้องการจำเป็นในการใช้สารสนเทศของครู ใช้วิธีการดำเนินการวิจัยด้วยการวิจัยแบบผสม (mixed method research) แบบลำดับเวลา (sequential mixed method design) โดยมีการดำเนินการ 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การพัฒนาเครื่องมือวิจัย โดยใช้ในการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจากการศึกษาเอกสารหลักฐานและการสัมภาษณ์ครูเกี่ยวกับสารสนเทศที่มีอยู่ในโรงเรียนเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยในข้อที่ 1 และนำมาสร้างข้อคำถามเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยในข้อที่ 2 ในโรงเรียนที่เลือกแบบเจาะจง 2 โรงเรียน (โรงเรียนขนาดเล็ก 1 โรงเรียน และโรงเรียนขนาดใหญ่ 1 โรงเรียน) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) และระยะที่ 2 การทำวิจัยสำรวจ เพื่อศึกษาสภาพและความต้องการจำเป็นในการใช้สารสนเทศของครูจากครูทั่วทุกภาคของไทย ดำเนินการด้วยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามครูเกี่ยวกับสภาพและความต้องการจำเป็นในการใช้สารสนเทศในโรงเรียน มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) และแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย และเรียงลำดับความต้องการจำเป็นมากไปหาน้อยโดยการคำนวณดัชนีจัดเรียงลำดับความต้องการจำเป็น PNI แบบปรับปรุง (Modified Priority Need Index)



ภาพที่ 14 รูปแบบการพัฒนาเครื่องมือเชิงสำรวจ (the exploratory design-instrument development model)

ที่มา: Creswell, J.W. and Plano Clark, V.L (2007)

### 1.1 ผลการศึกษาสารสนเทศในโรงเรียน

ผลการวิจัยในตอนนี้เป็นการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจากการศึกษาเอกสารหลักฐานเกี่ยวกับสารสนเทศในโรงเรียนและการสัมภาษณ์ครู โดยได้เลือกโรงเรียนในสังกัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2 โรงเรียน ประกอบด้วย โรงเรียนขนาดเล็ก 1 โรงเรียน และโรงเรียนขนาดใหญ่ 1 โรงเรียน ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ครูในประเด็นเกี่ยวกับสารสนเทศต่าง ๆ ที่ครูมีอยู่ โดยได้สัมภาษณ์ครูโรงเรียนละ 3 คน รวมทั้งขอความร่วมมือครูในแต่ละโรงเรียนในการให้ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารทางการศึกษาต่าง ๆ ของครูและของโรงเรียน เพื่อวิเคราะห์สารสนเทศที่แต่ละโรงเรียนมี โดยนำผลจากการสัมภาษณ์และการศึกษาเอกสารทางการศึกษามาวิเคราะห์ จัดกลุ่ม และแบ่งประเภทของสารสนเทศที่มีอยู่ในโรงเรียน ซึ่งผลการวิเคราะห์นี้จะนำไปใช้ในการสร้างเครื่องมือวิจัยเกี่ยวกับสภาพการใช้สารสนเทศของครู ซึ่งเป็นข้อรายการในแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพและความต้องการจำเป็นในการใช้สารสนเทศในส่วนขั้นตอนที่ 1 ของแบบสอบถาม

ผลการสัมภาษณ์ครูเกี่ยวกับสารสนเทศที่ครูใช้ในการจัดการเรียนการสอนและพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน พบว่า ครูส่วนใหญ่จะมีสารสนเทศเกี่ยวกับเอกสารการจัดการเรียนการสอน แผนการจัดการเรียนรู้ เอกสารการอบรมสัมมนา แบบฝึกหัดประจำบทเรียน แบบทดสอบต่าง ๆ อยู่ในห้องเรียน นอกจากนี้ เอกสารหลักฐานอื่น ๆ ที่เป็นข้อมูลของผู้เรียน เช่น ข้อมูลพื้นฐานส่วนตัวและครอบครัว แบบประเมินพฤติกรรมต่าง ๆ ของผู้เรียน ฯลฯ เอกสารหลักฐานที่ต้องส่งฝ่ายวัดผลและประเมินผล เช่น ใบปพ. ต่าง ๆ และข้อสอบระดับชาติที่ไว้ใช้ตัวนักเรียน ในขณะที่สารสนเทศเกี่ยวกับโรงเรียน เช่น คู่มือหลักสูตรสถานศึกษา แบบบันทึกหน่วยการเรียนรู้ ส่วนใหญ่จะเก็บไว้ที่ฝ่ายหลักสูตรของโรงเรียน หรือฝ่ายธุรการของโรงเรียน หรือกลุ่มสาระการเรียนรู้



“สารสนเทศที่มีส่วนใหญ่มักก็พวกเอกสารการสอน แผนฯ แบบฝึกหัด แบบทดสอบที่เตรียมไว้ให้เด็กทำ ละก็มีสารสนเทศเกี่ยวกับ แนวแนวต่าง ๆ ที่เค้าให้มาประเมินพฤติกรรมเด็กประจำชั้น (SDQ) ข้อมูล ส่วนตัวนักเรียน ครอบครัว เอกสารเยี่ยมบ้านนักเรียนประจำชั้นที่จะมีไว้...”  
(ครูวิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น สพฐ.)

“ที่ใช้อยู่ก็เกี่ยวกับการสอน แผนการสอน ในแผนก็มีพวก แบบประเมิน ต่าง ๆ ที่ทำไว้ ก็เอามาใช้ประเมินนักเรียน เช่น แบบ ประเมินการเขียน แบบประเมินการอ่าน แบบประเมินรายงานที่ให้เด็กทำ ผลตรงนี้ก็เอามาดู มาพัฒนาเด็กได้ อีกอย่างก็พวกข้อมูลส่วนตัวของเด็ก ประจำชั้น ละตอนนี้ก็มีพวกผลโอเน็ต ข้อสอบโอเน็ตไว้ตัวนักเรียน”  
(ครูภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น สพฐ.)

“สารสนเทศที่มีและใช้ประจำก็พวกเกี่ยวกับการสอนใน ชั้นเรียนอยู่แล้ว อื่น ๆ ก็จะเป็นทางฝ่ายแนวแนวที่จะมีแบบประเมิน พฤติกรรมนักเรียนมาให้เราช่วย เราก็รู้พฤติกรรมเด็กเราไปด้วย ส่วนพวก เอกสารของทางโรงเรียนส่วนใหญ่จะมีไว้ที่กลุ่มสาระฯ หรือฝ่ายธุรการ โรงเรียน ถ้าเราต้องการใช้ก็ไปดู...”  
(ครูวิทยาศาสตร์ ระดับประถมศึกษา สพฐ.)

“สารสนเทศที่มีตอนนี้บนโต๊ะเลยก็เอกสารการเรียนการสอน ข้อสอบ ผลสอบประจำบทเรียนของนักเรียนบางห้องที่ได้สอบไปแล้ว ใบบันทึกคะแนนฯ ในลิ้นชักเราก็จะเก็บข้อมูลส่วนตัวของนักเรียนเอาไว้ ช่วยให้เรารู้จักนักเรียนมากขึ้น”  
(ครูคณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษา สพฐ.)

จากผลการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้นำมาวิเคราะห์ร่วมกับผลการสังเคราะห์สารสนเทศต่าง ๆ ที่มี ในโรงเรียนด้วยการวิเคราะห์เอกสาร (รายละเอียดในภาคผนวก) ซึ่งสามารถสรุปเป็นสารสนเทศที่มีอยู่ในโรงเรียนออกเป็น 11 ประเภท ได้แก่ 1) สารสนเทศพื้นฐานของนักเรียน 2) สารสนเทศด้านความบกพร่องทางร่างกายหรือพฤติกรรมของนักเรียน 3) สารสนเทศด้านความสามารถพื้นฐานของนักเรียน 4) สารสนเทศด้านครอบครัวของนักเรียน 5) สารสนเทศด้านการเรียนของนักเรียน 6) สารสนเทศด้านพฤติกรรมของนักเรียน 7) สารสนเทศด้านทักษะชีวิต 8) สารสนเทศด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน 9) สารสนเทศด้านโรงเรียน 10) ข้อมูลครู และ 11) สารสนเทศด้านการรับรู้ของผู้ปกครอง/ชุมชนต่อโรงเรียน ดังรายละเอียดในตารางที่ 11

ตารางที่ 11 สารสนเทศทางในโรงเรียน

สารสนเทศในโรงเรียน	
สารสนเทศพื้นฐานของนักเรียน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อมูลส่วนตัวของนักเรียนรายบุคคล (ชื่อ/นามสกุล เพศ หมู่โลหิต โรคประจำตัว วิธีแก้ไขในเบื้องต้น ชื่อบิดามารดา เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ โรงเรียนที่สำเร็จการศึกษามาก่อนหน้า)</li> <li>- เพื่อนสนิท</li> <li>- บุคลิกภาพ</li> <li>- สถานภาพทางการเงิน</li> <li>- สุขภาพกาย(อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง โรคประจำตัว)</li> <li>- สุขภาพจิต (พฤติกรรม)</li> </ul>
สารสนเทศด้านความบกพร่องทางร่างกายหรือพฤติกรรมของนักเรียน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความบกพร่องทางการเห็น</li> <li>- ความบกพร่องทางการได้ยิน</li> <li>- ความบกพร่องทางสติปัญญา</li> <li>- ความบกพร่องทางร่างกายหรือการเคลื่อนไหว</li> <li>- ความบกพร่องทางการพูดและภาษา</li> <li>- ความบกพร่องทางพฤติกรรมอารมณ์</li> <li>- ออทิสติก</li> </ul>
สารสนเทศด้านความสามารถพื้นฐานของนักเรียน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความสามารถพิเศษตามกลุ่มสาระการเรียนรู้</li> <li>- เป้าหมายทางการศึกษา</li> <li>- เจตคติต่อวิชาที่เรียน</li> <li>- แรงจูงใจ</li> <li>- ความสนใจ</li> <li>- เจตคติของผู้ปกครองที่มีต่อนักเรียน</li> </ul>
สารสนเทศด้านความสามารถพื้นฐานของนักเรียน(ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความคาดหวังของผู้ปกครองที่มีต่อนักเรียน</li> <li>- กิจกรรม/สิ่งของ/บุคคลที่ชอบและกิจกรรม/สิ่งของ/บุคคลที่ไม่ชอบ</li> <li>- จุดเด่น/จุดด้อยทางการเรียน</li> <li>- สิ่งแวดล้อมที่บ้านที่เอื้อต่อการเรียน/สิ่งแวดล้อมที่โรงเรียนที่ไม่เอื้อต่อการเรียน</li> <li>- ความต้องการจำเป็นพิเศษทางการศึกษาที่ต้องการจะได้รับ</li> <li>- ความสามารถทางการเรียน (ผลการเรียนเฉลี่ย 0 ร มส. การมาเรียนสาย การไม่เข้าเรียน ความสามารถในการอ่านออกเขียนได้</li> <li>- ความสามารถด้านพหุปัญญา (ดนตรี ร่างกายและเคลื่อนไหว ธรรมชาติ ภาษา มิติสัมพันธ์ มนุษย์สัมพันธ์ ธรรมชาติแวดล้อม และการเข้าใจตนเอง)</li> </ul>
สารสนเทศด้านครอบครัวของนักเรียน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สภาพแวดล้อม</li> <li>- ความสัมพันธ์ในครอบครัว</li> <li>- อาชีพ</li> <li>- รายได้</li> <li>- ระดับการศึกษาสูงสุด</li> <li>- เศรษฐฐานะ</li> <li>- ลักษณะบ้านพักอาศัย</li> <li>- การเดินทางจากบ้านมาโรงเรียน</li> <li>- วิธีการที่ผู้ปกครองอบรมเลี้ยงดูนักเรียน</li> <li>- สวัสดิภาพและความปลอดภัย</li> </ul>

### ตารางที่ 11 (ต่อ)

สารสนเทศในโรงเรียน	
สารสนเทศด้านการเรียนของนักเรียน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เวลาเรียน ขาด ลาป่วย ลากิจ ของนักเรียนรายบุคคล</li> <li>- หน่วยกิตที่เรียน หน่วยกิตสะสม</li> <li>- รายวิชาเรียนตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ (รายวิชาพื้นฐาน รายวิชาเพิ่มเติม)</li> <li>- รายวิชาที่นักเรียนลงทะเบียนเรียน</li> </ul>
สารสนเทศด้านพฤติกรรมของนักเรียน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พฤติกรรมการเรียน (พฤติกรรมการเรียนในชั้นเรียน การมาเรียนสาย การไม่เข้าเรียน ความสามารถในการอ่านออกเขียนได้)</li> <li>- พฤติกรรมทางอารมณ์</li> <li>- พฤติกรรมอยู่ไม่นิ่ง/สมาธิสั้น</li> <li>- พฤติกรรมการใช้ความรุนแรง</li> <li>- พฤติกรรมทางเพศ</li> <li>- การใช้ยาเสพติด</li> <li>- การติดเกม</li> <li>- การใช้เครื่องมือสื่อสาร</li> <li>- การทำความดี/การบำเพ็ญประโยชน์</li> </ul>
สารสนเทศด้านทักษะชีวิต	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทักษะการเรียนรู้</li> <li>- ทักษะการจัดการตนเอง</li> <li>- ทักษะทางสังคม/สัมพันธภาพทางสังคม</li> <li>- ทักษะการจัดการและสร้างงานอาชีพ</li> <li>- ทักษะการตัดสินใจและแก้ปัญหา</li> <li>- การปรับตัว</li> <li>- การจัดการกับอารมณ์</li> <li>- การเห็นใจผู้อื่น</li> <li>- ความภูมิใจในตนเอง</li> <li>- ความพอใจในชีวิต</li> </ul>
สารสนเทศผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ เขียน</li> <li>- ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์</li> <li>- ผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน</li> <li>- ผลการประเมินผลงาน/การปฏิบัติงานของนักเรียน</li> <li>- ผลการเรียน</li> <li>(เกรดในแต่ละวิชา เกรดเฉลี่ย คะแนนดิบของผลการสอบระดับชาติแยกตามกลุ่มสาระวิชาและคะแนนเฉลี่ย สัดส่วนของผลการเรียนและผลการสอบระดับชาติ)</li> <li>- ผลการสอบระดับชั้นเรียน/โรงเรียน</li> <li>(ผลคะแนนสอบตามตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้ของนักเรียนรายบุคคล คะแนนรวมระหว่างภาค คะแนนปลายภาค)</li> <li>- ผลการสอบระดับเขตพื้นที่การศึกษา</li> <li>(ผลคะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนเฉลี่ยร้อยละ สัมประสิทธิ์การกระจายร้อยละ ร้อยละของจำนวนนักเรียนที่ได้ผลการสอบในระดับดี พอใช้ หรือ ควรปรับปรุง โดยรายงานผลแยกตามมาตรฐานการเรียนรู้)</li> <li>- ผลการสอบระดับชาติ</li> <li>(O-NET หรือ NT ผลคะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มัธยฐาน ฐานนิยม มาตรฐานการเรียนรู้ที่ควรเร่งพัฒนา)</li> <li>- ผลการสอบระดับนานาชาติ</li> </ul>

### ตารางที่ 11 (ต่อ)

สารสนเทศในโรงเรียน	
	(PISA ผลคะแนนการรู้เรื่องการอ่าน การรู้เรื่องคณิตศาสตร์ และ การรู้เรื่องวิทยาศาสตร์ให้แก่ักเรียนเป็นรายบุคคล หลังจากนั้น คะแนนจะถูกส่งไปยังสสวท. โดยสสวท.จะรายงานผลคะแนนเฉลี่ย ของประเทศในแต่ละวิชาและเปรียบเทียบกับประเทศอื่น ๆ ในกลุ่ม OECD) (TIMSS ผลคะแนนเฉลี่ยวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์โดย จำแนกตามรายเนื้อหาวิชา และจำแนกตามพฤติกรรมการเรียนรู้ ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจ การประยุกต์ใช้ความรู้ และการใช้เหตุผล)
สารสนเทศด้านโรงเรียน	- จำนวนบุคลากร - จำนวนนักเรียน - ข้อมูลพื้นฐานของบุคลากร - ข้อมูลทั่วไปของโรงเรียน - โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา - แผนการปฏิบัติงานประจำปีของสถานศึกษา - ผลการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษา
สารสนเทศเกี่ยวกับครู สารสนเทศเกี่ยวกับการสอนของ ตัวครูเอง	- การอบรม/สัมมนา - ผลการประเมินการนิเทศการสอนครู - การจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน - บันทึกหลังการสอน - วิจัยในชั้นเรียน - กิจกรรมเสริมหลักสูตร
สารสนเทศด้านการรับรู้ของผู้ปกครอง/ชุมชนต่อโรงเรียน	- ความพึงพอใจเกี่ยวกับโรงเรียนในด้านต่าง ๆ ของผู้ปกครอง/ ชุมชน - ความคิดเห็นเกี่ยวกับโรงเรียนของผู้ปกครอง/ชุมชน

### 1.2 สภาพการใช้สารสนเทศของครู

กลุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) จำนวน 250 คน ผู้วิจัยนำเสนอโดยการแจกแจงความถี่และร้อยละ ซึ่งมี รายละเอียดในการนำเสนอต่อไปนี้

#### 1) ภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูล

ครูที่ให้ข้อมูลมีทั้งหมด 250 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 190 คน คิดเป็นร้อยละ 76.0 เมื่อจำแนกตามอายุพบว่า ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี จำนวน 91 คน รองลงมาคือ 51 ปีขึ้นไป จำนวน 65 คน และ 26-30 ปี 54 คนคิดเป็นร้อยละ 36.4, 26.0 และ 21.6 ตามลำดับ ประสบการณ์ในการสอนส่วนใหญ่ 5-10 ปี จำนวน 87 คน รองลงมาคือมากกว่า 20 ปีขึ้นไป จำนวน 83 คน และต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 37 คน ร้อยละ 34.8, 33.2 และ 14.8 ตามลำดับ วุฒิการศึกษา สูงสุดส่วนใหญ่คือปริญญาตรี จำนวน 148 คน และปริญญาโท จำนวน 98 คน คิดเป็นร้อยละ 59.2 และ 39.2 ตามลำดับ ครูส่วนใหญ่อยู่ในตำแหน่งครู จำนวน 222 คน คิดเป็นร้อยละ 88.8 ไม่มีวิทยฐานะ จำนวน 99 คน รองลงมาคือ วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ จำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 39.6 และ 35.6 ตามลำดับ สถานศึกษาส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในภาคกลาง จำนวน 104 คน รองลงมาคือ ภาคเหนือ 64 คน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 31 คน คิดเป็นร้อยละ 41.6, 25.6 และ 12.4 ตามลำดับ

และเป็นโรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 140 คน รองลงมาคือ ขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 66 คน คิดเป็น ร้อยละ 56.0 และ 26.4 ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 จำนวนและร้อยละของครูจำแนกตามภูมิหลัง

ภูมิหลังของครู	จำนวน	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	60	24.0
หญิง	190	76.0
<b>รวม</b>	<b>250</b>	<b>100.0</b>
<b>อายุ</b>		
น้อยกว่า 26 ปี	6	2.4
26-30 ปี	54	21.6
31-40 ปี	91	36.4
41-50 ปี	34	13.6
51 ปีขึ้นไป	65	26.0
<b>รวม</b>	<b>250</b>	<b>250</b>
<b>ระดับการศึกษาสูงสุด</b>		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	4	1.6
ปริญญาตรี	148	59.2
ปริญญาโท	98	39.2
<b>รวม</b>	<b>250</b>	<b>100.0</b>
<b>ประสบการณ์การทำงาน</b>		
น้อยกว่า 5ปี	37	14.8
5-10 ปี	87	34.8
11-15 ปี	23	9.2
16-20 ปี	20	8.0
20 ปี ขึ้นไป	83	33.2
<b>รวม</b>	<b>250</b>	<b>100.0</b>
<b>ตำแหน่ง</b>		
ครูอัตราจ้าง	18	7.2
ครูผู้ช่วย	10	4.0
ครู	222	88.8
<b>รวม</b>	<b>250</b>	<b>100.0</b>
<b>วิทยฐานะ</b>		
ไม่มี	99	39.6
ชำนาญการ	61	24.4
ชำนาญการพิเศษ	89	35.6
เชี่ยวชาญ	1	0.4
เชี่ยวชาญพิเศษ	-	-
<b>รวม</b>	<b>250</b>	<b>100.0</b>
<b>สถานที่ตั้งของโรงเรียน</b>		
ภาคกลาง	104	41.6
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	31	12.4

ตารางที่ 12 (ต่อ)

ภูมิหลังของครู	จำนวน	ร้อยละ
ภาคเหนือ	64	25.6
ภาคใต้	26	10.4
ภาคตะวันออก	-	-
ภาคตะวันตก	25	10.0
รวม	250	100.0
<b>ขนาดโรงเรียน</b>		
เล็ก	19	7.6
กลาง	140	56.0
ใหญ่	25	10.0
ใหญ่พิเศษ	66	26.4
รวม	250	100.0

โดยสรุป ลักษณะของกลุ่มครูที่ให้ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี ประสบการณ์การสอนส่วนใหญ่ 5-10 ปี วุฒิการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาตรี ครูส่วนใหญ่อยู่ในตำแหน่งครู ไม่มีวิทยฐานะ โรงเรียนเป็นโรงเรียนขนาดกลาง และตั้งอยู่ในภาคกลาง

## 2) สภาพการใช้สารสนเทศของครู

เมื่อพิจารณาสภาพการใช้สารสนเทศของครู ในภาพรวม พบว่า สารสนเทศที่ครูมีมากที่สุด คือ สารสนเทศเกี่ยวกับการสอนของตัวเอง เช่น เอกสารประกอบการสอน วิจัยในชั้นเรียน เอกสารอบรมสัมมนา (ร้อยละ 96.0) รองลงมา คือ สารสนเทศทางการเรียนของนักเรียน เช่น ข้อมูลวิชาที่เรียน หน่วยกิต การขาดลามาสายของนักเรียน (ร้อยละ 94.8) และสารสนเทศด้านโรงเรียน เช่น วัสดุทัศนของโรงเรียน ข้อมูลทั่วไปของโรงเรียน จำนวนบุคลากร ฯลฯ (ร้อยละ 94.8) สอดคล้องกับผลที่พบว่า ครูใช้สารสนเทศเกี่ยวกับการสอนของครู และสารสนเทศด้านการเรียนของนักเรียนในการจัดการเรียนการสอนและพัฒนาผู้เรียนมากที่สุดเช่นเดียวกัน (ร้อยละ 93.20 และ 94.00) รองลงมา คือ สารสนเทศด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน และสารสนเทศเกี่ยวกับโรงเรียน (ร้อยละ 90.40) ส่วนสารสนเทศด้านความบกพร่องทางร่างกายหรือพฤติกรรมของนักเรียน เป็นสารสนเทศที่ครูไม่มี (ร้อยละ 43.6) และไม่ใช้มากที่สุด (ร้อยละ 44.8) รองลงมาคือ สารสนเทศด้านทักษะชีวิต (ร้อยละ 32.80, 34.00) โดยครูส่วนใหญ่มีความเห็นว่าสารสนเทศด้านการเรียนของนักเรียน สารสนเทศด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน และสารสนเทศเกี่ยวกับการสอนของครูมีประโยชน์ต่อการสอนและการพัฒนาผู้เรียนในระดับมากที่สุด

ตารางที่ 13 สภาพการใช้สารสนเทศ

สารสนเทศ	มี	ไม่มี	ใช้	ไม่ใช้	ระดับความคิดเห็นต่อความมีประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอนและพัฒนาผู้เรียน
สารสนเทศพื้นฐานของนักเรียน	203 81.20%	47 18.80%	195 78.00%	55 22.00%	มากถึงมากที่สุด (41.61%)
สารสนเทศด้านความบกพร่องทางร่างกายหรือพฤติกรรมของนักเรียน	141 56.4%	109 43.6%	138 55.2%	112 44.8%	มาก (40.05%)
สารสนเทศด้านความสามารถพื้นฐานของนักเรียน	185 74.00%	65 26.00%	175 70.00%	75 30.00%	มาก (44.62%)
สารสนเทศด้านครอบครัว	203 81.20%	47 18.80%	198 79.20%	52 20.80%	มาก (43.99%)
สารสนเทศด้านพฤติกรรมของนักเรียน	185 74.00%	65 26.00%	181 72.40%	69 27.60%	มาก (41.53%)
สารสนเทศด้านทักษะชีวิต	168 67.20%	82 32.80%	165 66.00%	85 34.00%	มาก (39.03%)
สารสนเทศด้านการเรียนของนักเรียน	237 94.80%	13 5.20%	235 94.00%	15 6.00%	มากที่สุด (51.21%)
สารสนเทศด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน	230 92.00%	20 8.00%	226 90.40%	24 9.60%	มากที่สุด (47.99%)
สารสนเทศด้านโรงเรียน	237 94.80%	13 5.20%	226 90.40%	24 9.60%	มากที่สุด (42.06%)
สารสนเทศเกี่ยวกับการสอนครู	240 96.00%	10 4.00%	233 93.20%	17 6.80%	มากที่สุด (46.24%)
สารสนเทศด้านการรับรู้เกี่ยวกับโรงเรียนของผู้ปกครองชุมชน/	194 82.55%	56 17.45%	191 76.40%	59 23.60%	มากที่สุด (40.32%)

เมื่อพิจารณาสภาพการใช้สารสนเทศของครู รายด้าน พบว่า ด้านสารสนเทศพื้นฐานของนักเรียน พบว่า ครูมีและใช้ข้อมูลส่วนตัวของนักเรียนมากที่สุด (ร้อยละ 92.80) รองลงมาคือ สารสนเทศเกี่ยวกับสุขภาพกาย (ร้อยละ 86.80) สารสนเทศที่ครูพบว่าครูไม่มีและไม่ได้ใช้มากที่สุดในด้านนี้ คือ สารสนเทศเกี่ยวกับเพื่อนสนิทของนักเรียน (ร้อยละ 32.0) รองลงมาคือ สถานภาพทางการเงินของนักเรียน (ร้อยละ 25.6) โดยการใช้สารสนเทศพื้นฐานของนักเรียนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ด้านสารสนเทศความบกพร่องทางร่างกายหรือพฤติกรรมของนักเรียน พบว่า ครูมีและใช้ข้อมูลด้านความบกพร่องทางสติปัญญาของนักเรียนมากที่สุด (ร้อยละ 57.2) รองลงมาคือ ความบกพร่องทางพฤติกรรม/อารมณ์ (ร้อยละ 54.8) ในขณะที่สารสนเทศที่ครูไม่มีและไม่ได้ใช้มากที่สุดคือ สารสนเทศความบกพร่องทางการได้ยิน (ร้อยละ 44.8) รองลงมา คือ ความบกพร่องทางการเห็นและความบกพร่องทางร่างกายหรือการเคลื่อนไหว (ร้อยละ 41.6) โดยการใช้สารสนเทศความบกพร่องทางร่างกายหรือพฤติกรรมของนักเรียนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สารสนเทศด้านความสามารถพื้นฐานของนักเรียน พบว่า ครูมีและใช้สารสนเทศด้านความสามารถในการอ่านออกเขียนได้มากที่สุด (ร้อยละ 74.80) รองลงมาคือ สารสนเทศเกี่ยวกับจุดเด่นจุดด้อยทางการเรียน (ร้อยละ 74.0) และความสามารถพิเศษตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ (ร้อยละ 72.80) ตามลำดับ สารสนเทศที่ครูไม่มีและไม่ได้ใช้มากที่สุด คือ สารสนเทศเกี่ยวกับแรงจูงใจ (ร้อยละ

32.40) รองลงมา คือ สารสนเทศเกี่ยวกับความสามารถด้านพหุปัญญา (ร้อยละ 29.2) และสารสนเทศเกี่ยวกับกิจกรรม/สิ่งของ/บุคคลที่ชอบและไม่ชอบ (ร้อยละ 26.4) ตามลำดับ โดยการใช้สารสนเทศด้านความสามารถพื้นฐานของนักเรียนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ด้านสารสนเทศครอบครัว พบว่า ครูมีและใช้สารสนเทศเกี่ยวกับรายได้ของผู้ปกครองนักเรียนมากที่สุด (ร้อยละ 87.20) รองลงมา คือ สารสนเทศเกี่ยวกับความสัมพันธ์ในครอบครัวและการเดินทางจากบ้านมาโรงเรียน (ร้อยละ 85.60) สารสนเทศที่ครูไม่มีและไม่ใช้มากที่สุด คือ วิธีการที่ผู้ปกครองอบรมเลี้ยงดูนักเรียน (ร้อยละ 30.40) นอกจากนี้ ยังพบว่าสารสนเทศเกี่ยวกับระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ปกครองและความคาดหวังของผู้ปกครองที่มีต่อนักเรียนเป็นข้อมูลที่ครูมีแต่ไม่ได้ใช้มากที่สุด (ร้อยละ 5.2) โดยการใช้สารสนเทศด้านครอบครัวมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สารสนเทศด้านพฤติกรรมนักเรียน พบว่า ครูมีและใช้สารสนเทศเกี่ยวกับพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนมากที่สุด (ร้อยละ 76.80) รองลงมาคือ พฤติกรรมการอยู่ไม่นิ่ง/สมาธิสั้น (ร้อยละ 74.0) และพฤติกรรมทางอารมณ์ (ร้อยละ 72.80) ตามลำดับ สารสนเทศที่ครูไม่มีและไม่ใช้มากที่สุด คือ การติดเกมของนักเรียน (ร้อยละ 27.20) รองลงมาคือ พฤติกรรมทางเพศ (ร้อยละ 26.40) ใช้พฤติกรรมการใช้ความรุนแรง และการใช้เครื่องมือสื่อสาร (ร้อยละ 25.60) ตามลำดับ ในขณะที่การใช้ยาเสพติด การใช้ความรุนแรง และพฤติกรรมทางเพศ เป็นสารสนเทศที่พบว่าครูบางส่วนมีและไม่ได้ใช้มากที่สุด (ร้อยละ 4.4, 4.0, 4.0) ตามลำดับ โดยการใช้สารสนเทศด้านพฤติกรรมนักเรียนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สารสนเทศด้านทักษะชีวิต พบว่า ครูมีและใช้สารสนเทศเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้มากที่สุด (ร้อยละ 72.80) รองลงมา คือ ทักษะทางสังคม (ร้อยละ 67.60) โดยสารสนเทศที่ครูไม่มีและไม่ใช้มากที่สุด คือ ความพอใจในชีวิต (ร้อยละ 41.20) รองลงมาคือ ทักษะการจัดการ/การสร้างงานอาชีพ (ร้อยละ 36.0) ในขณะที่ทักษะทางสังคม การเห็นใจผู้อื่น การเห็นคุณค่าในตัวเอง เป็นสารสนเทศที่ครูบางส่วนมีแต่ไม่ได้ใช้มากที่สุด (ร้อยละ 4.4) โดยการใช้สารสนเทศด้านทักษะชีวิตมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สารสนเทศเกี่ยวกับครู พบว่า ครูมีสารสนเทศเกี่ยวกับตนเองในระดับสูง ทั้งวิจัยในชั้นเรียน เอกสารเกี่ยวกับการสอนในชั้นเรียน และเอกสารเกี่ยวกับการอบรมสัมมนาต่าง ๆ (ร้อยละ 91.6-94.4) โดยการใช้สารสนเทศเกี่ยวกับครูมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สารสนเทศด้านการเรียนของนักเรียน พบว่า ส่วนใหญ่ครูมีสารสนเทศด้านนี้ในระดับสูงทุกประเภท ได้แก่ ข้อมูลเวลาเรียน การขาด การลา ข้อมูลรายวิชาเรียน ข้อมูลหน่วยกิตที่เรียน และข้อมูลผลการเรียนของนักเรียน (ร้อยละ 96.4, 93.6, 92.8 และ 92.0) ตามลำดับ โดยการใช้สารสนเทศด้านการเรียนของนักเรียนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สารสนเทศด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน พบว่า ครูส่วนใหญ่มีและใช้สารสนเทศเกี่ยวกับผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ เขียน ผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ผลการสอบในชั้นเรียน ผลการปฏิบัติงานของนักเรียน ในระดับที่สูง (ร้อยละ 94.0-95.6) ในขณะที่ผลการสอบระดับชาติ เช่น คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มาตรฐานการเรียนรู้ที่ควรเร่งพัฒนา ที่รายงานในผลการสอบระดับชาติ ครูไม่มีและไม่ใช้มากที่สุด



(ร้อยละ 11.2-14.4) นอกจากนี้ ยังพบว่า ครูบางส่วน มีผลการสอบระดับชาติ แต่ไม่ได้นำไปใช้ (ร้อยละ 2.4-2.8) โดยการใช้สารสนเทศด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สารสนเทศด้านโรงเรียน พบว่า ส่วนใหญ่ครูมีและใช้สารสนเทศประเภทนี้ในระดับสูง (ร้อยละ 88.00-91.60) สารสนเทศที่ครูมีและใช้มากที่สุด คือ สารสนเทศเกี่ยวกับวิสัยทัศน์ของโรงเรียน จำนวนนักเรียน ข้อมูลทั่วไปของโรงเรียน และโครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้ ข้อมูลที่มีแต่ไม่ใช้มากที่สุด คือ จำนวนบุคลากร (ร้อยละ 6.40) รองลงมา คือ ข้อมูลทั่วไปของโรงเรียน (ร้อยละ 6) ในขณะที่ผลการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษาและข้อมูลพื้นฐานบุคลากร เป็นสารสนเทศที่ไม่มีและไม่ได้ใช้มากที่สุด (ร้อยละ 6.80) โดยการใช้สารสนเทศด้านโรงเรียนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สารสนเทศด้านการรับรู้เกี่ยวกับโรงเรียนของผู้ปกครอง พบว่า ครูมีและใช้สารสนเทศเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้ปกครองนักเรียนมากที่สุด (ร้อยละ 79.60) ส่วนสารสนเทศเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้ปกครองหรือชุมชนเกี่ยวกับโรงเรียนในด้านต่าง ๆ เป็นสารสนเทศที่ครูไม่มีและไม่ใช้มากที่สุด (ร้อยละ 24.80) โดยการใช้สารสนเทศด้านการรับรู้เกี่ยวกับโรงเรียนของผู้ปกครองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 14 สภาพการใช้สารสนเทศของครูรายด้าน

สารสนเทศ		การใช้สารสนเทศของครู				Chi-square	
		ใช้		ไม่ใช้			
		n	%	n	%		
ข้อมูลพื้นฐาน ของนักเรียน	ข้อมูลส่วนตัวของนักเรียน	มี	232	92.8%	8	3.2%	113.78**
		ไม่มี	1	0.4%	9	3.6%	
		รวม	233	93.2%	17	6.8%	
	เพื่อนสนิท	มี	162	64.8%	7	2.8%	216.07**
		ไม่มี	1	0.4%	80	32%	
		รวม	163	65.2%	87	34.8%	
	ลักษณะนิสัย	มี	178	71.2%	15	6%	166.54**
		ไม่มี	3	1.2%	54	21.6%	
		รวม	181	72.4%	69	27.6%	
	สถานภาพทางการเงิน	มี	175	70%	8	3.2%	198.72**
		ไม่มี	3	1.2%	64	25.6%	
		รวม	178	71.2%	72	28.8%	
สุขภาพกาย	มี	217	86.8%	14	5.6%	123.68**	
	ไม่มี	1	0.4%	18	7.2%		
	รวม	218	87.2%	32	12.8%		
สารสนเทศด้าน ความบกพร่อง ทางร่างกายหรือ พฤติกรรมของ นักเรียน	ความบกพร่องทางการ เห็น	มี	120	48%	14	5.6%	156.52**
		ไม่มี	12	4.8%	104	41.6%	
		รวม	132	52.8%	118	47.2%	
	ความบกพร่องทางการได้ ยิน	มี	116	46.4%	12	4.8%	169.77**
		ไม่มี	10	4%	112	44.8%	
		รวม	126	50.4%	124	49.6%	

ตารางที่ 14 (ต่อ)

สารสนเทศ		การใช้สารสนเทศของครู				Chi-square	
		ใช้		ไม่ใช้			
		n	%	n	%		
สารสนเทศด้าน ความสามารถ พื้นฐานของ นักเรียน	ความบกพร่องทาง สติปัญญา	มี	143	57.2%	13	5.2%	162.18**
		ไม่มี	10	4%	84	33.6%	
		รวม	153	61.2%	97	38.8%	
	ความบกพร่องทาง ร่างกายหรือการ เคลื่อนไหว	มี	121	48.4%	13	5.2%	159.64**
		ไม่มี	12	4.8%	104	41.6%	
		รวม	133	53.2%	117	46.8%	
	ความบกพร่องทางการพูด และภาษา	มี	129	51.6%	15	6%	155.45**
		ไม่มี	11	4.4%	95	38%	
		รวม	140	56%	110	44%	
	ความบกพร่องทาง พฤติกรรมหรืออารมณ์	มี	137	54.8%	13	5.2%	163.84**
		ไม่มี	10	4%	90	36%	
		รวม	147	58.8%	103	41.2%	
สารสนเทศด้าน ความสามารถ พื้นฐานของ นักเรียน	ความสามารถพิเศษตาม กลุ่มสาระการเรียนรู้	มี	182	72.8%	15	6%	147.16**
		ไม่มี	6	2.4%	47	18.8%	
		รวม	188	75.2%	62	24.8%	
	เจตคติต่อวิชาที่เรียน	มี	177	70.8%	12	4.8%	175.05**
		ไม่มี	4	1.6%	57	22.8%	
		รวม	181	72.4%	69	24.6%	
	แรงจูงใจ	มี	146	58.4%	14	5.6%	79.03**
		ไม่มี	9	3.6%	81	32.4%	
		รวม	155	62%	95	38%	
	กิจกรรม/สิ่งของ/บุคคลที่ ชอบและไม่ชอบ	มี	159	63.6%	18	7.2%	149.16**
		ไม่มี	7	2.8%	66	26.4%	
		รวม	166	66.4%	84	33.6%	
	จุดเด่น/จุดด้อยทางการ เรียน	มี	185	74%	10	4%	152.12**
		ไม่มี	9	3.6%	46	18.4%	
		รวม	194	77.6%	56	22.4%	
	ความสามารถในการอ่าน ออกเขียนได้	มี	187	74.8%	17	6.8%	143.32**
		ไม่มี	4	1.6%	42	16.8%	
		รวม	191	76.4%	59	23.6%	
	ความสามารถด้านพหุ ปัญญา	มี	156	62.4%	14	5.6%	165.23**
		ไม่มี	7	2.8%	73	29.2%	
		รวม	163	65.2%	87	34.8%	

ตารางที่ 14 (ต่อ)

สารสนเทศ		การใช้สารสนเทศของครู				Chi-square	
		ใช้		ไม่ใช้			
		n	%	n	%		
สารสนเทศด้าน ครอบครัว	ความสัมพันธ์ในครอบครัว	มี	214	85.6%	9	3.6%	151.34**
		ไม่มี	3	1.2%	24	9.6%	
		รวม	217	86.8%	33	13.2%	
	อาชีพของผู้ปกครอง	มี	221	84.4%	11	4.4%	122.78**
		ไม่มี	2	0.8%	16	6.4%	
		รวม	223	89.2%	27	10.8%	
	รายได้ของผู้ปกครอง	มี	218	87.2%	9	3.6%	119.66**
		ไม่มี	2	0.8%	21	8.4%	
		รวม	220	88.0%	30	12.0%	
	ระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ปกครอง	มี	172	68.8%	13	5.2%	169.21**
		ไม่มี	5	2%	60	24%	
		รวม	177	70.8%	73	20.2%	
	ลักษณะบ้านพักอาศัย	มี	208	83.2%	9	3.6%	147.94**
		ไม่มี	5	2%	28	11.2%	
		รวม	213	85.2%	37	14.8%	
	สภาพแวดล้อมโดยรอบที่ พักอาศัย	มี	199	79.6%	10	4%	150.79**
		ไม่มี	6	2.4%	35	14%	
		รวม	205	82.0%	45	18.0%	
	การเดินทางจากบ้านมา โรงเรียน	มี	214	85.6%	10	4%	143.46**
ไม่มี		3	1.2%	23	9.2%		
รวม		217	86.8%	33	13.2%		
วิธีการที่ผู้ปกครองอบรม เลี้ยงดูนักเรียน	มี	161	64.4%	7	2.8%	194.67**	
	ไม่มี	6	2.4%	76	30.4%		
	รวม	167	66.8%	83	33.2%		
สวัสดิภาพและความ ปลอดภัย	มี	170	68.0%	8	3.2%	182.47**	
	ไม่มี	7	2.8%	65	26.0%		
	รวม	177	70.8%	73	29.2%		
เจตคติของผู้ปกครองต่อ นักเรียน	มี	173	69.2%	10	4%	181.33**	
	ไม่มี	5	2%	62	24.8%		
	รวม	178	71.2%	72	28.8%		
ความคาดหวังของ ผู้ปกครองที่มีต่อนักเรียน	มี	175	70%	13	5.2%	157.53**	
	ไม่มี	7	2.8%	55	22%		
	รวม	182	72.8%	68	27.2%		

ตารางที่ 14 (ต่อ)

สารสนเทศ		การใช้สารสนเทศของครู				Chi-square	
			ใช่		ไม่ใช่		
			n	%	n		%
สารสนเทศด้าน พฤติกรรมของ นักเรียน	พฤติกรรมการเรียน	มี	192	76.8%	6	2.4%	199.62**
		ไม่มี	3	1.2%	49	19.6%	
		รวม	195	78.0%	55	22.0%	
	พฤติกรรมทางอารมณ์	มี	182	72.8%	9	3.6%	185.40**
		ไม่มี	4	1.6%	55	22.0%	
		รวม	186	74.4%	64	25.6%	
	พฤติกรรมอยู่ไม่นิ่ง/สมาธิ สั้น	มี	185	74.0%	8	3.2%	177.70**
		ไม่มี	6	2.4%	51	20.4%	
		รวม	191	76.4%	59	23.6%	
	พฤติกรรมการใช้ความ รุนแรง	มี	172	68.8%	10	4.0%	186.58**
		ไม่มี	4	1.6%	64	25.6%	
		รวม	176	70.4%	74	29.6%	
	พฤติกรรมทางเพศ	มี	168	67.2%	10	4%	179.40**
		ไม่มี	6	2.4%	66	26.4%	
		รวม	174	69.6%	76	30.4%	
	การใช้ยาเสพติด	มี	171	68.4%	11	4.4%	173.55**
		ไม่มี	6	2.4%	62	24.8%	
		รวม	177	70.8%	73	29.2%	
การติดเกม	มี	168	67.2%	8	3.2%	187.85**	
	ไม่มี	6	2.4%	68	27.2%		
	รวม	174	69.6%	76	30.4%		
การใช้เครื่องมือสื่อสาร	มี	170	68%	10	4%	178.35**	
	ไม่มี	6	2.4%	64	25.6%		
	รวม	170	70.4%	10	29.6%		
สารสนเทศด้าน ทักษะชีวิต	ทักษะการเรียนรู้	มี	182	72.8%	9	3.6%	180.22**
		ไม่มี	5	2%	54	21.6%	
		รวม	187	74.8%	63	25.2%	
	ทักษะทางสังคม	มี	169	67.6%	11	4.4%	174.70**
		ไม่มี	6	2.4%	64	25.6%	
		รวม	175	70%	75	30%	
	ทักษะการจัดการ/การ สร้างงานอาชีพ	มี	145	58%	9	3.6%	191.05**
		ไม่มี	6	2.4%	90	36%	
		รวม	151	60.4%	99	39.6%	
	ทักษะการตัดสินใจและ แก้ปัญหา	มี	166	66.4%	9	3.6%	188.91**
		ไม่มี	5	2%	70	28%	
		รวม	171	68.4%	79	31.6%	
	การปรับตัว	มี	167	66.8%	8	3.2%	188.28**
		ไม่มี	6	2.4%	69	27.6%	
		รวม	173	69.2%	77	30.8%	

ตารางที่ 14 (ต่อ)

สารสนเทศ		การใช้สารสนเทศของครู				Chi-square	
		ใช้		ไม่ใช้			
		n	%	n	%		
	การจัดการความเครียด	มี	147	58.8%	9	3.6%	186.76**
		ไม่มี	7	2.8%	87	34.8%	
		รวม	154	61.6%	96	38.4%	
	การเห็นใจผู้อื่น	มี	164	65.6%	11	4.4%	177.26**
		ไม่มี	6	2.4%	69	27.6%	
		รวม	170	68.0%	80	32.0%	
	การเห็นคุณค่าในตัวเอง	มี	164	65.6%	11	4.4%	177.26**
		ไม่มี	6	2.4%	69	27.6%	
		รวม	170	68.0%	80	32.0%	
	ความพอใจชีวิต	มี	134	53.6%	6	2.4%	199.99**
		ไม่มี	7	2.8%	103	41.2%	
		รวม	141	56.4%	109	43.6%	
	ความพอเพียง	มี	153	61.2%	9	3.6%	185.14**
		ไม่มี	7	2.8%	81	32.4%	
		รวม	160	64.0%	90	36.0%	
สารสนเทศเกี่ยวกับการเรียนการสอนของครู	เอกสารหลักฐานเกี่ยวกับการอบรม/สัมมนา	มี	229	91.6%	7	2.8%	113.06**
		ไม่มี	3	1.2%	11	4.4%	
		รวม	232	92.8%	18	7.2%	
	เอกสารหลักฐานเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน	มี	231	92.4%	8	3.2%	120.67**
		ไม่มี	1	0.4%	10	4%	
		รวม	232	92.8%	18	7.2%	
	วิจัยในชั้นเรียน	มี	236	94.4%	8	3.2%	103.63**
		ไม่มี	0	0	6	2.4%	
		รวม	236	94.4%	14	5.6%	
สารสนเทศด้านการเรียนของนักเรียน	ผลการเรียน (ผลการเรียนเฉลี่ย 0 ร มสมผ)	มี	230	92.0%	2	0.8%	208.32**
		ไม่มี	1	0.4%	17	6.8%	
		รวม	231	92.4%	19	7.6%	
	เวลาเรียน การขาด ลาป่วย ลากิจ	มี	241	96.4%	2	0.8%	158.29**
		ไม่มี	1	0.4%	6	2.4%	
		รวม	242	96.8%	8	3.2%	
	หน่วยกิตที่เรียน หน่วยกิตสะสม	มี	232	92.8%	3	1.2%	188.54**
		ไม่มี	1	0.4%	14	5.6%	
		รวม	233	93.2%	17	6.4%	
	รายวิชาเรียนตามกลุ่มสาระการเรียนรู้	มี	234	93.6%	3	1.2%	181.12**
		ไม่มี	1	0.4%	12	4.8%	
		รวม	235	94.0%	15	6.0%	

ตารางที่ 14 (ต่อ)

สารสนเทศ		การใช้สารสนเทศของครู				Chi-square	
			ใช้		ไม่ใช้		
			n	%	n		%
สารสนเทศด้าน ผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนของนักเรียน	ผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ เขียน	มี	236	94.4%	5	2%	132.64**
		ไม่มี	1	0.4%	8	3.2%	
		รวม	237	94.8%	13	5.2%	
	ผลการประเมินคุณลักษณะ อันพึงประสงค์	มี	239	95.6%	3	1.2%	150.06**
		ไม่มี	1	0.4%	7	2.8%	
		รวม	240	96.0%	10	4.0%	
	ผลการประเมินกิจกรรม พัฒนาผู้เรียน	มี	235	94.0%	3	1.2%	176.63**
		ไม่มี	1	0.4%	11	4.4%	
		รวม	236	94.4%	14	5.6%	
	ผลการประเมินผลงาน นักเรียน	มี	232	92.8%	5	2%	176.75**
		ไม่มี	0	0	13	5.2%	
		รวม	232	92.8%	18	7.2%	
	ผลการสอบระดับชั้นเรียน/ คะแนนระหว่างภาคและ คะแนนปลายภาค	มี	235	94.0%	3	1.2%	197.48**
		ไม่มี	0	0	12	4.8%	
		รวม	235	94.0%	15	6.0%	
	คะแนนระหว่างภาคและ คะแนนปลายภาค	มี	235	94.0%	4	1.6%	180.26**
		ไม่มี	0	0	11	4.4%	
		รวม	235	94.0%	15	6.0%	
	ผลการสอบระดับชาติ - คะแนนสูงสุดต่ำสุด	มี	217	86.8%	7	2.8%	180.63**
		ไม่มี	1	0.4%	25	10%	
รวม		218	87.2%	32	12.8%		
- คะแนนเฉลี่ย	มี	213	85.2%	6	2.4%	177.28**	
	ไม่มี	3	1.2%	28	11.2%		
	รวม	216	86.4%	34	13.6%		
- ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	มี	206	82.4%	7	2.8%	188.03**	
	ไม่มี	2	0.8%	35	14%		
	รวม	208	83.2%	42	16.8%		
- มาตรฐานการเรียนรู้ที่ ควรเร่งพัฒนา	มี	205	82.0%	7	2.8%	189.17**	
	ไม่มี	2	0.8%	36	14.4%		
	รวม	207	82.8%	43	17.2%		

ตารางที่ 14 (ต่อ)

สารสนเทศ		การใช้สารสนเทศของครู				Chi-square	
			ใช้		ไม่ใช้		
			n	%	n		%
สารสนเทศด้าน โรงเรียน	วิสัยทัศน์ของโรงเรียน	มี	229	91.6%	11	4.4%	113.59**
		ไม่มี	0	0	10	4%	
		รวม	229	91.6%	21	8.4%	
	แผนการปฏิบัติงานประจำปีของสถานศึกษา	มี	222	88.8%	10	4%	128.23**
		ไม่มี	2	0.8%	16	6.4%	
		รวม	224	89.6%	26	10.4%	
	ผลการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษา	มี	220	88%	10	4%	124.24**
		ไม่มี	3	1.2%	17	6.8%	
		รวม	223	89.2%	27	10.8%	
	ข้อมูลทั่วไปของโรงเรียน	มี	227	90.8%	15	6%	81.57**
		ไม่มี	0	0	8	3.2%	
		รวม	227	90.8%	23	9.2%	
	ข้อมูลพื้นฐานของบุคลากร	มี	222	88.8%	11	4.4%	144.62**
		ไม่มี	0	0	17	6.8%	
		รวม	222	88.8%	28	11.2%	
	จำนวนบุคลากร	มี	223	89.2%	16	6.4%	95.03**
		ไม่มี	0	0	11	4.4%	
		รวม	223	89.2%	27	10.8%	
	จำนวนนักเรียน	มี	229	91.6%	14	5.6%	78.53**
		ไม่มี	0	0	7	2.8%	
รวม		229	91.6%	21	8.4%		
โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา	มี	226	90.4%	10	4%	139.65**	
	ไม่มี	0	0	14	5.6%		
	รวม	226	90.4%	24	9.6%		
โครงสร้างเวลาเรียน	มี	226	90.4%	10	4%	139.65**	
	ไม่มี	0	0	14	5.6%		
	รวม	226	90.4%	24	9.6%		
โครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้	มี	227	90.8%	10	4%	135.34**	
	ไม่มี	0	0	13	5.2%		
	รวม	227	90.8%	23	9.2%		
สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	มี	226	90.4%	9	3.6%	135.21**	
	ไม่มี	2	0.8%	13	5.2%		
	รวม	228	91.2%	22	8.8%		
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของโรงเรียน	มี	226	90.4%	11	4.4%	98.21**	
	ไม่มี	2	0.8%	11	4.4%		
	รวม	228	91.2%	22	8.8%		

ตารางที่ 14 (ต่อ)

สารสนเทศ		การใช้สารสนเทศของครู				Chi-square		
			ใช้		ไม่ใช้			
			n	%	n		%	
สารสนเทศด้าน การรับรู้เกี่ยวกับ โรงเรียนของ ผู้ปกครอง/ ชุมชน	ความคิดเห็นของ ผู้ปกครองเกี่ยวกับ นักเรียน	มี	199	79.6%	6	2.4%	207.49**	
		ไม่มี	1	0.4%	44	17.6%		
		รวม	200	80.0%	50	20%		
	ความคิดเห็นของ ผู้ปกครองหรือชุมชน เกี่ยวกับโรงเรียนในด้าน ต่าง ๆ	มี	178	71.2%	6	2.4%	201.71**	
			ไม่มี	4	1.6%	62		24.8%
			รวม	182	72.8%	68		27.2%

หมายเหตุ \*\*  $p < .01$ 

### 3) สภาพการใช้สารสนเทศของโรงเรียน

ครูส่วนใหญ่เห็นว่าสิ่งสำคัญที่ช่วยส่งเสริมการใช้สารสนเทศของโรงเรียนมากที่สุด คือ ความร่วมมือของบุคลากรในโรงเรียน ( $M = 4.34, S.D. = .823$ ) รองลงมาคือ ภาวะผู้นำของฝ่ายบริหาร ( $M = 4.30, S.D. = .864$ ) และการสนับสนุนส่งเสริมจากฝ่ายบริหาร ( $M = 4.27, S.D. = .799$ ) สิ่งที่ขัดขวางการใช้สารสนเทศของโรงเรียนมากที่สุด คือ เวลา ( $M = 3.68, S.D. = 1.112$ ) รองลงมาคือ ภาวะผู้นำของฝ่ายบริหาร ( $M = 3.65, S.D. = 1.139$ ) และความเชี่ยวชาญของครูหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในโรงเรียน ( $M = 3.64, S.D. = 1.144$ ) ตามลำดับ ถ้ามีการเริ่มโครงการเกี่ยวกับการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศ กลยุทธ์ที่ครูอยากให้นำมาพัฒนามากที่สุด คือ coaching ( $M = 3.92, S.D. = .871$ ) รองลงมาคือ การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้กับเพื่อนร่วมงาน ( $M = 3.91, S.D. = .916$ ) และการฝึกอบรม ( $M = 3.88, S.D. = .878$ ) ตามลำดับ

ตารางที่ 15 สภาพการใช้สารสนเทศของโรงเรียน

รายการ	จำนวน	ต่ำสุด	สูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ท่านคิดว่าอะไรมีส่วนสำคัญหรือช่วยส่งเสริมการใช้สารสนเทศในโรงเรียนของท่าน					
เงินทุน	250	1	5	3.82	1.005
เวลา	250	1	5	4.00	.853
ความเชี่ยวชาญของครูหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในโรงเรียน	250	2	5	4.21	.806
ผู้บริหาร	250	1	5	4.30	.864
การสนับสนุน/ส่งเสริมจากผู้บริหาร	250	1	5	4.27	.799
ความสามารถในการจัดหาเทคโนโลยีของโรงเรียน	250	1	5	4.24	.784
ความร่วมมือของบุคลากรในโรงเรียน	250	1	5	4.34	.823
ท่านคิดว่าอะไรเป็นตัวขัดขวางการใช้สารสนเทศในโรงเรียนของท่าน					
เงินทุน	250	1	5	3.42	1.146



รายการ	จำนวน	ต่ำสุด	สูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
เวลา	250	1	5	3.68	1.112
ความเชี่ยวชาญของครูหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในโรงเรียน	250	1	5	3.64	1.144
ผู้บริหาร	250	1	5	3.65	1.139
การขาดการสนับสนุนจากผู้บริหาร	250	1	5	3.58	1.192
เทคโนโลยีไม่เพียงพอ	250	1	5	3.52	1.223
การขาดความร่วมมือระหว่างบุคลากรในโรงเรียน	250	1	5	3.53	1.231
<b>ถ้ามีการเริ่มโครงการเกี่ยวกับการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศ กลยุทธ์อะไรที่ท่านอยากมีส่วนร่วมในโครงการ</b>					
การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้กับเพื่อนร่วมงาน	250	1	5	3.91	.916
Coaching (การสอนงาน)	250	1	5	3.92	.871
การฝึกอบรม	250	1	5	3.88	.878
การประชุมปฏิบัติการ	250	1	5	3.85	.875

### 1.3 ความต้องการจำเป็นในการใช้สารสนเทศของครู

ความต้องการจำเป็นด้านความรู้เรื่องการใช้สารสนเทศ จากดัชนีบ่งบอกอันดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นเรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย พบว่า ครูมีความต้องการจำเป็นในความรู้ด้านการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูลมากที่สุด (PNI = 0.29) รองลงมา คือ การแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูล (PNI = 0.28) ความรู้พื้นฐานทางการวัดและประเมินผล (PNI = 0.24) ความรู้เรื่องสารสนเทศทางการศึกษา (PNI = 0.23) และความรู้เกี่ยวกับการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่เข้าใจได้ง่าย (PNI = 0.22) ตามลำดับ ดังตารางที่ 16

ตารางที่ 16 ความต้องการจำเป็นด้านความรู้เกี่ยวกับการใช้สารสนเทศของครู

ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารสนเทศ	คาดหวัง (I)	สภาพจริง (D)	PNI = (I-D)/D	rank
ความรู้เกี่ยวกับสารสนเทศทางการศึกษา	4.38	3.57	0.23	4
ความรู้พื้นฐานทางการวัดและประเมินผล	4.52	3.65	0.24	3
ความรู้ทางสถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูล	4.42	3.43	0.29	1
ความรู้ทางการวิเคราะห์ข้อมูล	4.43	3.44	0.29	1
การแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูล	4.42	3.46	0.28	2
การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบที่เข้าใจได้ง่าย เช่น กราฟ แผนภูมิแท่ง หรือตาราง	4.37	3.58	0.22	5

ความต้องการจำเป็นด้านการใช้สารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาผู้เรียน จากดัชนีบ่งบอกอันดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นเรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย พบว่า ครูมีความต้องการในการใช้สารสนเทศด้วยความร่วมมือกับเพื่อนครูมากที่สุด (PNI = 0.22) รองลงมา คือ นำมาใช้ปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอน (PNI = 0.21) สามารถวิเคราะห์/ตีความสารสนเทศที่อยู่ในรูปตัวเลขหรือข้อความได้อย่างมีความหมาย (PNI = 0.21) สามารถค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการนำสารสนเทศมาปรับปรุงการเรียนการสอนในชั้นเรียนและการพัฒนาผู้เรียน (PNI = 0.20) สามารถรายงานผล/สื่อสารผลในรูปแบบที่เข้าใจได้ง่าย เช่น กราฟ แผนภูมิ หรือตาราง (PNI = 0.20) และสามารถเก็บรวบรวมสารสนเทศจากแหล่งต่าง ๆ ได้อย่างเป็นระบบ (PNI = 0.18) ตามลำดับ ดังตารางที่ 17

ตารางที่ 17 พฤติกรรมการใช้สารสนเทศของครูในการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาผู้เรียน

พฤติกรรมการใช้สารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาผู้เรียน	คาดหวัง (I)	สภาพจริง (D)	PNI = (I-D)/D	rank
การเก็บรวบรวมสารสนเทศทางการศึกษาจากแหล่งต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ	4.43	3.74	0.18	4
การค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการนำสารสนเทศทางการศึกษามาปรับปรุงการเรียนการสอนในชั้นเรียนและการพัฒนาผู้เรียน	4.41	3.66	0.20	3
การวิเคราะห์/ตีความสารสนเทศที่อยู่ในรูปตัวเลขหรือข้อความได้อย่างมีความหมาย	4.31	3.57	0.21	2
สามารถรายงานผล/สื่อสารผลในรูปแบบที่เข้าใจได้ง่าย เช่น กราฟ แผนภูมิ หรือตาราง	4.34	3.63	0.20	3
การร่วมมือกับครูในระดับชั้นเดียวกันหรือครูในรายวิชาเดียวกันในการใช้สารสนเทศทางการศึกษาเพื่อประโยชน์ร่วมกันในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน	4.36	3.56	0.22	1
ปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนบนพื้นฐานของการวิเคราะห์ตีความจากสารสนเทศที่มีอยู่	4.34	3.59	0.21	2

จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศ และผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและความต้องการจำเป็นในการใช้สารสนเทศของครู ในขั้นที่ 1 และ 2 สรุปได้ว่า สารสนเทศที่มีความสำคัญกับครูมากที่สุด คือ สารสนเทศในชั้นเรียน ได้แก่ สารสนเทศทางการสอนของครูและสารสนเทศการเรียนรู้ของผู้เรียน ในขณะที่ความต้องการในการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศของครู พบว่า ครูขาดความรู้ความเข้าใจและทักษะในการวิเคราะห์และแปลความหมายข้อมูลมากที่สุด และมีความต้องการในการพัฒนาในส่วนนี้มากที่สุดเช่นเดียวกัน แต่เมื่อพิจารณาค่าดัชนีบ่งบอกอันดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นของแต่ละอันดับรายการโดยภาพรวม พบว่า ความต้องการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศด้านอื่น ๆ ทั้งความรู้พื้นฐานในการใช้สารสนเทศ ทักษะทางการวิเคราะห์และการแปลผลข้อมูล การนำเสนอผลข้อมูล และการเก็บรวบรวมข้อมูล ไม่ได้แตกต่างกันมากนัก แม้ว่าการพัฒนาความสามารถครูในการใช้สารสนเทศนั้น ควรมุ่ง

พัฒนาในประเด็นที่สำคัญและจำเป็นก่อน เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายในการพัฒนา กล่าวคือ จะต้องสามารถเป็นไปได้ในทางปฏิบัติจริง และครูมีการพัฒนาความสามารถของตนอย่างต่อเนื่องในชีวิตประจำวัน แต่เมื่อพิจารณาจากผลการวิเคราะห์ความต้องการใช้สารสนเทศของครูในแต่ละด้านไม่แตกต่างกันมาก ผู้วิจัยจึงเห็นว่าควรพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศในทุก ๆ ด้านทั้งด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล การนำเสนอผลข้อมูล ควบคุมกันไป เพราะการใช้สารสนเทศที่มีคุณภาพ จะต้องเกิดจากการพัฒนาความรู้และทักษะของครูในแต่ละด้านดังกล่าว เพื่อนำไปปรับปรุงพัฒนาการจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ตรงจุดอย่างแท้จริง

## **ตอนที่ 2 การพัฒนารูปแบบการสร้างความสามารถครูในการใช้สารสนเทศทางการประเมินตามแนวคิดความร่วมมือรวมพลังอย่างมุ่งมั่นตั้งใจ**

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศ (data use) แนวคิดการสร้างความสามารถทางการประเมิน (evaluation capacity building) และแนวคิดร่วมมือรวมพลังอย่างมุ่งมั่นตั้งใจ (collaborative immersion approach) ที่ได้ศึกษาในรายละเอียดไว้ในบทที่ 2 ผู้วิจัยนำมาพิจารณาประกอบกับผลการวิเคราะห์สภาพและความต้องการจำเป็นในการใช้สารสนเทศของครูในตอนที่ 1 เพื่อบูรณาการในการพัฒนารูปแบบฯ ให้มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับการปฏิบัติจริง ซึ่งสรุปได้ดังนี้

### **2.1 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศ**

จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศของนักวิชาการ พบว่า แม้จะมีความแตกต่างกันในรายละเอียดของแต่ละแนวคิดของนักวิชาการแต่ละท่าน แต่จะมีองค์ประกอบพื้นฐานที่จำเป็นต่อการใช้สารสนเทศที่สอดคล้องกัน ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) การพัฒนาทีมครูต้นแบบในการใช้สารสนเทศ เพื่อเป็นต้นแบบในการใช้สารสนเทศของโรงเรียน 2) การเก็บรวบรวมสารสนเทศ เป็นการเก็บรวบรวมสารสนเทศต่าง ๆ อย่างเป็นระบบและใช้สารสนเทศจากหลายแหล่ง เพื่อที่จะปรับปรุงการเรียนรู้ของนักเรียน 3) การวิเคราะห์ข้อมูล แปลผลข้อมูล และเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อเปิดเผยเรื่องราวหรือประเด็นปัญหาต่าง ๆ ที่ได้จากสารสนเทศชุดนั้น และเป็นการให้ความหมายและสร้างความหมายโดยนัยสำหรับการนำไปปรับปรุงพัฒนาการจัดการเรียนการสอน และ 4) การนำไปใช้วางแผนการจัดการเรียนการสอนและพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน เป็นการนำผลการวิเคราะห์ไปเป็นแนวในการกำหนดประเด็นปัญหาทางการศึกษา เพื่อการตัดสินใจ กำหนดกลยุทธ์ และปรับปรุงพัฒนาการจัดการเรียนการสอนและเรียนรู้ของผู้เรียน (Mandinach, 2012; Cradler, 2010; Ikemoto & Marsh, 2007; Marsh, Pane & Hamilton, 2006; Choppin, 2002; Schildkamp & Kuiper, 2010; Coburn & Turner, 2011; Ronka, Geier & Marciniak, 2010) ดังผลการวิเคราะห์รายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบที่กล่าวในข้างต้น สรุปดังตารางที่ 18

ตารางที่ 18 รายละเอียดองค์ประกอบของการใช้สารสนเทศ

ที่	องค์ประกอบสำคัญ	รายละเอียดและจุดเน้น	แหล่งอ้างอิง
1	การพัฒนาทีมครูต้นแบบในการใช้สารสนเทศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เน้นความร่วมมือของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง</li> <li>- ภายในทีม มีการกำหนดบทบาทอย่างชัดเจน มีผู้นำในการใช้สารสนเทศประจำโรงเรียน</li> <li>- การใช้สารสนเทศของครูต้องได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารโรงเรียน</li> <li>- ครูในโรงเรียนต้องได้รับการสนับสนุนให้มีการพัฒนาการรู้เรื่องสารสนเทศ</li> </ul>	<p>Ronka, Geier และ Marciniak (2010)</p> <p>Institute of Education Sciences: IES</p> <p>Dunn และคณะ (2013)</p> <p>Jacobs และคณะ (2012)</p> <p>Levin และ Datnow (2012)</p> <p>Marsh, Pane และ Hamilton (2006) และ Choppin (2002)</p>
2	การเก็บรวบรวมสารสนเทศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ครูต้องคำนึงถึงแหล่งของสารสนเทศที่หลากหลาย</li> <li>- มีการจัดการสารสนเทศที่ดีและเป็นระบบ</li> <li>- สารสนเทศที่มีคุณค่าจะแนะแนวทางให้ครูในการใช้สารสนเทศเพื่อปรับปรุงการเรียนรู้ของนักเรียนได้ตามเป้าหมาย</li> <li>- สารสนเทศเชิงประเมิน 4 ด้านสำคัญที่ใช้เป็นตัวบ่งชี้ความสำเร็จของโรงเรียนหรือเขตพื้นที่การศึกษา ได้แก่ สารสนเทศด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน สารสนเทศประชากร สารสนเทศโรงเรียน และสารสนเทศการรับรู้ของผู้ปกครอง/ชุมชน</li> </ul>	<p>Ronka, Geier และ Marciniak (2010)</p> <p>Mandinach (2012)</p> <p>Ikemoto และ Marsh (2007)</p> <p>Institute of Education Sciences: IES</p> <p>Jacobs และคณะ (2012)</p> <p>Cradler (2010)</p> <p>Marsh, Pane และ Hamilton (2006) และ Choppin (2002)</p>
3	การวิเคราะห์ข้อมูล	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การสังเกตและสรุปอ้างอิงสิ่งที่ข้อมูลต้องการจะบอกได้อย่างถูกต้อง</li> <li>- การใช้การคำนวณข้อมูลที่มีมาตรฐาน</li> <li>- การแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ง่ายต่อการแปลผลและสามารถสื่อสารสิ่งที่ต้องการบอกให้แก่ผู้เกี่ยวข้องได้ชัดเจน ตรงประเด็น</li> <li>- ครูต้องมีความรู้พื้นฐานทางการวัดและประเมินผล</li> </ul>	<p>Ronka, Geier และ Marciniak (2010)</p> <p>Mandinach (2012)</p> <p>Earl และ Katz (2009)</p> <p>Levin และ Datnow (2012)</p> <p>Schildkamp และ Kuiper (2010)</p> <p>Cradler (2010)</p> <p>Ikemoto และ Marsh (2007)</p> <p>Marsh, Pane และ Hamilton (2006) และ Choppin (2002)</p>

ตารางที่ 18 (ต่อ)

ที่	องค์ประกอบสำคัญ	รายละเอียดและจุดเน้น	แหล่งอ้างอิง
4	การนำไปใช้วางแผนการจัดการเรียนการสอนและพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การใช้สารสนเทศจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงการสอน</li> <li>- การใช้สารสนเทศของครูต้องมุ่งเน้นความต้องการของผู้เรียน</li> <li>- การเก็บรวบรวม การวิเคราะห์ และการแปลผลข้อมูลเป็นการช่วยกำหนดขั้นตอนทางการเรียนการสอน รวมถึงความรู้และการปฏิบัติทางศาสตร์การสอน และความเข้าใจทางการเรียนรู้ของผู้เรียน</li> <li>- หลังจากวิเคราะห์ข้อมูลแล้วการสังเกตโดยสรุปถึงจุดแข็งจุดอ่อน จะพบปัญหาทางการจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้ของผู้เรียน</li> <li>- การกำหนดคำถามในการตอบสนองสารสนเทศและการพิจารณาการตอบสนองคำถามเหล่านั้น จะทำให้เข้าใจสาเหตุของปัญหาทางการเรียนรู้ของผู้เรียน</li> <li>- ควรมีการออกแบบกลยุทธ์เพื่อแก้ปัญหาและกำหนดผู้รับผิดชอบในการแก้ปัญหา</li> </ul>	Institute of Education Sciences: IES Mandinach (2012) Jacobs และคณะ (2012) Cradler (2010) Ikemoto และ Marsh (2007) Marsh, Pane และ Hamilton (2006) และ Choppin (2002)

## 2.2 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการสร้างความสามารถทางการประเมิน (evaluation capacity building)

จากการศึกษาแนวคิดการสร้างความสามารถทางการประเมินของนักวิชาการแต่ละท่านในบทที่ 2 สรุปได้ว่า การสร้างความสามารถทางการประเมินเป็นกระบวนการที่ทำให้บุคคลและองค์กรเกิดการพัฒนาความรู้ ทักษะ และเจตคติทางการประเมิน สามารถทำการประเมินได้อย่างมีประสิทธิภาพ และใช้การประเมินภายในองค์กรให้เป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันโดยมีเป้าหมายสูงสุดคือ การปฏิบัติการประเมินอย่างยั่งยืน (Stockdill, Baizerman & Compton ,2002; Preskill & Boyle ,2008; Labin et. al., 2012; Huffman et. al., 2008) เมื่อพิจารณาร่วมกับแนวคิดการใช้สารสนเทศ สรุปได้ว่า ความสามารถในการใช้สารสนเทศของครูจากการสังเคราะห์เอกสาร บทความวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านที่ 1 ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศ ด้านที่ 2 ด้านทักษะในการใช้สารสนเทศ และด้านที่ 3 ด้านเจตคติต่อการใช้สารสนเทศ (Dunn และคณะ, 2013; Grigsby และ Vesey, 2012; Jacobs และคณะ, 2012; Levin และ Datnow, 2012; Carlson, Borman และ Robinson, 2011; Anderson, Leithwood และ Strauss, 2010; Goertz, Olah และ Riggan, 2009; Wohlstetter, Datnow และ Park, 2008) โดยผู้วิจัยได้นำมาประยุกต์เป็นหลักการในการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินได้ดังตารางที่ 19

ตารางที่ 19 แนวคิด ทฤษฎี และการนำมาประยุกต์เป็นหลักการในการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศ  
เชิงประเมิน

แนวคิดทฤษฎี	หลักการสำคัญของ แนวคิด ทฤษฎี	การนำมาประยุกต์เป็นหลักการในการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน
<p>- การสร้างความสามารถทางการประเมิน (Stockdill, Baizerman &amp; Compton ,2002; Preskill &amp; Boyle ,2008; Labin et. al.,2012; Huffman et. al.,2008)</p> <p>- หลักการเกี่ยวกับการใช้ข้อมูล (Mandinach, 2012; Cradler, 2010; Ikemoto &amp; Marsh, 2007; Marsh, Pane &amp; Hamilton, 2006; Choppin , 2002; Schildkamp &amp; Kuiper, 2010; Coburn &amp; Turner, 2011; Ronka, Geier&amp;Marciniak , 2010)</p>	<p>- การสร้างความสามารถทางการประเมินเป็นกระบวนการที่ทำให้บุคคลและองค์กรเกิดการพัฒนาความรู้ ทักษะ และเจตคติทางการประเมิน</p> <p>- ทำการประเมินให้เป็นส่วนหนึ่งของการทำงานในทุก ๆ วันอย่างต่อเนื่อง</p> <p>- หลักการสำคัญในการใช้สารสนเทศประกอบด้วย 1) การพัฒนาทีมผู้ใช้สารสนเทศเชิงประเมิน เพื่อเป็นต้นแบบในการใช้สารสนเทศในโรงเรียน 2) การเก็บรวบรวมสารสนเทศ เป็นการเก็บรวบรวมสารสนเทศเชิงประเมินที่หลากหลายอย่างเป็นระบบและใช้สารสนเทศจากหลายแหล่งเพื่อที่จะปรับปรุงการเรียนรู้ของนักเรียน 3) การวิเคราะห์ข้อมูล แผลผลข้อมูล และเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปแบบที่เข้าใจได้ง่ายเพื่อเปิดเผยเรื่องราวหรือประเด็นปัญหาต่าง ๆ ที่ได้จากข้อมูลชุดนั้น และเป็นการให้ความหมายและสร้างความหมายโดยนัยสำหรับการนำไปปรับปรุงพัฒนาการจัดการเรียนการสอน และ 4) การนำไปใช้วางแผนการจัดการเรียนการสอนและพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน เป็นการใช้องค์ความรู้วิเคราะห์ที่ไปเป็นแนวทางตัดสินใจ กำหนดกลยุทธ์ เพื่อปรับปรุงพัฒนาการจัดการเรียนการสอนและเรียนรู้ของผู้เรียน</p> <p>- ผู้ใช้สารสนเทศจะต้องมีความรู้เรื่องสารสนเทศเชิงประเมินและความรู้เรื่องการวัดและประเมินผล</p> <p>- การใช้สารสนเทศเชิงประเมินเป็นการปฏิบัติที่สอดคล้องไปกับการจัดการเรียนการสอน</p>	<p>- ครูใช้สารสนเทศให้เป็นส่วนหนึ่งของการทำงานสอนของตนเอง</p> <p>- ส่งเสริมให้ครูมีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานการวัดและประเมินผลในชั้นเรียน ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ได้แก่ ความหมายของการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ประเภทของสารสนเทศเชิงประเมิน บทบาทของบุคลากรทางการศึกษาในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน การวิเคราะห์ข้อมูล การแปลผลข้อมูล และการนำสารสนเทศเชิงประเมินไปเป็นพื้นฐานในการพิจารณาถึงปัญหาทางการเรียนรู้ของผู้เรียน</p> <p>- ส่งเสริมให้ครูมีทักษะในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ได้แก่ การเก็บรวบรวมสารสนเทศที่หลากหลายอย่างเป็นระบบและเลือกใช้สารสนเทศที่เหมาะสมในการปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียน การวิเคราะห์ข้อมูล และแปลผลข้อมูล ด้วยการสังเกตสิ่งที่ได้จากสารสนเทศและสรุปอ้างอิงจากสิ่งที่สังเกตได้จากสารสนเทศนั้น ๆ และทักษะการศึกษาตรวจสอบปัญหาทางการเรียนการสอนและการเรียนรู้ของผู้เรียนบนพื้นฐานของการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ผ่านกิจกรรมการฝึกปฏิบัติในคู่มือการใช้ฯ</p> <p>- ส่งเสริมให้ครูมีเจตคติที่ดีต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน โดยการยกตัวอย่างเหตุการณ์หรือบทความงานวิจัยที่เกี่ยวข้องให้ครูเห็นคุณค่าของการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน</p>

จากการสังเคราะห์เอกสาร บทความงานวิจัยดังกล่าว พบว่า ความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครู ประกอบด้วย ความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมินซึ่งสรุปเป็นองค์ประกอบสำคัญในการพัฒนาความสามารถครูได้ ดังแสดงในตารางที่ 20

ตารางที่ 20 องค์ประกอบสำคัญในการพัฒนาความสามารถครูในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน

ความสามารถครูในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน	ความสามารถครูในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน
ความรู้ความเข้าใจในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน	1.1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน 1.2 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล 1.3 ความรู้เรื่องสารสนเทศเชิงประเมิน 1.3.1 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประเภทสารสนเทศ การรวบรวมสารสนเทศที่เหมาะสมกับการใช้ 1.3.2 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูล แปลผลข้อมูล นำเสนอผลข้อมูล 1.3.4 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการนำผลไปใช้ปรับปรุงการเรียนการสอนและพัฒนาผู้เรียน
ทักษะในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน	2.1 ความสามารถในการรวบรวมสารสนเทศหรือการกำหนดประเภทของสารสนเทศทางการศึกษาที่เหมาะสมกับปัญหาทางการเรียนรู้ของนักเรียน 2.2 ความสามารถในการวิเคราะห์แปลผลข้อมูล 2.3 ความสามารถในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล 2.4 ความสามารถในการนำผลไปใช้เพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนและพัฒนาผู้เรียน
เจตคติต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน	3.1 ตระหนักถึงความสำคัญของการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน 3.2 การเห็นคุณค่าของการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน

### 2.3 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง (collaborative immersion approach)

จากความสอดคล้องของการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศ ที่พบว่า ความร่วมมือรวมพลังถือเป็นสิ่งจำเป็นทางการศึกษา เพราะไม่เพียงแต่จะช่วยลดการแยกตัวทางวิชาชีพแล้ว ยังช่วยให้บุคคลกรทางการศึกษาพัฒนางานในวิชาชีพได้ดีขึ้นด้วย นักวิจัยหลาย ๆ คนจึงเสนอแนะให้มีการร่วมมือกันทางการศึกษา เพราะเชื่อว่าการร่วมมือรวมพลังเป็นการปฏิบัติทางการศึกษาโดยทั่วไปที่มีประสิทธิผล โดยเฉพาะการส่งเสริมในด้านการใช้สารสนเทศ (Schmoker, 2004) และผลจากการศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการของครูเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศเป็นไปในแนวทางเดียวกัน คือ ครูพร้อมที่จะเรียนรู้และพัฒนาเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศด้วยวิธีการสนับสนุน เอื้ออำนวยให้ครูมีความสะดวกคล่องตัวในการเรียนรู้ และความร่วมมือกับเพื่อนครูด้วยกัน ดังนั้น การใช้ความร่วมมือกับเพื่อนครูในการช่วยกันแก้ปัญหา ฝึกฝน เรียนรู้ร่วมกันจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้การพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศของครูด้วยเช่นกัน

แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลังเป็นแนวคิดหนึ่งของแนวคิดการสร้างความสามารถทางการประเมิน ที่ขยายมาจากแนวคิดการสร้างความสามารถทางการประเมินแบบเดิมที่เน้นการฝึกอบรม โดยความสามารถทางการประเมินถูกพัฒนาโดยการเริ่มจากประสบการณ์จริงและการลงมือทำผ่านความร่วมมือจากผู้เกี่ยวข้องในกิจกรรมทุกขั้นตอนอย่างทุ่มเท โดยการนำแนวคิดทางการประเมินแบบร่วมมือรวมพลังมาประยุกต์ใช้ Wayman (2005) บันทึกไว้ว่า

ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้สารสนเทศและการร่วมมือรวมพลังมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน เพราะจะเป็นโอกาสที่นักการศึกษาได้มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน มีการแบ่งปันความคิดระหว่างศาสตร์การสอนร่วมกัน และเป็นการสร้างโอกาสให้ครูได้มีปฏิสัมพันธ์ที่หลากหลายบทบาทในหลากหลายระดับทางการศึกษา ซึ่งสามารถสรุปหลักการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง ได้ดังนี้

(1) การประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง เน้นที่เป้าหมาย กิจกรรม และการดำเนินการของโครงการ โดยใช้กลไกของการให้ข้อมูลป้อนกลับที่ต่อเนื่อง เพื่อช่วยโน้มน้าวความสำเร็จ

(2) นักประเมินคือผู้อำนวยความสะดวก ในการสนับสนุนความร่วมมือของทีม เป็นผู้มีความเชี่ยวชาญทางเทคนิคการประเมิน เป็นผู้ให้ข้อสังเกตเกี่ยวกับการค้นพบ เป็นผู้เชื่อมโยงติดต่อสื่อสาร ผู้ร่วมมือรวมพลัง และเป็นผู้ประสานงานระหว่างผู้มีส่วนร่วมในการประเมิน

(3) บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในการประเมินของนักประเมินและผู้มีส่วนร่วมควรเท่าเทียมหรือใกล้เคียงกัน

(4) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียควรเข้ามาทำงานร่วมกัน กระตือรือร้นในการประเมินทุกขั้นตอน และไว้วางใจซึ่งกันและกัน กิจกรรมเหล่านี้จะนำไปสู่ความรู้สึกเป็นเจ้าของกระบวนการหรือผลลัพธ์จากการทำงานร่วมกัน และเข้าใจปัญหาและผล

(5) ผู้มีส่วนร่วมทุกคนต้องมีบทบาทในการทำงานร่วมกัน และมีบทบาทในการตัดสินใจเกี่ยวกับกิจกรรมการทำงานและการนำผลที่ได้ไปใช้อย่างเท่าเทียมกัน

ดังนั้น จากแนวคิดทฤษฎีที่ศึกษา สรุปเป็นหลักการสำคัญในการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความร่วมมือรวมพลังอย่างมุ่งมั่นตั้งใจ โดยการมุ่งเน้นการมีส่วนร่วม ความสัมพันธ์ระหว่างกัน และการให้ข้อมูลป้อนกลับแก่กัน ด้วยความร่วมมือระหว่างครูจากโรงเรียนต่าง ๆ ที่สอนในระดับชั้นเดียวกันหรือรายวิชาเดียวกัน และมีประเด็นปัญหาความต้องการในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนในลักษณะคล้ายกัน เพื่อช่วยให้ครูเกิดการพัฒนาความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติที่ดีต่อการใช้สารสนเทศทางการศึกษา (Huffman et. al., 2008; Huffman, Thomas, Lawrenz, & Clarkson, 2006) ดังนี้

การมีส่วนร่วม หมายถึง การเปิดโอกาสให้ผู้เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมและร่วมรับผิดชอบในกระบวนการ เพื่อให้เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของในกระบวนการและผลลัพธ์ด้วยการทำงานร่วมกันเป็นทีมโดยครูร่วมมือกันดำเนินการใช้สารสนเทศทางการศึกษาที่มีมาปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอน ผ่านกิจกรรมที่จัดทำขึ้น

ความสัมพันธ์ระหว่างกัน หมายถึง การยอมรับนับถือและไว้วางใจซึ่งกันและกันของสมาชิก ในทีม

การให้ข้อมูลป้อนกลับ หมายถึง การตอบสนองในรูปแบบของการสะท้อนความคิดเกี่ยวกับผลการทำงานให้แก่ผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ ครูในทีมและศึกษานิเทศก์ ในระหว่างกระบวนการเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยมีการให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานเป็นระยะ



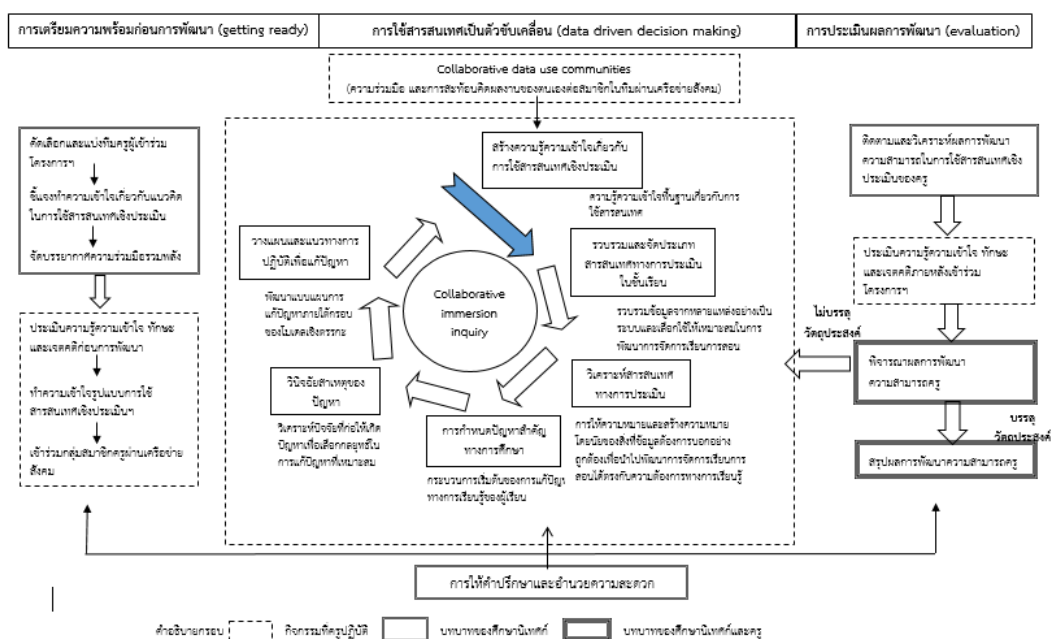
## 2.4 ผลการวิเคราะห์สภาพและความต้องการจำเป็นในการใช้สารสนเทศของครู

ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและความต้องการในการใช้สารสนเทศของครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในตอนที่ 1 ผู้วิจัยสรุปผลการศึกษาได้ดังตารางที่ 21

ตารางที่ 21 สรุปสภาพและความต้องการในการใช้สารสนเทศของครู

สภาพการใช้สารสนเทศ	ความต้องการ
<p>1. สารสนเทศที่ครูมีมากที่สุด คือ สารสนเทศเกี่ยวกับการสอนของตัวครูเอง เช่น เอกสารประกอบการสอน วิจัยในชั้นเรียน เอกสารอบรมสัมมนา รองลงมา คือ สารสนเทศทางการเรียนของนักเรียน เช่น ข้อมูลวิชาที่เรียน หน่วยกิต การขาดลามาสายของนักเรียน และ สารสนเทศด้านโรงเรียน เช่น วัสดุทัศนของโรงเรียน ข้อมูลทั่วไปของโรงเรียน จำนวนบุคลากร ฯลฯ</p> <p>2. ครูมีการใช้สารสนเทศเกี่ยวกับการสอนของครู และ สารสนเทศด้านการเรียนของนักเรียนในการจัดการเรียนการสอนและพัฒนาผู้เรียนมากที่สุด รองลงมา คือ สารสนเทศด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน และสารสนเทศเกี่ยวกับโรงเรียน</p> <p>3. สารสนเทศด้านความบกพร่องทางร่างกายหรือพฤติกรรมของนักเรียน เป็นสารสนเทศที่ครูไม่มีและไม่ใช้มากที่สุด รองลงมาคือ สารสนเทศด้านทักษะชีวิตของนักเรียน</p> <p>4. ครูส่วนใหญ่เห็นว่าสารสนเทศด้านการเรียนของนักเรียน สารสนเทศด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน และสารสนเทศเกี่ยวกับการสอนของครูมีประโยชน์ต่อการสอนและการพัฒนาผู้เรียนมากที่สุด</p> <p>5. โรงเรียนใช้ประโยชน์จากสารสนเทศที่มีอยู่บ่อยครั้ง เพราะแต่ละโรงเรียนมีสารสนเทศทางการศึกษาอยู่เป็นจำนวนมาก แต่ยังไม่มียุทธวิธีที่ดีที่สุดในการใช้</p> <p>6. สิ่งที่จะช่วยส่งเสริมหรือสนับสนุนการใช้สารสนเทศในโรงเรียนคือความร่วมมือจากบุคลากร ความสามารถในการจัดหาเทคโนโลยีของโรงเรียน และความสนับสนุนส่งเสริมจากผู้บริหาร</p> <p>7. สิ่งที่เป็นอุปสรรคหรือตัวขัดขวางการใช้สารสนเทศของโรงเรียน คือ ความเชี่ยวชาญของครูหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในโรงเรียน ภาวะผู้นำการสนับสนุนส่งเสริมจากผู้บริหารโรงเรียน และเวลา</p>	<p>1. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูล สถิติ พื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูล</p> <p>2. ความต้องการทางเทคนิคทางการปฏิบัติ ได้แก่ การใช้ทักษะการวิเคราะห์/ตีความสารสนเทศที่อยู่ในรูปตัวเลขหรือข้อความได้อย่างมีความหมาย</p> <p>3. ความต้องการปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนบนพื้นฐานของการวิเคราะห์ตีความจากสารสนเทศทางการศึกษาที่มีอยู่ได้อย่างถูกต้องและตรงกับความต้องการของผู้เรียน</p> <p>4. ครูส่วนใหญ่อยากให้โรงเรียนมีการส่งเสริมการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศทางการศึกษาให้แก่บุคลากร</p> <p>5. ถ้ามีการเริ่มโครงการพัฒนาครูในการใช้สารสนเทศทางการศึกษา เทคนิควิธีที่จะพัฒนาครูที่ทำให้ครูอยากมีส่วนร่วมในโครงการคือ coaching และการเรียนรู้ร่วมกับเพื่อนร่วมงาน</p>

เพื่อสนับสนุนการพัฒนาการใช้สารสนเทศของครูเพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาผู้เรียนให้ตรงกับความต้อการ ผู้วิจัยจึงนำผลการสังเคราะห์จากเอกสารงานวิจัยและการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพและความต้อการในการใช้สารสนเทศของครูไปเป็นหลักในการจัดกระบวนการในการพัฒนารูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูตามแนวคิดความร่วมมือรวมพลังอย่างมุ่งมั่นตั้งใจ โดยสรุปเป็นโครงสร้างของรูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความร่วมมือรวมพลังอย่างมุ่งมั่นตั้งใจด้วยการใช้แนวคิดเชิงระบบทั่วไปในการออกแบบ ทำให้ได้รูปแบบดังแผนภาพที่ 15 ดังนี้



รูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความร่วมมือรวมพลังอย่างมุ่งมั่นตั้งใจ

ภาพที่ 15 รูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความร่วมมือรวมพลังอย่างมุ่งมั่นตั้งใจ

## รายละเอียดการใช้รูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง

รูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ การสร้างเครือข่ายความร่วมมือรวมพลัง ขั้นตอนการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน และติดตามการประเมินผล โดยมุ่งเน้นให้ครูเกิดความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินใน 3 ด้าน ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติ ผ่านการใช้แนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง ประกอบด้วย 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 เตรียมความพร้อมก่อนการพัฒนา เป็นการประเมินความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูก่อนเข้าร่วมโครงการฯ ทำความเข้าใจ ชี้แจงแนวทางการปฏิบัติให้แก่ผู้เข้าร่วมโครงการฯ และจัดบรรยากาศการเรียนรู้แบบความร่วมมือรวมพลัง ใช้เวลา 2 สัปดาห์ ระยะที่ 2 การปฏิบัติโดยใช้สารสนเทศเป็นตัวขับเคลื่อน กล่าวถึงขั้นตอนและรายละเอียดในการดำเนินการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง ระยะเวลาประมาณ 4 สัปดาห์ และระยะที่ 3 ประเมินผลการพัฒนา เป็นขั้นตอนในการติดตามและประเมินผลครูภายหลังเข้าร่วมโครงการฯ และสรุปผลการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินร่วมกัน ใช้ระยะเวลา 2 สัปดาห์ รวมระยะเวลาในการดำเนินงานทั้งกระบวนการประมาณ 8 สัปดาห์ โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

### ระยะที่ 1 เตรียมความพร้อมก่อนการพัฒนา (getting ready)

การดำเนินการก่อนเข้าสู่กระบวนการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินศึกษานิเทศก์จะทำความเข้าใจรูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง ในขณะที่ครูผู้เข้าร่วมโครงการฯ ต้องเข้าร่วมด้วยความสมัครใจ และมีความมุ่งมั่นในการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน โดยขั้นตอนนี้ใช้ระยะเวลาประมาณ 2 สัปดาห์ มีรายละเอียดดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษานิเทศก์จะทำความเข้าใจรูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง องค์ประกอบของรูปแบบฯ กิจกรรมขั้นตอนการดำเนินการนำรูปแบบฯ ไปใช้กับครู และจัดเตรียมสื่ออุปกรณ์ให้พร้อมในแต่ละกิจกรรม

ขั้นที่ 2 คัดเลือกผู้เข้าร่วมโครงการ มีเกณฑ์การคัดเลือก ได้แก่ ครูผู้สอนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่สนใจและมีความสมัครใจที่จะพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน

ขั้นที่ 3 ชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง ให้ข้อมูลแก่ครูเกี่ยวกับวัตถุประสงค์การใช้รูปแบบฯ ประโยชน์ที่ได้รับ กระบวนการปฏิบัติ การประเมินผล และระยะเวลาการปฏิบัติ พร้อมทั้งแจกเอกสารคู่มือการใช้รูปแบบฯ ให้แก่ครูที่เข้าร่วมโครงการฯ

ขั้นที่ 4 จัดการทดสอบความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินก่อนเข้าร่วมโครงการฯ ให้แก่ครู โดยจะพิจารณาใน 3 องค์ประกอบของการพัฒนาความสามารถฯ ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน

ขั้นที่ 5 จัดกลุ่มครู กลุ่มละ 3-4 คน พิจารณาจากผลการประเมินความสามารถครูในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินก่อนเข้าร่วมโครงการฯ โดยคละระดับความสามารถครูภายในแต่ละกลุ่ม

ร่วมกับการพิจารณาครูที่สอนในระดับชั้นเดียวกันหรือรายวิชาเดียวกันอยู่กลุ่มเดียวกันเพื่อให้การปรึกษา พูดคุย และแชร์ประสบการณ์ร่วมกันเป็นไปในแนวทางเดียวกัน

ขั้นที่ 6 จัดบรรยากาศความร่วมมือรวมพลัง สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้พัฒนาความสามารถครูและครูที่เข้าร่วมโครงการฯ เพื่อให้ครูกล้าสะท้อนความคิดของตนเองในระหว่างทำกิจกรรม โดยการพูดคุยสร้างความเป็นกันเอง สร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างครูที่เข้าร่วมโครงการ โดยติดต่อสื่อสารกันผ่านทางเครือข่ายสังคม เพื่อให้การติดต่อสื่อสารระหว่างกันของครูที่เข้าร่วมโครงการเป็นไปอย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว โดยทำการเปิดกลุ่มไลน์และเฟซบุ๊กให้ครูแต่ละกลุ่ม เพื่อพูดคุย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันในช่วงทำกิจกรรม ซึ่งทุกกลุ่มจะมีศึกษานิเทศก์อยู่ในกลุ่มด้วย เพื่ออำนวยความสะดวก ให้ข้อเสนอแนะ ชี้แนะเชิงเทคนิค ตอบคำถามและให้ความช่วยเหลือในการสืบค้นสิ่งที่ครูแต่ละทีมต้องการกระตุ้นให้ครูสะท้อนความคิดร่วมกันทั้งลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเองและการพูดคุยกันในทีม กระตุ้นให้ครูมีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง นัดหมายประชุมเพื่อติดตามผลการดำเนินงานเป็นระยะ

#### ตารางที่ 22 กิจกรรมของศึกษานิเทศก์และกิจกรรมของครูในระยะที่ 1

กิจกรรมของศึกษานิเทศก์	กิจกรรมของครู
คัดเลือกครูเข้าร่วมโครงการฯ	ครูในสังกัดการศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีความสนใจในการพัฒนาตนเองสมัครเข้าร่วมโครงการฯ
ชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบฯ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น อธิบายขั้นตอนต่าง ๆ ในกระบวนการใช้สารสนเทศเชิงประเมินให้แก่ครู ตกลงร่วมกับครูเกี่ยวกับการประเมินผล ต่าง ๆ ในโครงการ และเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน	- ทำความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการและขั้นตอนต่าง ๆ ในกระบวนการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน - ตกลงร่วมกับผู้พัฒนาความสามารถเกี่ยวกับผลการประเมินและเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินในการร่วมกิจกรรมครั้งนี้
- จัดการทดสอบความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ครูก่อนการทดลองใช้รูปแบบฯ - จัดกลุ่มครูที่เข้าร่วมโครงการฯ กลุ่มละ 3-4 คน พิจารณาจากผลการประเมินความสามารถครูก่อนเข้าร่วมโครงการฯ และครูที่สอนในระดับชั้นเดียวกันหรือกลุ่มสาระเดียวกัน	ทำแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมินก่อนเข้าร่วมโครงการฯ
เปิดกลุ่มไลน์และเฟซบุ๊กให้แก่ครูแต่ละทีมเพื่อการติดต่อสื่อสารระหว่างกัน ให้ข้อเสนอแนะเชิงเทคนิค ตอบคำถามและให้ความช่วยเหลือในการสืบค้นสิ่งที่ครูต้องการ กระตุ้นให้ครูสะท้อนคิดร่วมกันและทำกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง	เข้าร่วมกลุ่มไลน์และเฟซบุ๊กตามกลุ่มที่ได้รับการแบ่งไว้เพื่อพูดคุย แลกเปลี่ยนประสบการณ์กัน

#### ระยะที่ 2 การใช้สารสนเทศเป็นตัวขับเคลื่อน (data driven decision making)

ในระยะนี้ ครูที่เข้าร่วมโครงการฯ จะดำเนินการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง โดยการอาศัยความร่วมมือ ช่วยเหลือกันของทีมผ่านการปรึกษาและติดต่อกันทางสังคมออนไลน์ และการประชุมชี้แจงผลการดำเนินงานร่วมกันระหว่างผู้เข้าร่วมโครงการและศึกษานิเทศก์สัปดาห์ละครั้งหรือสองสัปดาห์ต่อครั้ง โดยกลุ่มครู

ที่เข้าร่วมโครงการจะได้รับการฝึกการใช้สารสนเทศเชิงประเมินจากกิจกรรมที่ได้จัดเตรียมให้ เพื่อวัดความสามารถในการใช้ ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติ ในขั้นตอนนี้ใช้ระยะเวลาประมาณ 4 สัปดาห์ ดังรายละเอียดของกระบวนการต่อไปนี้

#### 1) ความรู้ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน

ความสามารถที่ได้รับในขั้นตอนนี้ เป็นการพัฒนาความรู้ความเข้าใจ และเจตคติต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน โดยครูแต่ละคนได้ศึกษาแนวคิด หลักการเบื้องต้นของการใช้สารสนเทศเชิงประเมินจากใบความรู้ รวมทั้งได้เห็นตัวอย่างของบทความงานวิจัยเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน หรือการนำแนวคิดความร่วมมือรวมพลังไปใช้ในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินจากใบความรู้ และจากเว็บไซต์ที่แนะนำในภาคผนวก เพื่อส่งเสริมเจตคติที่ดีของครูที่เข้าร่วมโครงการฯ

#### 2) การรวบรวมสารสนเทศเชิงประเมินในชั้นเรียน

ความสามารถที่ได้รับการพัฒนาในขั้นนี้ เป็นการพัฒนาความรู้ และทักษะต่อการใช้สารสนเทศทางการประเมิน โดยในขั้นนี้ ผู้เข้าร่วมโครงการฯ จะได้รวบรวมสารสนเทศทางการศึกษาที่หลากหลายอย่างเป็นระบบ และจัดประเภทสารสนเทศเหล่านั้น โดยเริ่มจากทำการศึกษาใบความรู้เกี่ยวกับประเภทของสารสนเทศเชิงประเมิน หลังจากนั้น แต่ละคนทำการรวบรวมสารสนเทศเชิงประเมินที่มีอยู่ในชั้นเรียน เช่น ผลการสอบ ผลการปฏิบัติงานของนักเรียน ผลการสอบระดับชาติ ความคิดเห็นต่าง ๆ ของนักเรียน ครู ผู้ปกครอง ฯลฯ โดยอาจเป็นของภาคการศึกษาที่ผ่านมาหรือสารสนเทศที่มีในขณะนั้น พร้อมทั้งจัดหมวดหมู่ประเภทของสารสนเทศเหล่านั้นตามแบบฟอร์มที่ใบกิจกรรม เมื่อเสร็จแล้ว สมาชิกแต่ละคนนำผลการจัดประเภทข้อมูลของตนมาเผยแพร่แก่เพื่อนในกลุ่มวิพากษ์ร่วมกันถึงความถูกต้อง และปรับปรุงแก้ไข และตัวแทนกลุ่มทำการรวบรวมผลการจัดประเภทข้อมูลที่เป็นของกลุ่มขึ้น

#### 3) การกำหนดประเด็นปัญหา

ขั้นตอนนี้เป็นการพัฒนาความสามารถในด้านความรู้ความเข้าใจ และทักษะ ต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครู โดยครูศึกษาความรู้เกี่ยวกับการกำหนดปัญหา/คำถามทางการศึกษาที่สอดคล้องกับข้อค้นพบที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูล และการกำหนดแหล่งข้อมูลที่สอดคล้องกับการแก้ปัญหา หลังจากนั้น ทดลองกำหนดประเด็นปัญหาสำคัญที่ต้องการได้รับการแก้ไขร่วมกัน โดยพิจารณาจากข้อค้นพบที่ได้จากการวิเคราะห์สารสนเทศเชิงประเมินในขั้นตอนที่ 3 (การวิเคราะห์สารสนเทศเชิงประเมิน) และกำหนดแหล่งข้อมูลที่สอดคล้องกับการแก้ปัญหา

#### 4) การวิเคราะห์

ขั้นตอนนี้เป็นการพัฒนาความสามารถในด้านความรู้และทักษะควบคู่กันไป โดยครูศึกษาความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์สารสนเทศเชิงประเมินในใบความรู้ และทำกิจกรรมการวิเคราะห์สารสนเทศเชิงประเมินตามสถานการณ์ตัวอย่างที่กำหนดไว้ในใบกิจกรรม โดยพิจารณาว่าสังเกตเห็นสิ่งใดจากข้อมูลบ้างและสามารถสรุปอะไรได้บ้างจากสิ่งที่สังเกตเห็นจากข้อมูล รวมทั้งวิธีการแสดงผลข้อมูลที่ถูกต้อง และสื่อความหมายให้แก่ผู้รับสารได้ง่ายและชัดเจน นอกจากนี้ ครูแต่ละกลุ่มจะเข้าร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูลจากสารสนเทศจริงที่แต่ละกลุ่มได้รวบรวมไว้ในขั้นตอนการรวบรวมสารสนเทศเชิงประเมินในชั้นเรียน โดยเลือกมา 2 หรือ 3 ข้อมูลที่เห็นที่น่าสนใจ เพื่อทดลองวินิจฉัยปัญหาความต้องการทางการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งเป็นกระบวนการเริ่มต้นของการแก้ปัญหาทางการศึกษาด้วยการวิเคราะห์จากการใช้สารสนเทศเป็นฐาน

### 5) การวินิจฉัยสาเหตุของปัญหา

ขั้นตอนนี้เป็นการพัฒนาความสามารถในด้านความรู้ และทักษะต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครู โดยครูร่วมกันวินิจฉัยสาเหตุของปัญหาทางการเรียนรู้ของนักเรียนจากประเด็นปัญหาที่ได้กำหนดในขั้นที่ 4 (การกำหนดประเด็นปัญหา) โดยใช้ไดอะแกรมก้างปลาเป็นกรอบแนวทางในการร่างสาเหตุของปัญหา และครูในกลุ่มช่วยกันเลือกสาเหตุที่คิดว่าสำคัญที่สุด และสร้างองค์ความรู้เพื่อแก้ปัญหา โดยการศึกษาค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาที่แต่ละกลุ่มสนใจเพื่อเป็นการเริ่มต้นแนะนำวิธี เทคนิค หรือกลยุทธ์ในการแก้ปัญหาที่อยู่บนพื้นฐานของความเชื่อมโยงระหว่างความรู้เดิมและหลักฐานที่ผ่านการพิสูจน์แล้ว

### 6) การวางแผนและการปฏิบัติ

ขั้นตอนนี้เป็นการพัฒนาความสามารถในด้านความรู้ และทักษะต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน โดยแต่ละกลุ่มจะพัฒนาแผนปฏิบัติงานตามแนวทางของโมเดลเชิงตรรกะ เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาความต้องการทางการเรียนรู้ต่อไป

จากกระบวนการดังกล่าว เป็นการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูตามหลักการของการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ผ่านการมุ่งเน้นการมีส่วนร่วม การมีปฏิสัมพันธ์ และการให้ข้อมูลป้อนกลับระหว่างกันของสมาชิกในกลุ่ม โดยครูผู้รับการพัฒนาความสามารถ เป็นผู้ดำเนินการปฏิบัติเป็นระยะเวลาประมาณ 4 สัปดาห์ ศึกษาวิเคราะห์ทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดทำเอกสาร ใบกิจกรรม ใบความรู้ ติดตามรวบรวมผลงานที่ครูแต่ละคนปฏิบัติในคู่มือมาประเมินทักษะการปฏิบัติ และประสานงานการประชุมเพื่อติดตามความก้าวหน้า และรับทราบผลการปฏิบัติงาน เมื่อจบแต่ละหน่วยการเรียนรู้

### ตารางที่ 23 กิจกรรมของศึกษานิเทศก์และกิจกรรมของครูในระยะที่ 2

กิจกรรมของศึกษานิเทศก์	กิจกรรมของครู
ส่งเอกสาร ใบความรู้ ใบกิจกรรม ในแต่ละตอนให้แก่ครู ดังนี้ สัปดาห์ที่ 1 ใบความรู้และใบกิจกรรมเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศเชิงประเมินและการรวบรวมสารสนเทศเชิงประเมินในชั้นเรียน สัปดาห์ที่ 2 ใบความรู้และใบกิจกรรมเกี่ยวกับการกำหนดปัญหาทางการศึกษา สัปดาห์ที่ 3 ใบความรู้และใบกิจกรรมเกี่ยวกับการวิเคราะห์สารสนเทศเชิงประเมิน สัปดาห์ที่ 4 ใบความรู้และใบกิจกรรมเกี่ยวกับการวินิจฉัยสาเหตุของปัญหา และการวางแผนและการปฏิบัติ	ศึกษาใบความรู้ในแต่ละตอน และทำกิจกรรมลงในใบกิจกรรม โดยปรึกษาหารือร่วมกันภายในกลุ่มของตนเองตามคำชี้แจงในแต่ละกิจกรรม และส่งใบกิจกรรมให้แก่ศึกษานิเทศก์สัปดาห์ละครั้งก่อนรับเอกสารใบความรู้และใบกิจกรรมในขั้นต่อไป

## ตารางที่ 23 (ต่อ)

กิจกรรมของศึกษานิเทศก์	กิจกรรมของครู
ให้คำแนะนำแก่ครูในการเขียนบันทึกการทำงาน การบันทึกผลการปฏิบัติต่าง ๆ ในใบกิจกรรม	ทำกิจกรรมตามคู่มือการใช้ฯ และเขียนผลปฏิบัติลงในใบกิจกรรม
ให้ข้อเสนอแนะเชิงเทคนิคในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน แก่ครู	ปรึกษาผู้พัฒนาความสามารถครูเมื่อเกิดข้อสงสัยหรือไม่เข้าใจในระหว่างดำเนินการ
กระตุ้นให้ครูสะท้อนความคิดร่วมกันทั้งลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเองและการพูดคุยกันในทีม กระตุ้นให้ครูมีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง	สะท้อนความคิดร่วมกัน ปรึกษาพูดคุยในทีม ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมร่วมกันอย่างต่อเนื่อง
นัดหมายปรึกษาพูดคุยกันผ่านสังคมออนไลน์	เข้าร่วมกลุ่มไลน์และเฟสบุ๊ค เพื่อใช้ติดต่อกับครูในทีมและผู้พัฒนาความสามารถครู เพื่อปรึกษาพูดคุย และส่งงานต่าง ๆ
นัดหมายประชุมแต่ละทีมเมื่อจบแต่ละหน่วยการเรียนรู้เพื่อรับทราบความก้าวหน้า ปัญหา และอุปสรรคระหว่างดำเนินการปฏิบัติ	เข้าร่วมประชุมเพื่อรายงานความก้าวหน้า ผลการปฏิบัติ ปัญหา และอุปสรรคที่เกิดขึ้น
อำนวยความสะดวกทรัพยากร อุปกรณ์ต่างๆ แก่ครู	ติดต่อกับผู้พัฒนาความสามารถครู เมื่อต้องการทรัพยากร อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน

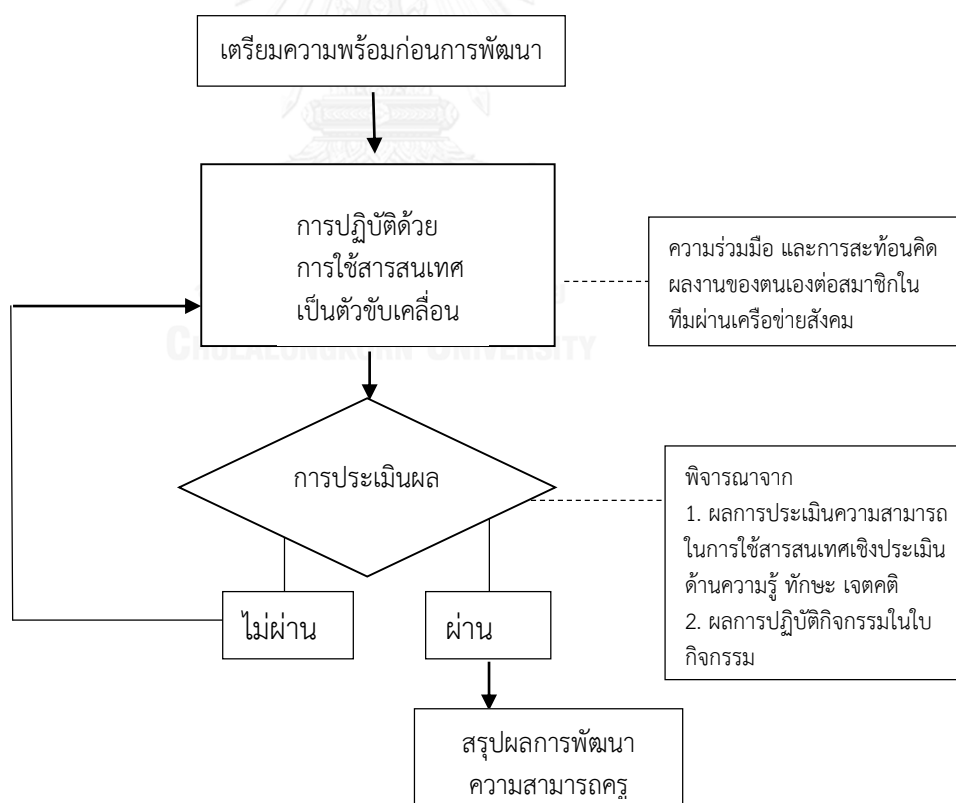
## ระยะที่ 3 ประเมินผลการพัฒนา (evaluation)

ศึกษานิเทศก์มีหน้าที่ในการติดตามผลการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินจากการสรุปรวบรวมผลงานของครู และจัดการประเมินความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูในด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ ภายหลังเข้าร่วมโครงการฯ ระยะนี้ใช้ระยะเวลาประมาณ 2 สัปดาห์ โดยติดตามผลการพัฒนาความสามารถจากการสรุปรวบรวมผลงานของครู และจัดการประเมินความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ในด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมินภายหลังเข้าร่วมโครงการฯ โดยครูมีบทบาทในการเข้าร่วมการประเมินความสามารถ และพิจารณาผลการประเมินประกอบการพิจารณาพัฒนาการของตน หากยังไม่บรรลุวัตถุประสงค์ในการพัฒนาตน จะเข้าสู่กระบวนการใช้สารสนเทศเชิงประเมินอีกครั้ง เพื่อแสวงหาแนวทางที่เหมาะสมในการพัฒนาตน หากบรรลุวัตถุประสงค์ ดำเนินการสรุปผลการพัฒนาความสามารถของตน

ตารางที่ 24 กิจกรรมของศึกษานิเทศก์และกิจกรรมของครูในระยะที่ 3

กิจกรรมของศึกษานิเทศก์	กิจกรรมของครู
รวบรวมผลการปฏิบัติกิจกรรมของครูและของกลุ่ม	พิจารณาและตรวจสอบผลการปฏิบัติงานของตนเองและทีม
จัดประเมินความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ได้แก่ ความรู้ ทักษะ และเจตคติ ภายหลังเข้าร่วมโครงการฯ ของครู	เข้ารับการประเมินความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ได้แก่ ความรู้ ทักษะ และเจตคติ
ประเมินความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครู และพิจารณาผลการประเมินว่าผ่านหรือไม่ผ่าน	เข้าร่วมรับฟังการพิจารณาผลการประเมินของตน หากยังไม่บรรลุวัตถุประสงค์ในการพัฒนา จะเข้าสู่กระบวนการใช้สารสนเทศเชิงประเมินอีกครั้ง หากบรรลุวัตถุประสงค์ ก็สรุปผลการพัฒนาความสามารถของตน
ให้คำแนะนำและให้กำลังใจแก่ครูที่ไม่ผ่านการพัฒนาความสามารถ	ปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินในด้านที่ยังไม่ผ่าน

แผนภูมิแสดงขั้นตอนการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน  
ตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง



แผนภูมิที่ 1 ขั้นตอนการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิด  
ความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง



จากรายละเอียดของขั้นตอนและกระบวนการพัฒนาความสามารถครูในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน  
ดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปกระบวนการดำเนินงานสำหรับผู้ใช้รูปแบบฯ (ศึกษานิเทศก์) ได้ดังนี้

ตารางที่ 25 ขั้นตอนและกระบวนการพัฒนาความสามารถครู

ขั้นตอน	ครั้งที่	วัน (เวลา) สถานที่	กิจกรรม
การเตรียมความพร้อมก่อนการพัฒนา	1	สัปดาห์ที่ 1	ศึกษารูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือร่วมพลัง วัตถุประสงค์ของโครงการฯ ความสำคัญ การดำเนินงาน บทบาทหน้าที่ และระยะเวลาในการดำเนินโครงการในครั้ง นี้ และจัดเตรียมสื่ออุปกรณ์ให้พร้อมในแต่ละกิจกรรม
	2	สัปดาห์ที่ 1 (โรงเรียนของครูที่สนใจเข้าร่วมโครงการฯ และการติดต่อผ่านโทรศัพท์)	- คัดเลือกครูผู้เข้าร่วมโครงการฯ ตามความสมัครใจและความสนใจในการพัฒนาตนเองด้านการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน
	3	สัปดาห์ที่ 2 (ติดต่อสื่อสารผ่านทางเครือข่ายสังคม และโรงเรียนที่สะดวกแก่การเดินทางของผู้เข้าร่วมโครงการฯ)	- ประชุมเพื่อชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบฯ ให้แก่ครู แจกเอกสารคู่มือการใช้ฯ - จัดการทดสอบประเมินความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินให้แก่ครูก่อนการเข้าร่วมโครงการฯ - จัดกลุ่มครู กลุ่มละ 3-4 คน จำนวน 4 กลุ่ม โดยพิจารณาจากครูที่สอนในระดับชั้นเดียวกันหรือรายวิชาเดียวกัน และผลคะแนนการประเมินความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินก่อนเข้าร่วมโครงการฯ - จัดบรรยากาศความร่วมมือร่วมพลัง สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างศึกษานิเทศก์และครูที่เข้าร่วมโครงการฯ โดยการพูดคุย สร้างความเป็นกันเอง สร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างครูที่เข้าร่วมโครงการ โดยเปิดการติดต่อสื่อสารกันผ่านทางเครือข่ายสังคม ได้แก่ กลุ่มไลน์ เฟสบุ๊ก หรืออีเมลล์ เพื่อพูดคุย เพื่อใช้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันในระหว่างทำกิจกรรม
การใช้สารสนเทศเป็นตัวขับเคลื่อน	4	สัปดาห์ที่ 3 (กลุ่มไลน์ เฟสบุ๊ก และอีเมลล์)	ศึกษาและทำกิจกรรมเกี่ยวกับ - หลักการเบื้องต้นของการใช้สารสนเทศ - ประเภทของสารสนเทศทางการศึกษา - บทความงานวิจัยที่ใช้สารสนเทศมาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน - ประเมินการรับรู้ของตนเองและการรับรู้ของกลุ่มต่อความรู้เบื้องต้นที่มีเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศในใบกิจกรรม - ลงมือปฏิบัติกิจกรรมและเขียนผลการปฏิบัติในใบกิจกรรม - ทำกิจกรรมกลุ่ม
	5	สัปดาห์ที่ 4	- การวิเคราะห์สารสนเทศเชิงประเมินและการแปลความหมาย

ขั้นตอน	ครั้งที่	วัน (เวลา) สถานที่	กิจกรรม
		(กลุ่มไลน์ เฟสบุ๊ก และ อีเมลล์)	- การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ดี - ลงมือปฏิบัติกิจกรรมและเขียนผลการปฏิบัติในใบกิจกรรม - ทำกิจกรรมกลุ่ม
	6	สัปดาห์ที่ 4 (โรงเรียนที่ สะดวกแก่ การเดินทางของผู้เข้าร่วมโครงการฯ)	ประชุมรับทราบ ติดตามผลการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน
	7	สัปดาห์ที่ 5 (กลุ่มไลน์ เฟสบุ๊ก และ อีเมลล์)	- การกำหนดประเด็นปัญหาสำคัญที่มีผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียน - การเลือกข้อมูลที่สอดคล้องในการแก้ปัญหา - การลงมือปฏิบัติกิจกรรมและเขียนผลการปฏิบัติในใบกิจกรรม - การทำกิจกรรมกลุ่ม
	8	สัปดาห์ที่ 6 (กลุ่มไลน์ เฟสบุ๊ก และ อีเมลล์)	- การวินิจฉัยสาเหตุของปัญหา - การเขียนโมเดลเชิงตรรกะ - การลงมือปฏิบัติกิจกรรมและเขียนผลการปฏิบัติในใบกิจกรรม - การทำกิจกรรมกลุ่ม
	9	สัปดาห์ที่ 6 (โรงเรียนที่สะดวกแก่ การเดินทางของผู้เข้าร่วมโครงการฯ)	ประชุมรับทราบ ติดตามผลการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน
การ ประเมินผล การพัฒนา	10	สัปดาห์ที่ 7 (โรงเรียนที่สะดวกแก่ การเดินทางของผู้เข้าร่วมโครงการฯ)	- ศึกษาניתศ์สรุปรวบรวมผลงานของครู - จัดการประเมินความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครู ภายหลังกเข้าร่วมโครงการฯ
	11	สัปดาห์ที่ 8 (กลุ่มไลน์ เฟสบุ๊ก)	- ศึกษาניתศ์ประเมินและแจ้งผลการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูที่เข้าร่วมโครงการฯ หากพบว่าครูยังไม่บรรลุวัตถุประสงค์ในการพัฒนาตน จะเข้าสู่กระบวนการใช้สารสนเทศเชิงประเมินอีกครั้ง เพื่อแสวงหาแนวทางที่เหมาะสมในการพัฒนาตน หากบรรลุวัตถุประสงค์

### ระยะเวลาการดำเนินการ

ระยะเวลาในการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง ประกอบด้วย ระยะที่ 1 เตรียมความพร้อมก่อนการพัฒนา (getting ready) 2 สัปดาห์ ระยะที่ 2 การใช้สารสนเทศเป็นตัวขับเคลื่อน (data driven decision making) 4 สัปดาห์ และระยะที่ 3 ประเมินผลการพัฒนา (evaluation) 2 สัปดาห์ รวมระยะเวลาในการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินทั้งสิ้น 8 สัปดาห์

จากกระบวนการดังกล่าว สรุปตารางเวลาการดำเนินงานตามขั้นตอนในแต่ละสัปดาห์ รวมทั้งสิ้น 8 สัปดาห์ ประกอบด้วยระยะเตรียมความพร้อมก่อนการปฏิบัติ 2 สัปดาห์ ระยะการปฏิบัติ ด้วยการใช้ข้อมูลเป็นตัวขับเคลื่อน 4 สัปดาห์ และระยะประเมินผลการปฏิบัติ 2 สัปดาห์ ได้ดังตารางที่ 26

ตารางที่ 26 ระยะเวลาการดำเนินงานของโครงการฯ

การดำเนินงาน	สัปดาห์ที่							
	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>ระยะที่ 1เตรียมความพร้อมก่อนการพัฒนา</b>								
ประชุมผู้พัฒนาความสามารถครู	↔							
คัดเลือกครูเข้าร่วมโครงการฯ	↔							
ประเมินความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูก่อนเข้ารับการพัฒนา		↔						
ชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง		↔						
สร้างบรรยากาศของการเรียนรู้แบบร่วมมือรวมพลัง		↔						
<b>ระยะที่ 2 การใช้สารสนเทศเป็นตัวขับเคลื่อน</b>								
ครูศึกษาหลักการเบื้องต้นของการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน รวมทั้งตัวอย่างของบทความงานวิจัยที่มีการนำแนวคิดความร่วมมือรวมพลังไปใช้ในการใช้สารสนเทศ และทำกิจกรรมที่ 2 ความรู้เรื่องการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน และกิจกรรมที่ 3 ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน			↔					
รวบรวมสารสนเทศเชิงประเมินในชั้นเรียนที่มีอยู่ นำมาจัดหมวดหมู่ตามแบบฟอร์มที่ผู้วิจัยกำหนดตามกิจกรรมที่ 4 และรวบรวมเป็นสารสนเทศเชิงประเมินของกลุ่ม		↔						
ครูร่วมกันวิเคราะห์สารสนเทศเชิงประเมิน โดยแต่ละคนจะได้รับการฝึกการวิเคราะห์ข้อมูลจากสถานการณ์ตัวอย่างในกิจกรรมที่ 5 การแสดงผลข้อมูลที่ดี กิจกรรมที่ 6 การวิพากษ์การแสดงผลข้อมูล กิจกรรมที่ 7 การสังเกตและการสรุปอ้างอิง และแต่ละกลุ่มจะร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาความต้องการทางการเรียนรู้จากข้อมูลจริงในชั้นเรียนในกิจกรรมที่ 8 การวิเคราะห์สารสนเทศเชิงประเมิน				↔				
กำหนดประเด็นปัญหา กลุ่มพิจารณาปัญหาสำคัญที่มีผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียน และเลือกปัญหานั้น มากำหนดคำถามเพื่อแก้ปัญหา และคัดเลือกข้อมูลที่สุดคดลองในการแก้ปัญหา ในกิจกรรมที่ 9					↔			

การดำเนินงาน	สัปดาห์ที่							
	1	2	3	4	5	6	7	8
การกำหนดประเด็นปัญหาสำคัญในชั้นเรียน กิจกรรมที่ 10 การพัฒนาประเด็นคำถามเพื่อเริ่มต้น ศึกษา และกิจกรรมที่ 11 การระบุแหล่งข้อมูล ตามลำดับ								
วินิจฉัยสาเหตุของปัญหา ครูระดมสมอง ร่วมกัน วิเคราะห์ถึงสาเหตุของปัญหาทางการเรียนรู้ของ นักเรียน ในกิจกรรมที่ 12 ไดอะแกรมก้างปลา และ ศึกษาสร้างองค์ความรู้ โดยการค้นหาค้นหาความ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาทางการเรียนรู้ที่สนใจ ศึกษา เพื่อช่วยเป็นแนวทางในการแก้ปัญหา ใน กิจกรรมที่ 13 การสร้างองค์ความรู้					↔			
วางแผนและปฏิบัติ โดยการฝึกพัฒนาโมเดลเชิง ตรรกะ ที่จะช่วยให้เชื่อมโยงกลยุทธ์ที่แต่ละกลุ่มได้ ออกแบบเพื่อแก้ปัญหากับความคาดหวังของ โรงเรียน ในกิจกรรมที่ 14 โมเดลเชิงตรรกะ และ พัฒนาแผนปฏิบัติการเพื่อเป็นแนวทางการนำไปใช้ ในกิจกรรมที่ 15						↔		
<b>ระยะที่ 3 ประเมินผลการพัฒนา</b>								
ประเมินความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิง ประเมินของครูภายหลังเข้าร่วมโครงการฯ							↔	
ผู้พัฒนาความสามารถครูสรุปผลการพัฒนา ความสามารถครู								↔

### ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้รูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตาม แนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง

จากผลการดำเนินงานทั้ง 2 ตอน ที่ได้นำเสนอข้างต้น เป็นข้อมูลสำคัญในการปรับปรุงแก้ไขรูปแบบ การสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น เพื่อเตรียมสู่ ขั้นตอนการทดลองใช้รูปแบบฯ ที่พัฒนาขึ้น โดยผู้วิจัยได้นำรูปแบบฯ ไปทดลองใช้กับครูที่สนใจเข้า ร่วมโครงการฯ จำนวน 17 คน ใน 11 โรงเรียน และมีผู้วิจัยที่ดำเนินการในฐานะศึกษานิเทศก์ที่นำ รูปแบบฯ ไปทดลองใช้ให้แก่ครู ซึ่งจัดทำในรูปแบบของโครงการฯ ที่มีชื่อว่า “โครงการพัฒนา ความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง” โดยในตอนี่ 3 นี้ เป็นการนำเสนอผลการทดลองใช้ใน 5 ส่วน ได้แก่ 1) สภาพการดำเนินการพัฒนา ความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน 2) ผลการดำเนินการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครู 3) ผลการประเมินความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่าง ร่วมมือรวมพลังของครู 4) ผลการประเมินคุณภาพของรูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้ สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความร่วมมือรวมพลังอย่างมุ่งมั่นตั้งใจ และ 5) ผลการวิเคราะห์

การดำเนินการโดยใช้แนวคิดความร่วมมือรวมพลังอย่างมุ่งมั่นตั้งใจมาพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครู ดังรายละเอียดต่อไปนี้

### 3.1 สภาพการดำเนินการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน

#### 3.1.1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้เข้าร่วมโครงการฯ

ผู้เข้าร่วมโครงการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ประกอบด้วย ครูผู้สอนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 17 คน จาก 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ประกอบด้วย วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ สังคมศึกษา การงานพื้นฐานอาชีพ (คอมพิวเตอร์) สุขศึกษา และพลศึกษา และภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) โดยผู้วิจัยได้จัดแบ่งกลุ่ม โดยพิจารณาจากครูที่สอนในโรงเรียนเดียวกัน หรือรายวิชาเดียวกัน หรือระดับชั้นเดียวกัน และเปิดกลุ่มไลน์โดยมีผู้วิจัยในฐานะศึกษานิเทศก์ และครูที่เข้าร่วมโครงการฯ ตามกลุ่มต่าง ๆ อยู่ในกลุ่มไลน์ เพื่อเป็นช่องทางในการปรึกษาหารือ อำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสาร และทดลองใช้รูปแบบฯ ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 27 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้เข้าร่วมโครงการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน

ครูที่เข้าร่วมโครงการฯ	ระดับการศึกษาสูงสุด	ประสบการณ์การสอน	วิชาที่สอน	ระดับชั้น	โรงเรียน	
กลุ่มที่ 1	ครู A	ป.โท	8	วิทยาศาสตร์	ม.ต้น	โรงเรียนประถมในเขต จ.ลพบุรี
	ครู B	ป.โท	7	คณิตศาสตร์	ประถม	โรงเรียนประถมในเขต จ.ลพบุรี
กลุ่มที่ 2	ครู C	ป.โท	8	วิทยาศาสตร์	ม.1	โรงเรียนมัธยมในเขต จ.อยุธยา
	ครู D	ป.ตรี	6	วิทยาศาสตร์	ม.1	โรงเรียนมัธยมในเขต จ.อยุธยา
กลุ่มที่ 3	ครู E	ป.โท	8	คณิตศาสตร์	ม.ต้น	โรงเรียนประถมในเขต จ.สิงห์บุรี
	ครู F	ป.ตรี	5	ภาษาอังกฤษ	ม.1	โรงเรียนประถมในเขต จ.สิงห์บุรี
	ครู G	ป.ตรี	10	พลศึกษา	ประถม	โรงเรียนประถมในเขต จ.สิงห์บุรี
กลุ่มที่ 4	ครู H	ป.เอก	8	วิทยาศาสตร์	ประถม	โรงเรียนประถมในเขต จ.อ่างทอง
	ครู I	ป.ตรี	10	คอมพิวเตอร์	ประถม	โรงเรียนประถมในเขต จ.อ่างทอง
	ครู J	ป.ตรี	10	วิทยาศาสตร์	ประถม	โรงเรียนประถมในเขต จ.อ่างทอง
กลุ่มที่ 5	ครู K	ป.โท	8	สังคมศึกษา	ประถม	โรงเรียนประถมในเขต จ.ราชบุรี
	ครู L	ป.โท	8	สังคมศึกษา	ม.ต้น	โรงเรียนประถมในเขต จ.อยุธยา
กลุ่มที่ 6	ครู M	ป.โท	8	วิทยาศาสตร์	ม.ต้น	โรงเรียนมัธยมในเขต จ.นครราชสีมา
	ครู N	ป.โท	8	วิทยาศาสตร์	ม.ต้น	โรงเรียนมัธยมในเขต จ.ชัยภูมิ
กลุ่มที่ 7	ครู O	ป.โท	8	วิทยาศาสตร์	ม.ต้น	โรงเรียนประถมในเขต จ.ราชบุรี
	ครู P	ป.โท	8	วิทยาศาสตร์	ม.ต้น	โรงเรียนประถมในเขต จ.เพชรบุรี
	ครู Q	ป.โท	6	วิทยาศาสตร์	ประถม	โรงเรียนประถมในเขต จ.กรุงเทพฯ

### 3.1.2 การให้ความร่วมมือของผู้เข้าร่วมโครงการฯ

ในส่วนนี้ จะกล่าวถึงการให้ความร่วมมือของผู้เข้าร่วมโครงการฯ ที่สังเกตโดยผู้วิจัยในฐานะศึกษานิเทศก์ เป็นผู้สังเกตพฤติกรรมตลอดระยะเวลาในการเข้าร่วมโครงการฯ ประกอบด้วย จำนวนครั้งในการส่งผลงาน และการแสดงออกต่อการเข้าร่วมโครงการฯ โดยมีเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

3 หมายถึง ให้ความร่วมมือดีมาก ส่งผลงานตรงเวลา หรือขาดไม่เกิน 2 ครั้ง และมีความกระตือรือร้นในการเข้าร่วม

2 หมายถึง ให้ความร่วมมือดี ขาดส่งผลงานไม่เกิน 4 ครั้ง ยินดีเข้าร่วมโครงการฯ แต่ไม่สามารถดำเนินการได้ทุกกิจกรรม

1 หมายถึง ให้ความร่วมมือพอสมควร ตอบรับและเต็มใจที่จะเข้าร่วมโครงการฯ ทำกิจกรรมได้ต่ำกว่า 5 กิจกรรม หรือไม่สามารถดำเนินการตามกิจกรรมที่กำหนดให้ได้ หรือไม่มีการดำเนินการต่อจนจบโครงการฯ

ตารางที่ 28 ผลการให้ความร่วมมือของผู้เข้าร่วมโครงการฯ

การแสดงออกต่อการเข้าร่วมโครงการฯ ของกลุ่ม	ระดับการให้ความร่วมมือ	บทบาทของผู้วิจัยในฐานะศึกษานิเทศก์
กลุ่มที่		
1 ครู A ครู B	3 3	กล่าวชื่นชมถึงความตั้งใจทำงาน เป็นทีม สังเกตได้ว่าเป็นกลุ่มที่ปรึกษากันทุกครั้งที่ทำกิจกรรม ให้ข้อเสนอแนะเมื่อมีข้อสงสัยในงาน รับฟังความคิดเห็นที่ครูสะท้อนผลถึงกิจกรรมที่จัดให้ทำ
ภาพรวม	3	
2 ครู C ครู D	3 3	กล่าวชมและให้กำลังใจสำหรับผลงานที่ทำได้ดี และนำไปเป็นตัวอย่างให้แก่ครูในกลุ่มอื่น ๆ รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะในประเด็นที่ครูทั้ง 2 คนยังไม่เข้าใจ รับฟังความคิดเห็นที่ครูสะท้อนผลถึงกิจกรรมที่จัดให้ทำ
ภาพรวม	3	
3 ครู E ครู F ครู G	3 3 3	ให้กำลังใจ กล่าวชมเชยแก่ครูในทีม กระตุ้นผ่านกลุ่มไลน์ให้ครูปฏิบัติงานในบางช่วงที่ครูในทีมเจียบไป
ภาพรวม	3	

## ตารางที่ 28 (ต่อ)

	การแสดงออกต่อการเข้าร่วมโครงการฯ ของกลุ่ม	ระดับการให้ความร่วมมือ	บทบาทของผู้วิจัยในฐานะศึกษานิเทศก์	
4	ครู H ครู I ครู J	ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมทุก ๆ กิจกรรม ครู H และ I จะกระตือรือร้นในการทำกิจกรรม แต่จะเริ่มทำเมื่อศึกษานิเทศก์ชักถามไปในกลุ่มไลน์ ในขณะที่ครู J ค่อนข้างมีภาระงานมาก ติดอบรมอยู่บ่อยครั้งจึงส่งงานล่าช้า	2 3 2	แสดงความเข้าใจในภาระงานที่ผู้เข้าร่วมโครงการฯ ต้องรับผิดชอบ แต่ครู J ก็ยังร่วมพูดคุยให้ข้อคิดเห็นในกิจกรรมกลุ่มเสมอ แม้ไม่มีชิ้นงานส่งครบทุกงาน
	ภาพรวม	2		
5	ครู K ครู L	ให้ความร่วมมือในทุกกิจกรรมเป็นอย่างดี ส่งงานตรงเวลา กระตือรือร้นในการทดลองใช้รูปแบบฯ	3 3	กล่าวชมผลงานของครูในกลุ่มนี้ที่มีความตั้งใจเป็นอย่างดีทั้ง 2 คน
	ภาพรวม	3		
6	ครู M ครู N	ครู M ไม่ได้ส่งงานใด ๆ กลับมาเลย มีครู N ที่ทำกิจกรรมเป็นส่วนใหญ่	1 2	ให้กำลังใจและคำแนะนำเมื่อครู N มีข้อสงสัย แสดงความเข้าใจในปัญหาของครู M ที่ไม่สามารถทำงานให้ได้ แม้จะเต็มใจในการเข้าร่วมโครงการฯ ในตอนต้น
	ภาพรวม	1		
7	ครู O ครู P ครู Q	ครู P และครู Q ไม่ได้ส่งงานใด ๆ กลับมาเลย มีครู O ที่ทำกิจกรรมส่งเป็นส่วนใหญ่	2 1 1	ให้กำลังใจครูทีมนี้ โดยเฉพาะครู O ที่ทำกิจกรรมส่งเป็นส่วนใหญ่ และสอบถามครู O ถึงเพื่อนในทีมทั้ง 2 คน ที่ขาดการติดต่อในบางช่วงของการทำกิจกรรม ซึ่งครูทั้ง 2 ท่านให้เหตุผลว่ามีภาระงานอื่นทั้งของโรงเรียนและส่วนตัวจึงทำให้ไม่มีเวลาประกอบกับกิจกรรมที่ให้ทำค่อนข้างยาก ต้องใช้เวลาดูจริงจังทำให้เกิดความท้อ
	ภาพรวม	1		

โดยสรุป การให้ความร่วมมือของครูที่เข้าร่วมโครงการฯ ภาพรวม พบว่า จากจำนวนครูที่เข้าร่วมโครงการฯ 17 คน ทั้งหมด 7 กลุ่ม มีจำนวน 4 กลุ่ม ที่ให้ความร่วมมือในระดับดีมาก ส่งผลงานตรงเวลา หรือขาดไม่เกิน 2 ครั้ง และมีความกระตือรือร้นในการเข้าร่วม มีจำนวน 1 กลุ่ม ที่ให้ความร่วมมือในระดับดี ขาดส่งผลงานไม่เกิน 4 ครั้ง ยินดีเข้าร่วมโครงการฯ แต่ไม่สามารถดำเนินการได้ทุกกิจกรรม และมีจำนวน 2 กลุ่ม ให้ความร่วมมือในระดับพอสมควร ตอบรับและเต็มใจที่จะเข้าร่วมโครงการฯ แต่ทำกิจกรรมได้ต่ำกว่า 5 กิจกรรม หรือไม่สามารถดำเนินการตามกิจกรรมที่กำหนดให้ได้ หรือไม่มีการดำเนินการต่อจนจบโครงการฯ

### 3.2 ผลการดำเนินการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครู

การวิเคราะห์ผลการดำเนินการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูในส่วนนี้ ผู้วิจัยพิจารณาจากการเข้าร่วมกิจกรรมตลอดโครงการฯ ของครู และผลคะแนนระหว่างเข้าร่วมกิจกรรมของครูที่เข้าร่วมโครงการฯ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 3.2.1 การเข้าร่วมโครงการฯ

การเข้าร่วมโครงการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครู ประกอบด้วยกิจกรรมการดำเนินงาน แบ่งเป็น 3 ระยะ กล่าวคือ ระยะที่ 1 เป็นการเตรียมความพร้อมกิจกรรมสำคัญของของระยะนี้คือการประเมินความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินก่อนเข้าร่วมโครงการฯ และการชี้แจงข้อปฏิบัติแนวคิดเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ระยะเวลาในการดำเนินการ 2 สัปดาห์ ระยะที่ 2 เป็นระยะของการใช้สารสนเทศเชิงประเมินเป็นตัวขับเคลื่อน ประกอบด้วยการทำกิจกรรม 9 กิจกรรม ได้แก่กิจกรรมที่ 1 ความรู้เรื่องสารสนเทศเชิงประเมิน กิจกรรมที่ 2 การรวบรวมสารสนเทศเชิงประเมินในชั้นเรียน กิจกรรมที่ 3 การกำหนดกรอบของปัญหา กิจกรรมที่ 4 การกำหนดแหล่งสารสนเทศ กิจกรรมที่ 5 การสังเกตและการสรุปอ้างอิง กิจกรรมที่ 6 การนำเสนอผลการวิเคราะห์สารสนเทศที่ดี กิจกรรมที่ 7 ไดอะแกรมก้างปลา กิจกรรมที่ 8 การสร้างองค์ความรู้ และกิจกรรมที่ 9 การสร้างโมเดลเชิงตรรกะ ระยะเวลาในการดำเนินการ 4 สัปดาห์ และระยะที่ 3 เป็นระยะของการประเมินผล กิจกรรมสำคัญคือ ประเมินความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินภายหลังเข้าร่วมโครงการฯ และการเข้าร่วมรับฟังผลการประเมินความสามารถครู

ตารางที่ 29 การเข้าร่วมกิจกรรมตลอดโครงการฯ

กลุ่มที่		ระยะที่ 1		ระยะที่ 2									ระยะที่ 3	จำนวนครั้งของการเข้าร่วม	ร้อยละของการเข้าร่วม
		ประเมินความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินก่อนเข้าร่วมโครงการฯ	ชี้แจงแนวปฏิบัติ แนวคิดเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน	กิจกรรมที่ 1 ความรู้เรื่องสารสนเทศเชิงประเมิน	กิจกรรมที่ 2 การรวบรวมสารสนเทศเชิงประเมินในชั้นเรียน	กิจกรรมที่ 3 การกำหนดกรอบของปัญหา	กิจกรรมที่ 4 การกำหนดแหล่งสารสนเทศ	กิจกรรมที่ 5 การสังเกตและการสรุปอ้างอิง	กิจกรรมที่ 6 การนำเสนอผลการวิเคราะห์	กิจกรรมที่ 7 ไดอะแกรมก้างปลา	กิจกรรมที่ 8 การสร้างองค์ความรู้	กิจกรรมที่ 9 การสร้างโมเดลเชิงตรรกะ	ประเมินความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินหลังเข้าร่วมโครงการฯ		
1	ครู A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	12	100.0
	ครู B	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	12	100.0
2	ครู C	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	12	100.0
	ครู D	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	12	100.0
3	ครู E	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	12	100.0
	ครู F	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	12	100.0
	ครู G	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	12	100.0



ตารางที่ 29 (ต่อ)

4	ครู H	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	✓	8	66.7
	ครู I	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	✓	8	66.7
	ครู J	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	✓	8	66.7
5	ครู K	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	12	100.0
	ครู L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	12	100.0
6	ครู M	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	5	41.7
	ครู N	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	✓	7	58.3
7	ครู O	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	✓	8	66.7
	ครู P	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	6	50.0
	ครู Q	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	6	50.0
จำนวนผู้เข้าร่วม		17	17	14	17	17	17	15	9	9	9	9	14		
ร้อยละ		100.0	100.0	82.4	100.0	100.0	100.0	88.2	52.9	52.9	52.9	52.9	82.4		

โดยสรุป ในภาพรวม เมื่อพิจารณารายบุคคล จากครูผู้เข้าร่วมโครงการจำนวน 17 คน มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมเกินร้อยละ 60 จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 82.4 โดยมีครูที่เข้าร่วมโครงการฯ ทุกขั้นตอน จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 52.9 และมีผู้เข้าร่วมไม่ถึงร้อยละ 60 จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 17.6 เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า มีจำนวน 5 กลุ่ม ที่เข้าร่วมกิจกรรมผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 ได้แก่ กลุ่ม 1, 2, 3, 4 และ 5 ในขณะที่กลุ่ม 6 และ 7 มีครูที่เข้าร่วมกิจกรรมไม่ถึงเกณฑ์ ร้อยละ 60 กิจกรรมที่ครูผู้เข้าร่วมโครงการฯ ให้ความสำคัญมากที่สุด คือ การประเมินความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินก่อนเข้าร่วมโครงการฯ การชี้แจงแนวปฏิบัติ แนวคิดเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน กิจกรรมที่ 2 การรวบรวมสารสนเทศเชิงประเมินในชั้นเรียน กิจกรรมที่ 3 การกำหนดกรอบของปัญหา และกิจกรรมที่ 4 การกำหนดแหล่งสารสนเทศ ซึ่งเข้าร่วมทำกิจกรรมทุกคน คิดเป็นร้อยละ 100 ในขณะที่กิจกรรมที่ 6 การนำเสนอผลการวิเคราะห์สารสนเทศที่ดี กิจกรรมที่ 7 ไดอะแกรมก้างปลา กิจกรรมที่ 8 การสร้างองค์ความรู้ และกิจกรรมที่ 9 การสร้างโมเดลเชิงตรรกะ เป็นกิจกรรมที่ครูเข้าร่วมฯ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 52.9

### 3.2.2 ผลคะแนนระหว่างเข้าร่วมโครงการฯ

ตามรูปแบบการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่น ตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลังที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น ครูผู้เข้าร่วมโครงการฯ ดำเนินการตามกิจกรรมต่าง ๆ เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ การดำเนินการระหว่างเข้าร่วมโครงการฯ ประกอบด้วย 9 กิจกรรมได้แก่ กิจกรรมที่ 1 ความรู้เรื่องสารสนเทศเชิงประเมิน กิจกรรมที่ 2 การรวบรวมสารสนเทศเชิงประเมินในชั้นเรียน กิจกรรมที่ 3 การกำหนดกรอบของปัญหา กิจกรรมที่ 4 การกำหนดแหล่งสารสนเทศ กิจกรรมที่ 5 การสังเกตและการสรุปอ้างอิงกิจกรรมที่ 6 การนำเสนอผลการวิเคราะห์สารสนเทศที่ดี กิจกรรมที่ 7 ไดอะแกรมก้างปลา กิจกรรมที่ 8 การสร้างองค์ความรู้ และกิจกรรมที่ 9 การสร้างโมเดลเชิงตรรกะ

การนำเสนอผลคะแนนระหว่างเข้าร่วมโครงการฯ ประกอบด้วย ผลคะแนนการฝึกใช้สารสนเทศเชิงประเมินโดยรวมในแต่ละกิจกรรม มีคะแนนเต็มกิจกรรมละ 10 คะแนน โดยผู้เข้าร่วมโครงการฯ แต่ละคน มีผลคะแนนการทำกิจกรรม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 30 ผลคะแนนระหว่างเข้าร่วมโครงการฯ

กลุ่มที่	ผลการตรวจให้คะแนนรายกิจกรรม									
	กิจกรรมที่ 1 ความรู้เรื่องสารสนเทศเชิงประเมิน	กิจกรรมที่ 2 การรวบรวมสารสนเทศเชิงประเมินในชั้นเรียน	กิจกรรมที่ 3 การกำหนดกรอบปัญหา	กิจกรรมที่ 4 การกำหนดแหล่งสารสนเทศ	กิจกรรมที่ 5 การสังเกตและการสรุปอ้างอิง	กิจกรรมที่ 6 การนำเสนอผลการวิเคราะห์สารสนเทศที่ดี	กิจกรรมที่ 7 ใตอะแกรมกางปลา	กิจกรรมที่ 8 การสร้างองค์ความรู้	กิจกรรมที่ 9 การสร้างโมเดลเชิงตรรกะ	
	(10คะแนน)	(10คะแนน)	(10คะแนน)	(10คะแนน)	(10คะแนน)	(10คะแนน)	(10คะแนน)	(10คะแนน)	(10คะแนน)	
1	ครู A	10	10	10	8	7	10	8	7	10
	ครู B	10								
2	ครู C	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	ครู D	9								
3	ครู E	10	10	10	8	7	9	8	7	10
	ครู F	8								
	ครู G	8								
4	ครู H	8	10	10	7	8	-	-	-	-
	ครู I	9								
	ครู J	8								
5	ครู K	9	10	10	8	7	10	8	7	10
	ครู L	10								
6	ครู M	-	10	10	7	-	-	-	-	-
	ครู N	10								
7	ครู O	10	10	10	7	7	-	-	-	-
	ครู P	-								
	ครู Q	-								
เฉลี่ย		9.21	10	10	7.86	7.67	9.75	8.5	7.75	10

เมื่อพิจารณาคะแนนของครูผู้เข้าร่วมโครงการฯ จากการเข้าร่วมกิจกรรมฝึกการใช้สารสนเทศเชิงประเมินในกิจกรรมที่ 1-9 ของครู 7 กลุ่ม พบว่า ในกิจกรรมที่ 1 เป็นกิจกรรมเดี่ยวเน้นความรู้และเจตคติต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ครูแต่ละคนได้คะแนนอยู่ในช่วง 8-10 คะแนน ในขณะที่กิจกรรมที่ 2-9 เป็นกิจกรรมที่เน้นทักษะการปฏิบัติด้วยการทำงานเป็นทีม โดยครูกลุ่มที่ 2 ส่งงานครบทุกกิจกรรม และได้คะแนนเต็มทุกกิจกรรม ครูกลุ่มที่ 1, 3 และ 5 ส่งงานครบทุกกิจกรรม มีคะแนนอยู่ในช่วง 7-10 คะแนน ครูกลุ่มที่ 4 และ 7 ทำกิจกรรมถึงกิจกรรมที่ 5 ส่วนครูกลุ่มที่ 6 ทำกิจกรรมถึงกิจกรรมที่ 4 และไม่มีการดำเนินการต่อ เมื่อพิจารณาคะแนนรายกิจกรรม พบว่า กิจกรรมที่กลุ่มครูส่วนใหญ่ปฏิบัติได้ดี คือ กิจกรรมที่ 1, 2, 3 และ 9 ส่วนกิจกรรมที่ 5 การสังเกตและการสรุปอ้างอิง เป็นกิจกรรมที่ครูปฏิบัติได้น้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 7.67)

ผลการวิเคราะห์คะแนนการทำกิจกรรมระหว่างเข้าร่วมโครงการฯ ของครู สอดคล้องกับข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการบันทึกของครู ดังนี้

“กิจกรรมที่พัฒนาความรู้เรื่องการใช้สารสนเทศเชิงประเมินเป็นกิจกรรมที่คิดว่าง่ายที่สุด เพราะเป็นคำถามที่เน้นความเข้าใจ แต่กิจกรรมอื่นๆ จะเน้นกระบวนการคิด”

(ครู O, ข้อความบันทึก, 20 เม.ย.2559)

“กิจกรรมที่ 1 ไม่ยาก เพราะเป็นคำถามที่เน้นความเข้าใจ แต่กิจกรรมอื่นๆ เน้นกระบวนการคิด”

(ครู K, ข้อความบันทึก, 20 มี.ค.2559)

“การวินิจฉัยสาเหตุของปัญหา ค่อนข้างเข้าใจได้ไว เพราะไม่ซับซ้อน มีตัวอย่างให้ดูชัดเจน และเป็นกระบวนการที่ใช้เป็นประจำ คือ การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา โดยมักจะต้องระดมความคิดร่วมกันในการทำงานหรือแก้ปัญหา นั้น ๆ อยู่แล้ว”

(ครู C, ข้อความบันทึก, 22 เม.ย.2559)

### 3.3 ผลการประเมินความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลังของครู

ผลการวิเคราะห์ในส่วนนี้ เป็นการประเมินความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการฯ โดยพิจารณาความสามารถที่เกิดขึ้นใน 3 ด้าน ได้แก่ ความรู้ในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ทักษะในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน และเจตคติต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

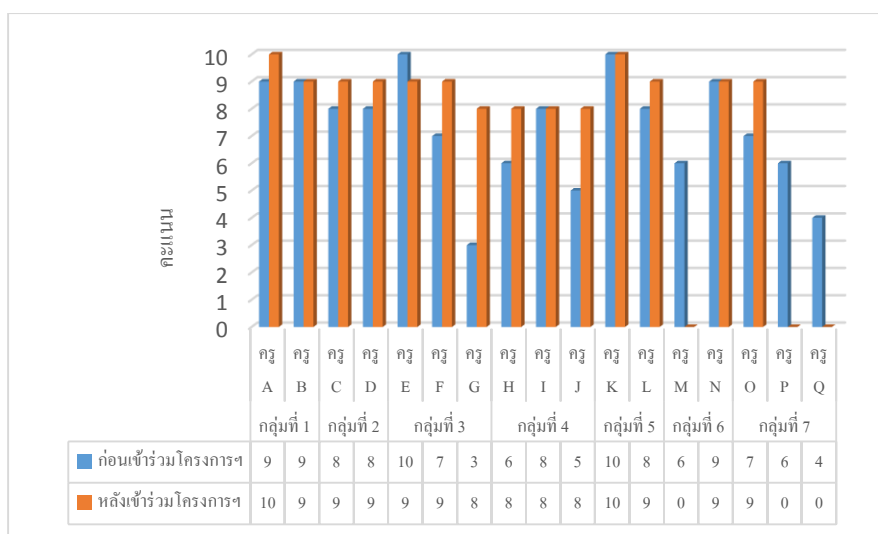
### 3.3.1 ความรู้ในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน

หลังจากเข้าร่วมทดลองใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความร่วมมือร่วมพลังอย่าง มุ่งมั่นตั้งใจแล้ว โดยภาพรวม ครูมีความรู้ความเข้าใจในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินสูงขึ้น ค่าเฉลี่ย หลังทดลองใช้ เท่ากับ 8.86 ก่อนทดลองใช้ เท่ากับ 7.24 จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน เมื่อพิจารณา รายบุคคล พบว่า ครูที่เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมดจำนวน 17 ท่าน มีความรู้ภายหลังทดลองใช้ สารสนเทศเชิงประเมินสูงขึ้น 9 ท่าน คิดเป็นร้อยละ 52.94 ครูที่มีความรู้คงที่ก่อนและหลังเข้าร่วม โครงการฯ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 23.53 ครูที่มีความรู้ภายหลังเข้าร่วมโครงการฯ ลดลง จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 5.88 และไม่สามารถระบุได้ เนื่องจากไม่ได้ทำแบบประเมินภายหลังเข้า ร่วมโครงการฯ จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 17.65 รายละเอียดสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 31

ตารางที่ 31 ความรู้ในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการฯ

	ความรู้ในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน (10 คะแนน)		พัฒนาการ	
	ก่อนเข้าร่วมโครงการฯ	หลังเข้าร่วมโครงการฯ		
กลุ่มที่ 1	ครู A	9	10	สูงขึ้น
	ครู B	9	9	คงที่
กลุ่มที่ 2	ครู C	8	9	สูงขึ้น
	ครู D	8	9	สูงขึ้น
กลุ่มที่ 3	ครู E	10	9	ลดลง
	ครู F	7	9	สูงขึ้น
	ครู G	3	8	สูงขึ้น
กลุ่มที่ 4	ครู H	6	8	สูงขึ้น
	ครู I	8	8	คงที่
	ครู J	5	8	สูงขึ้น
กลุ่มที่ 5	ครู K	10	10	คงที่
	ครู L	8	9	สูงขึ้น
กลุ่มที่ 6	ครู M	6	N/A	N/A
	ครู N	9	9	คงที่
กลุ่มที่ 7	ครู O	7	9	สูงขึ้น
	ครู P	6	N/A	N/A
	ครู Q	4	N/A	N/A
ภาพรวม		7.24	8.86	สูงขึ้น

หมายเหตุ N/A หมายถึง ข้อมูลขาดหาย



แผนภูมิที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนนความรู้ในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการฯ

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการฯ พบว่า ครูมีความรู้ความเข้าใจต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมินภายหลังเข้าร่วมโครงการฯ สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 32

ตารางที่ 32 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการฯ

ความรู้ความเข้าใจต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครู	N	Mean	SD	t
ก่อนเข้าร่วมโครงการฯ	17	7.24	1.95	-2.97*
หลังเข้าร่วมโครงการฯ	17	8.86	0.66	

หมายเหตุ  $p < .05$

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมินจากแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมจากครูที่เข้าร่วมโครงการฯ สรุปว่า ครูมีความรู้ความเข้าใจต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมินสูงขึ้น สอดคล้องกับข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการบันทึกของครู ดังนี้

“ได้ความรู้เกี่ยวกับสารสนเทศเชิงประเมินมากขึ้น และสามารถนำความรู้เกี่ยวกับสารสนเทศเชิงประเมินไปใช้กับโรงเรียนได้”

(ครู I, ข้อความบันทึก, 9 มี.ค.2559)

“ได้รับความรู้เกี่ยวกับสารสนเทศ ประเภทของสารสนเทศ ซึ่งไม่เคยมีความรู้ด้านนี้มาก่อน ทำให้ตระหนักถึงความสำคัญของการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน”

(ครู A, ข้อความบันทึก, 16 มี.ค. 2559)

“ได้รับความรู้เรื่องความแตกต่างระหว่าง output และ outcome ซึ่งเป็นคำที่รู้จักมานาน แต่ไม่รู้ว่าจะสองคำนี้ต่างกันอย่างไร”

(ครู C, ข้อความบันทึก, 25 เม.ย. 2559)

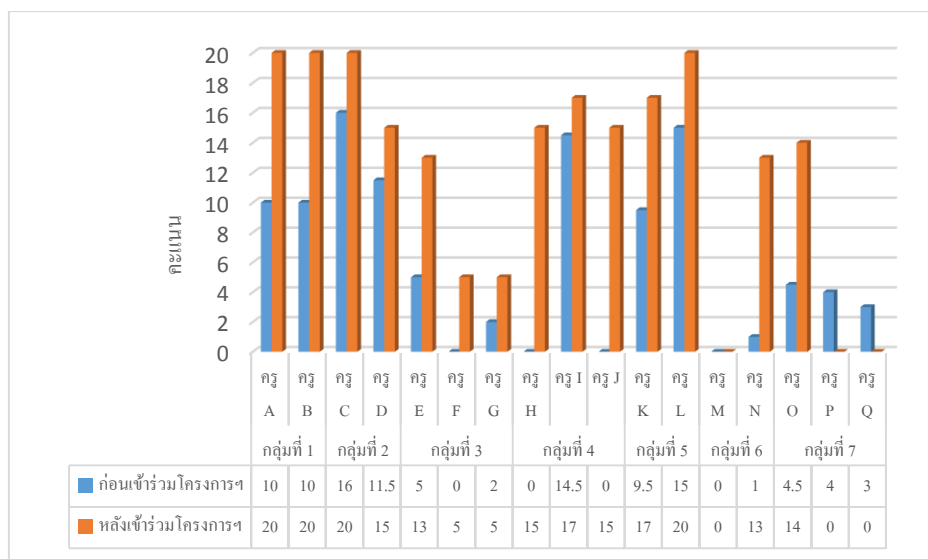
### 3.3.2 ทักษะในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน

หลังจากเข้าร่วมทดลองใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความร่วมมือรวมพลังอย่างมุ่งมั่นตั้งใจแล้ว โดยภาพรวม ครูมีทักษะในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินสูงขึ้น ค่าเฉลี่ยภายหลังทดลองใช้ฯ เท่ากับ 14.93 และก่อนทดลองใช้ฯ เท่ากับ 6.23 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน ครูที่เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมด 17 คน มีทักษะในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินสูงขึ้น 14 คน คิดเป็นร้อยละ 82.35 และไม่สามารถระบุได้ เนื่องจากไม่ได้ทำแบบประเมินภายหลังเข้าร่วมโครงการฯ จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 17.65 รายละเอียดสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 33

ตารางที่ 33 ทักษะในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการฯ

	ทักษะในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน (20 คะแนน)		พัฒนาการ	
	ก่อนเข้าร่วมโครงการฯ	หลังเข้าร่วมโครงการฯ		
กลุ่มที่ 1	ครู A	10	20	สูงขึ้น
	ครู B	10	20	สูงขึ้น
กลุ่มที่ 2	ครู C	16	20	สูงขึ้น
	ครู D	11.5	15	สูงขึ้น
กลุ่มที่ 3	ครู E	5	13	สูงขึ้น
	ครู F	0	5	สูงขึ้น
	ครู G	2	5	สูงขึ้น
กลุ่มที่ 4	ครู H	0	15	สูงขึ้น
	ครู I	14.5	17	สูงขึ้น
	ครู J	0	15	สูงขึ้น
กลุ่มที่ 5	ครู K	9.5	17	สูงขึ้น
	ครู L	15	20	สูงขึ้น
กลุ่มที่ 6	ครู M	0	N/A	N/A
	ครู N	1	13	สูงขึ้น
กลุ่มที่ 7	ครู O	4.5	14	สูงขึ้น
	ครู P	4	N/A	N/A
	ครู Q	3	N/A	N/A
	ภาพรวม	6.23	14.93	สูงขึ้น

หมายเหตุ N/A หมายถึง ข้อมูลขาดหาย



แผนภูมิที่ 3 การเปรียบเทียบคะแนนทักษะในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการฯ

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทักษะต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการฯ พบว่า ครูมีทักษะต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมินภายหลังเข้าร่วมโครงการฯ สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังตารางที่ 34

ตารางที่ 34 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทักษะต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการฯ

ทักษะต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครู	N	Mean	SD	t
ก่อนเข้าร่วมโครงการฯ	17	6.23	5.97	-6.93**
หลังเข้าร่วมโครงการฯ	17	14.93	4.94	

หมายเหตุ  $p < .01$

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณเกี่ยวกับทักษะในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินจากแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมจากครูที่เข้าร่วมโครงการฯ สรุปว่า ครูมีทักษะต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมินสูงขึ้น สอดคล้องกับข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการบันทึกของครู ดังนี้

“ทำให้ได้ฝึกปฏิบัติจริงว่าจะนำสารสนเทศเชิงประเมินไปใช้ในการทำงานของตนเองได้อย่างไร”

(ครู O, ข้อความบันทึก, 1 เม.ย. 2559)

“ได้ฝึกทักษะการวางแผนและแนวทางแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ทำให้สามารถเอาไปใช้ในอนาคตในการทำวิจัยในชั้นเรียนและปัญหาต่าง ๆ ในโรงเรียนได้”

(ครู L, ข้อความบันทึก, 20 มี.ค.2559)

### 3.3.3 เจตคติต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน

เจตคติต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูที่เข้าร่วมโครงการฯ สรุปได้ว่า ครูมีเจตคติต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมินสูงขึ้น (ค่าเฉลี่ยหลังเข้าร่วม เท่ากับ 3.79 ค่าเฉลี่ยก่อนเข้าร่วม เท่ากับ 3.45) และอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาในประเด็นย่อย พบว่า ประเด็นที่ครูมีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด คือ ครูเชื่อว่าการใช้สารสนเทศจะมีประสิทธิผลดีขึ้น ถ้าผ่านความร่วมมือกับเพื่อนครูด้วยกัน (ค่าเฉลี่ยหลังเข้าร่วม เท่ากับ 4.43 ค่าเฉลี่ยก่อนเข้าร่วม เท่ากับ 3.94) รองลงมาคือ ครูคิดว่าการตัดสินใจบนพื้นฐานของสารสนเทศเป็นสิ่งจำเป็นในการปรับปรุงการเรียนการสอนและพัฒนาการเรียนรู้อของผู้เรียน และครูคิดว่ามีความสามารถเพียงพอในการวิเคราะห์ข้อมูล และแปลผลข้อมูลได้อย่างถูกต้อง ตามลำดับ นอกจากนี้ ประเด็นที่ครูมีความคิดเห็นหลังทดลองใช้ฯ ลดลงกว่าก่อนทดลองใช้ฯ คือ การเชื่อมโยงการวิเคราะห์ข้อมูล และนำเอาผลการวิเคราะห์นั้นไปตัดสินใจปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนเป็นเรื่องที่ยาก และการใช้สารสนเทศเชิงประเมินที่ไม่ได้ดำเนินการตามหลักการ ก็สามารถพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้อของผู้เรียนได้เช่นกัน รายละเอียดสรุปได้ดังตารางที่ 35

ตารางที่ 35 เจตคติต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการฯ

รายการ	เจตคติต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน				พัฒนาการ
	ก่อนเข้าร่วม		หลังเข้าร่วม		
	ค่าเฉลี่ย	ระดับ	ค่าเฉลี่ย	ระดับ	
คำถามเชิงบวก					
ฉันคิดว่าการตัดสินใจบนพื้นฐานของสารสนเทศเป็นสิ่งจำเป็นในการปรับปรุงการเรียนการสอนและพัฒนาการเรียนรู้อของผู้เรียน	3.65	มาก	4.21	มาก	สูงขึ้น
ฉันเชื่อว่าการทำงานที่มีสารสนเทศเป็นตัวขับเคลื่อนเป็นสิ่งที่มีคุณค่าสำหรับโรงเรียนของฉัน	3.82	มาก	4.14	มากที่สุด	สูงขึ้น
ฉันกระตือรือร้นที่จะพัฒนาการเรียนการสอนบนพื้นฐานของการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน	3.18	ปานกลาง	3.71	มาก	สูงขึ้น
ฉันมั่นใจว่าฉันเข้าใจการรายงานผลการสอบที่หน่วยงานภายนอกส่งมา (เช่น ผลการสอบ LAS หรือ O-NET)	3.53	มาก	3.93	มาก	สูงขึ้น
ฉันมีความสามารถเพียงพอในการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผลข้อมูลได้อย่างถูกต้อง	3.71	มาก	4.21	มาก	สูงขึ้น
ฉันเชื่อว่าการใช้สารสนเทศเชิงประเมินจะมีประสิทธิผลดีขึ้น ถ้าผ่านความร่วมมือกับเพื่อนครูด้วยกัน	3.94	มาก	4.43	มากที่สุด	สูงขึ้น
ฉันมั่นใจว่าฉันสามารถใช้สารสนเทศเชิงประเมินมาระบุความต้องการทางการเรียนรู้อของผู้เรียนได้	3.47	ปานกลาง	3.86	มาก	สูงขึ้น
การใช้สารสนเทศเชิงประเมินทำให้ฉันมีการคิดอย่างเป็นระบบและมีเหตุผล	3.65	ปานกลาง	4.14	มากที่สุด	สูงขึ้น



รายการ	เจตคติต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน				พัฒนาการ
	ก่อนเข้าร่วม		หลังเข้าร่วม		
	ค่าเฉลี่ย	ระดับ	ค่าเฉลี่ย	ระดับ	
คำถามเชิงลบ					
การเชื่อมโยงการวิเคราะห์ข้อมูล และนำเอาผลการวิเคราะห์นั้นไปตัดสินใจปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนเป็นเรื่องที่ยาก	2.82	ปานกลาง	2.57	ปานกลาง	ต่ำลง
การใช้สารสนเทศเชิงประเมินที่ไม่ได้ดำเนินการตามหลักการ ก็สามารถพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนได้เช่นกัน	2.82	ปานกลาง	2.73	ปานกลาง	ต่ำลง
<b>คะแนนรวม</b>	3.45	ปานกลาง	3.79	มาก	สูงขึ้น

หมายเหตุ N/A หมายถึง ข้อมูลขาดหาย

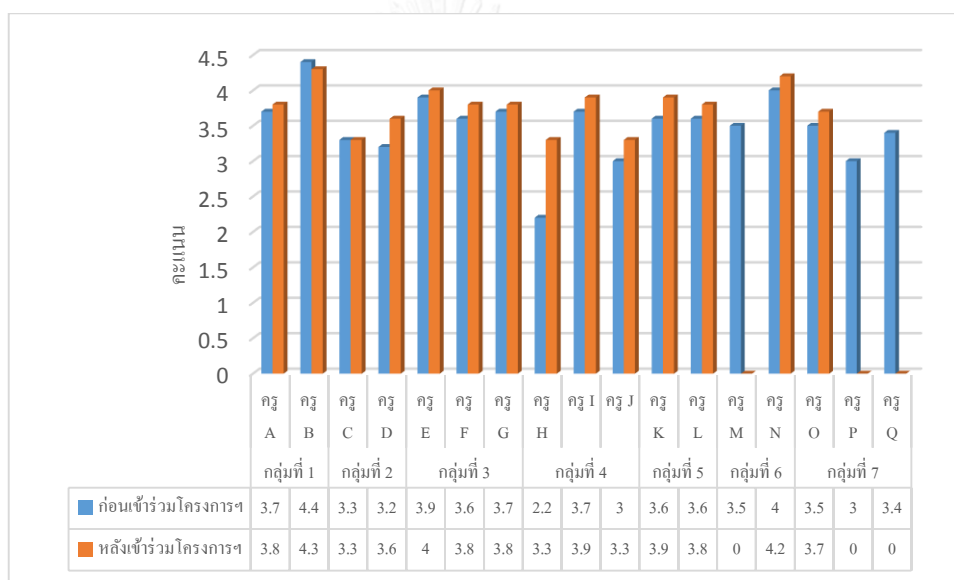
ทั้งนี้ หากพิจารณาเจตคติต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครู รายบุคคล โดยภาพรวม ครูมีเจตคติต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมินหลังเข้าร่วมโครงการฯ สูงขึ้น ค่าเฉลี่ยภายหลังทดลองใช้ฯ เท่ากับ 3.76 และก่อนทดลองใช้ฯ เท่ากับ 3.5 โดยครูที่เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมด 17 คน มีเจตคติสูงขึ้น จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 70.59 ครูที่มีเจตคติคงที่ทั้งก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการฯ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 5.88 ครูที่มีเจตคติลดลง จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 5.88 และไม่สามารถระบุได้ เนื่องจากไม่ได้ทำแบบประเมินภายหลังเข้าร่วมโครงการฯ จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 17.65 รายละเอียดสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 36

ตารางที่ 36 เจตคติต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการฯ รายบุคคล

กลุ่มครูที่เข้าร่วมโครงการฯ		เจตคติต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน				พัฒนาการ
		ก่อนเข้าร่วมโครงการฯ		หลังเข้าร่วมโครงการฯ		
		ค่าเฉลี่ย	ระดับ	ค่าเฉลี่ย	ระดับ	
กลุ่มที่ 1	ครู A	3.7	มาก	3.8	มาก	สูงขึ้น
	ครู B	4.4	มาก	4.3	มาก	ลดลง
กลุ่มที่ 2	ครู C	3.3	ปานกลาง	3.3	ปานกลาง	คงที่
	ครู D	3.2	ปานกลาง	3.6	มาก	สูงขึ้น
กลุ่มที่ 3	ครู E	3.9	มาก	4	มาก	สูงขึ้น
	ครู F	3.6	มาก	3.8	มาก	สูงขึ้น
	ครู G	3.7	มาก	3.8	มาก	สูงขึ้น
กลุ่มที่ 4	ครู H	2.2	ปานกลาง	3.3	มาก	สูงขึ้น
	ครู I	3.7	มาก	3.9	มาก	สูงขึ้น
	ครู J	3	ปานกลาง	3.3	ปานกลาง	สูงขึ้น
กลุ่มที่ 5	ครู K	3.6	มาก	3.9	มาก	สูงขึ้น
	ครู L	3.6	มาก	3.8	มาก	สูงขึ้น

กลุ่มครูที่เข้าร่วมโครงการฯ		เจตคติต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน				พัฒนาการ
		ก่อนเข้าร่วมโครงการฯ		หลังเข้าร่วมโครงการฯ		
		ค่าเฉลี่ย	ระดับ	ค่าเฉลี่ย	ระดับ	
กลุ่มที่ 6	ครู M	3.5	ปานกลาง	N/A	N/A	N/A สูงขึ้น
	ครู N	4	มาก	4.2	มาก	
กลุ่มที่ 7	ครู O	3.5	มาก	3.7	มาก	สูงขึ้น
	ครู P	3	ปานกลาง	N/A	N/A	N/A
	ครู Q	3.4	ปานกลาง	N/A	N/A	N/A
ภาพรวม	3.5	มาก	3.76	มาก	สูงขึ้น	

หมายเหตุ N/A หมายถึง ข้อมูลขาดหาย



แผนภูมิที่ 4 การเปรียบเทียบผลการประเมินเจตคติในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการฯ

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเจตคติต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการฯ พบว่า ครูมีเจตคติต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมินภายหลังเข้าร่วมโครงการฯ สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังตารางที่ 37

ตารางที่ 37 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเจตคติต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการฯ

เจตคติต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครู	N	Mean	SD	t
ก่อนเข้าร่วมโครงการฯ	17	3.53	0.51	-3.16*
หลังเข้าร่วมโครงการฯ	17	3.76	0.31	

หมายเหตุ  $p < .01$

ผลการวิเคราะห์เจตคติต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูที่เข้าร่วมโครงการฯ สรุปได้ว่า ครูมี เจตคติต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมินหลังเข้าร่วมโครงการฯ สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการฯ สอดคล้องกับข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากข้อความบันทึกของครู ดังนี้

“พอได้ลองทำแล้วรู้สึกว่ามีความคิดที่เป็นระบบมากขึ้นในการใช้สารสนเทศมาพัฒนาปรับปรุงการเรียนการสอน”

(ครู K, ข้อความบันทึก, 20 มี.ค.2559)

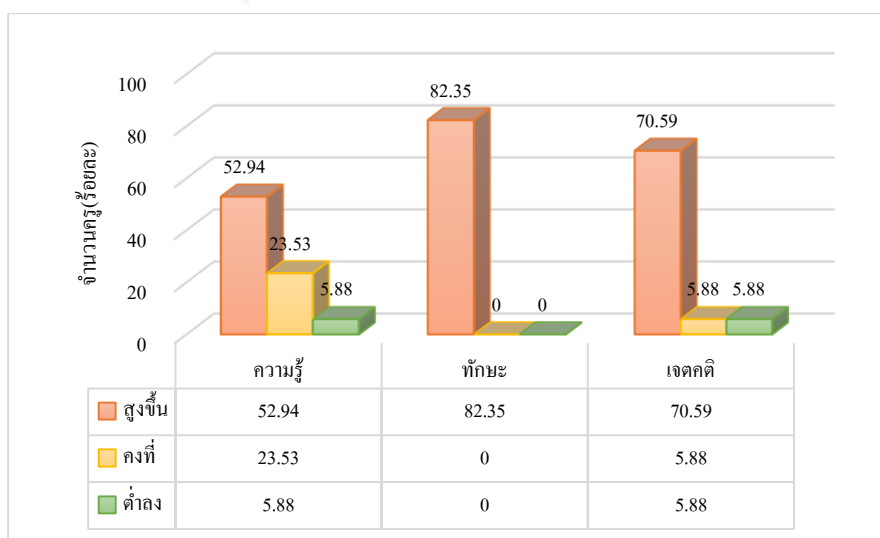
“การนำแนวคิดการใช้สารสนเทศเชิงประเมินไปใช้ในการออกแบบการเรียนรู้อ การดูแลช่วยเหลือนักเรียน”

(ครู E, ข้อความบันทึก, 2 เม.ย.2559)

“ทำให้ตระหนักถึงความสำคัญของการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน”

(ครู A, ข้อความบันทึก, 16 มี.ค. 2559)

ตามที่กล่าวมาข้างต้นทั้งหมดนี้เป็นผลการศึกษาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน โดยพิจารณาจากความรู้ ทักษะ และเจตคติต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน หากสรุปผลความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูทั้งหมด 17 คน ที่เข้าร่วมโครงการฯ พบว่า ครูมีความรู้ในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินสูงขึ้น จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 52.94 ความรู้คงที่ 4 คน คิดเป็นร้อยละ 23.53 และความรู้ลดลง 1 คน คิดเป็นร้อยละ 5.88 ครูมีทักษะในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินสูงขึ้น จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 82.35 และมีเจตคติสูงขึ้น จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 70.59 คงที่ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 5.88 และลดลง 1 คน คิดเป็นร้อยละ 5.88 ดังแสดงในแผนภาพที่ 16



ภาพที่ 16 สรุปผลการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูที่เข้าร่วมโครงการฯ ในภาพรวม

เมื่อพิจารณาผลการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูที่มีความรู้ ทักษะ และเจตคติ ในภาพรวม สูงขึ้นทั้ง 3 ด้าน โดยด้านทักษะมีค่าเฉลี่ยสูงขึ้นมาที่สุด ร้อยละ 82.35 รองลงมา คือ ด้านเจตคติ ร้อยละ 70.59 และด้านความรู้ ร้อยละ 52.94 ตามลำดับ เมื่อพิจารณารายบุคคล พบว่า ครูที่เข้าร่วมโครงการฯ ที่มีผลการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินสูงขึ้นทั้ง 3 ด้าน มีจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 47.06 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 38

ตารางที่ 38 สรุปผลการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูที่เข้าร่วมโครงการฯ

		ผลการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน		
		ความรู้	ทักษะ	เจตคติ
กลุ่มที่ 1	ครู A	สูงขึ้น	สูงขึ้น	สูงขึ้น
	ครู B	คงที่	สูงขึ้น	ลดลง
กลุ่มที่ 2	ครู C	สูงขึ้น	สูงขึ้น	คงที่
	ครู D	สูงขึ้น	สูงขึ้น	สูงขึ้น
กลุ่มที่ 3	ครู E	ลดลง	สูงขึ้น	สูงขึ้น
	ครู F	สูงขึ้น	สูงขึ้น	สูงขึ้น
	ครู G	สูงขึ้น	สูงขึ้น	สูงขึ้น
กลุ่มที่ 4	ครู H	สูงขึ้น	สูงขึ้น	สูงขึ้น
	ครู I	คงที่	สูงขึ้น	สูงขึ้น
	ครู J	สูงขึ้น	สูงขึ้น	สูงขึ้น
กลุ่มที่ 5	ครู K	คงที่	สูงขึ้น	สูงขึ้น
	ครู L	สูงขึ้น	สูงขึ้น	สูงขึ้น
กลุ่มที่ 6	ครู M	N/A	N/A	N/A
	ครู N	คงที่	สูงขึ้น	สูงขึ้น
กลุ่มที่ 7	ครู O	สูงขึ้น	สูงขึ้น	สูงขึ้น
	ครู P	N/A	N/A	N/A
	ครู Q	N/A	N/A	N/A
ภาพรวม		สูงขึ้น	สูงขึ้น	สูงขึ้น
สรุปในแต่ละด้าน ความถี่(ร้อยละ)		สูงขึ้น = 9 (52.94)	สูงขึ้น = 14 (82.35)	สูงขึ้น = 12 (70.59)
		คงที่ = 4 (23.53)	คงที่ = 0	คงที่ = 1 (5.88)
		ต่ำลง = 1 (5.88)	ต่ำลง = 0	ต่ำลง = 1 (5.88)
		N/A = 3 (17.65)	N/A = 3 (17.65)	N/A = 3 (17.65)

หมายเหตุ N/A หมายถึง ข้อมูลขาดหาย

ตารางที่ 39 สรุปผลการประเมินความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครู ก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการฯ

		ความรู้			เจตคติ			ทักษะ			สรุปผลประเมิน	ร้อยละการเข้าร่วม
		ก่อน	หลัง	พัฒนาการ	ก่อน	หลัง	พัฒนาการ	ก่อน	หลัง	พัฒนาการ		
กลุ่มที่ 1	ครู A	ผ่าน	ผ่าน	สูงขึ้น	ผ่าน	ผ่าน	สูงขึ้น	ไม่ผ่าน	ผ่าน	สูงขึ้น	ผ่าน	100.0
	ครู B	ผ่าน	ผ่าน	คงที่	ผ่าน	ผ่าน	ลดลง	ไม่ผ่าน	ผ่าน	สูงขึ้น	ผ่าน	100.0
กลุ่มที่ 2	ครู C	ผ่าน	ผ่าน	สูงขึ้น	ผ่าน	ผ่าน	คงที่	ผ่าน	ผ่าน	สูงขึ้น	ผ่าน	100.0
	ครู D	ผ่าน	ผ่าน	สูงขึ้น	ผ่าน	ผ่าน	สูงขึ้น	ไม่ผ่าน	ผ่าน	สูงขึ้น	ผ่าน	100.0
กลุ่มที่ 3	ครู E	ผ่าน	ผ่าน	ลดลง	ผ่าน	ผ่าน	สูงขึ้น	ไม่ผ่าน	ผ่าน	สูงขึ้น	ผ่าน	100.0
	ครู F	ผ่าน	ผ่าน	สูงขึ้น	ผ่าน	ผ่าน	สูงขึ้น	ไม่ผ่าน	ไม่ผ่าน	สูงขึ้น	ไม่ผ่าน	100.0
	ครู G	ไม่ผ่าน	ผ่าน	สูงขึ้น	ผ่าน	ผ่าน	สูงขึ้น	ไม่ผ่าน	ไม่ผ่าน	สูงขึ้น	ไม่ผ่าน	100.0
กลุ่มที่ 4	ครู H	ผ่าน	ผ่าน	สูงขึ้น	ไม่ผ่าน	ผ่าน	สูงขึ้น	ไม่ผ่าน	ผ่าน	สูงขึ้น	ผ่าน	66.7
	ครู I	ผ่าน	ผ่าน	คงที่	ผ่าน	ผ่าน	สูงขึ้น	ไม่ผ่าน	ผ่าน	สูงขึ้น	ผ่าน	66.7
	ครู J	ไม่ผ่าน	ผ่าน	สูงขึ้น	ผ่าน	ผ่าน	สูงขึ้น	ไม่ผ่าน	ผ่าน	สูงขึ้น	ผ่าน	66.7
กลุ่มที่ 5	ครู K	ผ่าน	ผ่าน	คงที่	ผ่าน	ผ่าน	สูงขึ้น	ไม่ผ่าน	ผ่าน	สูงขึ้น	ผ่าน	100.0
	ครู L	ผ่าน	ผ่าน	สูงขึ้น	ผ่าน	ผ่าน	สูงขึ้น	ผ่าน	ผ่าน	สูงขึ้น	ผ่าน	100.0
กลุ่มที่ 6	ครู M	ผ่าน	N/A	N/A	ผ่าน	N/A	N/A	ไม่ผ่าน	N/A	N/A	ไม่ผ่าน	41.7
	ครู N	ผ่าน	ผ่าน	คงที่	ผ่าน	ผ่าน	สูงขึ้น	ไม่ผ่าน	ผ่าน	สูงขึ้น	ผ่าน	58.3
กลุ่มที่ 7	ครู O	ผ่าน	ผ่าน	สูงขึ้น	ผ่าน	ผ่าน	สูงขึ้น	ไม่ผ่าน	ผ่าน	สูงขึ้น	ผ่าน	66.7
	ครู P	ผ่าน	N/A	N/A	ผ่าน	N/A	N/A	ไม่ผ่าน	N/A	N/A	ไม่ผ่าน	50.0
	ครู Q	ไม่ผ่าน	N/A	N/A	ผ่าน	N/A	N/A	ไม่ผ่าน	N/A	N/A	ไม่ผ่าน	50.0

### 3.4 ผลการประเมินคุณภาพของรูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความร่วมมือรวมพลังอย่างมุ่งมั่นตั้งใจ

รูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความร่วมมือรวมพลังอย่างมุ่งมั่นตั้งใจที่พัฒนาขึ้น พิจารณาคุณภาพของรูปแบบฯ โดยการประเมินผลคุณภาพใน 4 ด้าน ได้แก่ ความเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้ ความเป็นไปได้ในการปฏิบัติ ความถูกต้องของรูปแบบฯ และความเหมาะสมของรูปแบบฯ โดยใช้การวิจัยเชิงปริมาณ รวมทั้งการวิเคราะห์จุดเด่นของรูปแบบฯ ปัญหาอุปสรรค และข้อควรปรับปรุงพัฒนา ด้วยการวิจัยเชิงคุณภาพ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### 3.4.1 คุณภาพของรูปแบบฯ

ผลการประเมินคุณภาพของรูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความร่วมมือรวมพลังอย่างมุ่งมั่นตั้งใจ พบว่า ครูผู้เข้าร่วมโครงการฯ มีความเห็นโดยภาพรวมว่าคุณภาพของรูปแบบฯ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านความเป็นไปได้ในการปฏิบัติมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ( $M = 4.218, S.D. = .354$ ) รองลงมาคือ ความถูกต้องของรูปแบบฯ ( $M = 4.137, S.D. = .425$ ) ความเป็นประโยชน์ของรูปแบบฯ ( $M = 4.126, S.D. = .394$ ) และความเหมาะสมของรูปแบบฯ ( $M = 4.088, S.D. = .414$ ) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 40

ตารางที่ 40 ภาพรวมคุณภาพของรูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความร่วมมือรวมพลังอย่างมุ่งมั่นตั้งใจ

องค์ประกอบ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ
ความเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้	4.126	.394	มาก
ความเป็นไปได้ในการปฏิบัติ	4.218	.354	มาก
ความถูกต้องของรูปแบบฯ	4.137	.425	มาก
ความเหมาะสมของรูปแบบฯ	4.088	.414	มาก
ภาพรวม	4.142	.397	มาก

เมื่อพิจารณาคุณภาพของรูปแบบฯ รายด้าน พบว่า ด้านความเป็นประโยชน์ ครูส่วนใหญ่เห็นว่า ทำให้เห็นความจำเป็นที่ต้องมีการใช้สารสนเทศเชิงประเมินมากที่สุด ( $M = 4.59, S.D. = .51$ ) รองลงมา คือ ให้กรอบแนวคิดและความรู้ที่จำเป็นเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ( $M = 4.35, S.D. = .49$ ) และทำให้เกิดการใช้สารสนเทศเชิงประเมินที่สอดคล้องกับความต้องการทางการเรียนรู้ของผู้เรียน ( $M = 4.29, S.D. = .47$ ) ตามลำดับ ในด้านความเป็นไปได้ พบว่า ครูส่วนใหญ่เห็นว่า มีแนวทางและวิธีการปฏิบัติอยู่บนพื้นฐานของข้อมูลที่มีอยู่จริง ( $M = 4.53, S.D. = .51$ ) รองลงมา คือ การสร้างความสามารถของครูในครั้งนี้มีการจัดการอย่างเป็นระบบ ( $M = 4.35, S.D. = .49$ ) และรูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินครั้งนี้สามารถนำไปใช้จริงได้ในสถานศึกษา ( $M = 4.29, S.D. = .77$ ) ตามลำดับ ด้านความถูกต้อง พบว่า การสร้างความสามารถของครูในครั้งนี้ช่วยให้ครูใช้สารสนเทศเชิงประเมินที่ถูกต้องตรงกับสภาพปัญหาความต้องการของผู้เรียน ( $M = 4.35, S.D. = .49$ ) และด้านความเหมาะสม พบว่า รูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินครั้งนี้เหมาะสมกับเวลาในการปฏิบัติงาน ( $M = 4.29, S.D. = .68$ ) รายละเอียดดังตารางที่ 41

ตารางที่ 41 คุณภาพของรูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความ  
ร่วมมือร่วมพลังอย่างมุ่งมั่นตั้งใจ รายด้าน

คุณภาพของรูปแบบฯ	รายการ	Mean	SD.
ความเป็นประโยชน์	ให้กรอบแนวคิดและความรู้ที่จำเป็นเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน	4.35	.49
	มีความชัดเจน สื่อถึงการปฏิบัติในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินได้อย่างเป็นรูปธรรม	4.00	.50
	ให้แนวทางการปฏิบัติในแต่ละขั้นตอนอย่างครบถ้วน	3.65	.61
	รูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินนี้สอดคล้องกับความต้องการของครู	4.00	.61
	ช่วยให้เข้าใจวิธีการใช้สารสนเทศเชิงประเมินที่ถูกต้อง	4.00	.87
	ทำให้เกิดการใช้สารสนเทศเชิงประเมินที่สอดคล้องกับความต้องการทางการเรียนรู้ของผู้เรียน	4.29	.47
	ทำให้เห็นความจำเป็นที่ต้องมีการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน	4.59	.51
ความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ	ให้แนวทางและวิธีการที่นำไปสู่การปฏิบัติได้จริง	4.00	.71
	มีแนวทางและวิธีการปฏิบัติอยู่บนพื้นฐานของข้อมูลที่มีอยู่จริง	4.53	.51
	รูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินครั้งนี้สามารถนำไปใช้จริงได้ในสถานศึกษา	4.29	.77
	การสร้างความสามารถของครูในครั้งนี้มีแผนปฏิบัติการอย่างชัดเจน	4.24	.56
	การสร้างความสามารถของครูในครั้งนี้มีจัดการอย่างเป็นระบบ	4.35	.49
	การสร้างความสามารถของครูในครั้งนี้มีทรัพยากรสนับสนุนเพียงพอ	4.00	.35
	ผลที่ได้จากการใช้รูปแบบฯ มีความคุ้มค่า	4.12	.70
ความถูกต้อง	รูปแบบการสร้างความสามารถของครูในครั้งนี้อย่างช่วยให้ครูมีการใช้สารสนเทศเชิงประเมินที่มีอยู่ได้อย่างถูกต้อง	4.12	.60
	การสร้างความสามารถของครูในครั้งนี้อย่างช่วยให้ครูใช้สารสนเทศเชิงประเมินที่ถูกต้องตรงกับสภาพปัญหาความต้องการของผู้เรียน	4.35	.49
	การสร้างความสามารถของครูในครั้งนี้อย่างช่วยให้ครูใช้สารสนเทศเชิงประเมินได้อย่างเป็นระบบน่าเชื่อถือ	3.94	.75
ความเหมาะสม	รูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินครั้งนี้เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษาของท่าน	4.06	.66
	รูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินครั้งนี้เหมาะสมกับเวลาในการปฏิบัติงานของท่าน	4.29	.68
	รูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินครั้งนี้ส่งเสริมสอดคล้องกับการปฏิบัติงานของท่าน	4.00	.50
	แนวทางการปฏิบัติมีความยืดหยุ่นสามารถปรับใช้ได้ตามสถานการณ์	4.00	.50

### 3.4.2 จุดเด่นของรูปแบบฯ

ผลการประเมินคุณภาพของรูปแบบฯ ในส่วนนี้ เป็นการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของครูผู้เข้าร่วมโครงการฯ ต่อรูปแบบฯ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น รวมทั้งข้อความบันทึกในใบกิจกรรม สามารถสรุปประเด็นความเห็นของครูผู้เข้าร่วมโครงการฯ โดยรวมได้ว่า รูปแบบฯ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีจุดเด่นในเรื่องของกระบวนการ ขั้นตอนการปฏิบัติที่ช่วยให้ผู้เข้าร่วมโครงการฯ พัฒนาตนเองได้อย่างเป็นระบบ ได้ลงมือปฏิบัติจริง และเป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงาน มีการสื่อสารการทำงานหลายช่องทางทำให้ประสานงานได้ทั่วถึง โดยการใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงาน ช่วยให้เกิดความสะดวกรวดเร็ว และลดขั้นตอนการปฏิบัติ อีกทั้งการดำเนินการเป็นทีมด้วยความร่วมมือกันระหว่างเพื่อนครูในทีมในการฝึกใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ทำให้ได้มองเห็นแนวความคิดอื่นที่หลากหลาย และช่วยเหลือกันในการดำเนินงานให้ประสบผลสำเร็จ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

“เรื่องนี้ น่าสนใจ คือจริง ๆ มันเป็นเรื่องที่เราควรต้องทำอยู่แล้วในการสอน แต่ หลายๆ อย่างเราก็ยังเข้าใจไม่ถูกต้อง พอมาเข้าโครงการฯ นี้ ก็ทำให้ลองฝึก รู้จักใช้ รู้จักจัดแบ่ง สารสนเทศที่มี ได้ลองวิเคราะห์ข้อมูล แปลความหมายข้อมูล”

(ครู I, สัมภาษณ์, 2 พ.ค.2559)

“เอกสารชี้แจง ขั้นตอนการทำกิจกรรมชัดเจนดี กิจกรรมต่อเนื่องกันดี”

(ครู O, ข้อความบันทึก, 25 เม.ย.2559)

“การมีกลุ่มไลน์ช่วยเราได้เยอะเลย อย่างบางที่เราไม่มีเวลามาเจอมาคุยกัน โดยตรง ก็ใช้ไลน์นี้แหละติดต่อกัน มันก็ดีเหมือนกันนะ สะดวกดี”

(ครู A, สัมภาษณ์, 29 เม.ย.2559)

“กิจกรรมหลาย ๆ อย่างที่ว่าค่อนข้างยาก ต้องใช้เวลาทำความเข้าใจ แต่ยังดีที่ให้ทำเป็นกลุ่ม เพราะจะได้ช่วยกันทำ ช่วยกันคิดได้ หลาย ๆ ไอเดีย บางอย่างเราไม่เข้าใจ แต่เพื่อนเราเข้าใจ ก็อธิบายกันได้ ช่วย ๆ กันจนงานเสร็จ”

(ครู J, สัมภาษณ์, 2 พ.ค.2559)

### 3.4.3 ข้อควรปรับปรุงพัฒนา

ครูที่เข้าร่วมโครงการฯ ส่วนใหญ่เห็นว่าในกิจกรรมการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินที่ผู้วิจัยจัดให้ นั้น ควรยกตัวอย่างในบริบทไทยหลายๆ ด้าน เพื่อที่จะเข้าใจและนำไปใช้ได้จริง เอกสารคู่มือการใช้ฯ ควรจัดรูปแบบให้น่าสนใจ ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย และชัดเจน และระบุช่วงเวลาในการทำกิจกรรมของแต่ละกลุ่มให้ชัดเจนในช่วงที่ว่างตรงกันหรือพร้อมที่จะทำร่วมกัน ดังตัวอย่างผลการสัมภาษณ์ต่อไปนี้



“จัดรูปแบบสื่อ เอกสาร ให้มีความน่าสนใจมากขึ้น บางเรื่องเนื้อหาแน่นเกินไป ทำให้ไม่น่าสนใจ”

(ครู E, สัมภาษณ์, 29 เม.ย.2559)

“น่าจะมีการยกตัวอย่างเยอะ ๆ หน่อย ในบริบทไทยเราหรือตัวอย่างที่ใกล้เคียงก็ได้ เช่น การประเมิน PISA ที่จะเข้าใจและสามารถเอาไปใช้ได้จริง”

(ครู C, สัมภาษณ์, 19 เม.ย.2559)

“ผู้วิจัยควรระบุช่วงเวลาในการทำกิจกรรมให้ชัดเจนว่าแต่ละคนว่างตรงกันหรือพร้อมที่จะทำร่วมกันไหม ถามแต่ละคนในกลุ่มไปเลย หาเวลาที่ว่างตรงกันแล้วล็อกเวลานั้น อาจจะมีวันหนึ่งสักครึ่งชั่วโมงก็ได้ที่มาคุยกันทางกลุ่มไลน์ก็สะดวกดี เวลาค่า ๆ ที่แต่ละคนเคลียร์อะไรหลาย ๆ อย่างเรียบร้อย ละครักเข้าไลน์เข้าเฟสมาคุยกันไป”

(ครู A, สัมภาษณ์, 29 เม.ย.2559)

“พี่ว่าถ้าจะให้เกิดผลดี ครูเราต้องฝึกทักษะและใช้อย่างสม่ำเสมอด้วย และเอกสารข้อมูลสารสนเทศควรมีภาคผนวกเพิ่มเติมสั้นๆ เพื่อแนะนำการใช้”

(ครู I, สัมภาษณ์, 1 เม.ย.2559)

“ควรจัดรูปแบบตารางในกิจกรรมให้น่าสนใจ และเป็นระบบขึ้นหน่อย จะได้ง่ายต่อการทำความเข้าใจ ละครักน่าจะมีพื้นที่เพื่อขยายเนื้อความเพิ่มเติมในกิจกรรมที่ต้องแสดงความคิดเห็นด้วย”

(ครู C, สัมภาษณ์, 19 เม.ย.2559)

### 3.5 การนำแนวคิดความร่วมมือรวมพลังอย่างมุ่งมั่นตั้งใจมาพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครู

ผลการวิเคราะห์ในส่วนนี้ เป็นการศึกษารายละเอียดของการใช้แนวคิดความร่วมมือรวมพลังอย่างมุ่งมั่นตั้งใจมาพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครู ด้วยการสังเกตพฤติกรรม การดำเนินการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูโดยผู้วิจัยในฐานะศึกษานิเทศก์ และการสัมภาษณ์ครูที่เข้าร่วมโครงการฯ การนำเสนอในส่วนนี้ ประกอบด้วย 1) การมีส่วนร่วมในกลุ่มครู 2) การใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ 3) การให้ข้อมูลป้อนกลับ และ 4) ความยั่งยืนของการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครู ดังรายละเอียดต่อไปนี้

### 3.5.1 การมีส่วนร่วมในกลุ่มครู

ในส่วนนี้จะวิเคราะห์ถึงการมีส่วนร่วมของครูผู้เข้าร่วมโครงการฯ ที่สังเกตโดยผู้วิจัยในฐานะศึกษานิเทศก์ที่นำรูปแบบฯ ที่พัฒนาขึ้นไปใช้ โดยการมีส่วนร่วมในที่นี้ พิจารณาจากการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมระหว่างกันภายในกลุ่มที่ผู้วิจัยจัดให้ ตลอดระยะเวลา 2 เดือน ประกอบด้วย การเข้าร่วมกิจกรรมของเพื่อนร่วมทีม การวางแผนการทำงาน การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และการแก้ปัญหา โดยมีเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

3 หมายถึง มีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่มดีมาก ครูทุกคนในทีมเข้าร่วมกิจกรรมทุกกิจกรรม หรือสมาชิกในทีมขาดไม่เกิน 2 ครั้ง มีการวางแผนการทำงาน ตัดสินใจร่วมกัน และช่วยกันแก้ปัญหา

2 หมายถึง มีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่มดี ครูในทีมเข้าร่วมกิจกรรมไม่ครบทุกกิจกรรม หรือสมาชิกในทีมคนใดคนหนึ่งขาดไม่เกิน 3 ครั้ง มีการวางแผนการทำงาน หรือตัดสินใจร่วมกัน หรือช่วยกันแก้ปัญหา อย่างไม่อย่างหนึ่ง

1 หมายถึง มีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่มพอสมควร ครูในทีมเข้าร่วมกิจกรรมไม่ครบทุกกิจกรรม สมาชิกในทีมคนใดคนหนึ่งขาดมากกว่า 3 ครั้ง มีการวางแผนการทำงาน หรือตัดสินใจร่วมกัน หรือช่วยกันแก้ปัญหา อย่างไม่อย่างหนึ่ง หรือไม่มีการดำเนินการต่อจนจบโครงการฯ

ตารางที่ 42 พฤติกรรมการมีส่วนร่วมของครู

ครูที่เข้าร่วมโครงการฯ		วิชาที่สอน	ระดับชั้น	โรงเรียน	ระดับการมีส่วนร่วม	พฤติกรรมการมีส่วนร่วม
กลุ่มที่ 1	ครู A	วิทยาศาสตร์	ม.ต้น	โรงเรียนเดียวกัน	3	กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มครูที่สอนอยู่ในโรงเรียนเดียวกัน คนละกลุ่มสาระวิชา มีส่วนร่วมในการทำงานในระดับดีมาก ครูทั้งสองคนในทีมเข้าร่วมทุกกิจกรรม มีการวางแผนการทำงาน ตัดสินใจร่วมกัน และช่วยกันแก้ปัญหา เพราะการอยู่โรงเรียนเดียวกัน และเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก ทำให้เจอกันบ่อย มีปัญหาทางการศึกษาเป็นไปในแนวทางเดียวกัน ส่งงานตรงเวลา แม้จะมีภาระงานมาก แต่จัดการแก้ปัญหาได้ดี จะปรึกษาปัญหาร่วมกันก่อน หากยังสงสัยจะไลน์ถามศึกษานิเทศก์อย่างสม่ำเสมอ ไม่ขาดหาย
	ครู B	คณิตศาสตร์	ประถม	ขนาดเล็ก		
กลุ่มที่ 2	ครู C	วิทยาศาสตร์	ม.1	โรงเรียนเดียวกัน	2	กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มครูที่สอนอยู่ในโรงเรียนเดียวกัน กลุ่มสาระวิชาเดียวกัน ในโรงเรียนขนาดใหญ่ มีส่วนร่วมในการทำงานในระดับดี
	ครู D	วิทยาศาสตร์	ม.1	ขนาดใหญ่		

ครูที่เข้าร่วมโครงการฯ	วิชาที่สอน	ระดับชั้น	โรงเรียน	ระดับการมีส่วนร่วม	พฤติกรรมมีส่วนร่วม	
					สภาพทั่วไปของกลุ่มนี้ ครู C จะเป็นเหมือนหัวหน้าทีมที่ดำเนินการทำกิจกรรมทุกอย่างด้วยความตั้งใจ ตรงเวลา และมีคะแนนอยู่ในระดับสูง ในขณะที่ครู D จะค่อนข้างมีภาระงานอื่น ๆ มาก ทำให้ไม่มีเวลามาทำตรงส่วนนี้ กิจกรรมที่เป็นกิจกรรมกลุ่มครู C จึงเป็นคนที่ดำเนินการเป็นหลัก การปรึกษาหารือในกระบวนการกลุ่ม จะเป็นไปในลักษณะครู C คิดขึ้นก่อน แล้วถามครู D ว่าโอเคไหม เห็นด้วยไหม โดยหากมีข้อสงสัยครู C จะเป็นคนไลน์สอบถามกับศึกษานิเทศก์เป็นหลัก	
กลุ่มที่ 3	ครู E	คณิตศาสตร์	ม.ต้น	โรงเรียนเดียวกัน ขนาด กลาง	3	กลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มครูที่สอนอยู่ในโรงเรียนเดียวกัน คนละกลุ่มสาระวิชา มีส่วนร่วมในการทำงานในระดับดีมาก สภาพทั่วไปของกลุ่มนี้ ครู E จะเป็นเหมือนหัวหน้าทีม คอยประสานการทำงาน มีการทำงานต่อเนื่อง มีการวางแผนการทำงาน ตัดสินใจร่วมกัน และช่วยกันแก้ปัญหา โดยเป็นกลุ่มที่ไม่ค่อยปรึกษาศึกษานิเทศก์มากนัก ส่วนใหญ่จะดำเนินการจัดการกันเองภายในกลุ่ม โดยครู E ค่อนข้างมีความรู้ความเข้าใจในทักษะทางวัดประเมินผลและวิจัย เนื่องจากกำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาเอก
	ครู F	ภาษาอังกฤษ	ม.1			
	ครู G	พลศึกษา	ประถม			
กลุ่มที่ 4	ครู H	วิทยาศาสตร์	ประถม	โรงเรียนเดียวกัน ขนาด ใหญ่	2	กลุ่มที่ 4 เป็นกลุ่มครูที่สอนในโรงเรียนเดียวกัน มีส่วนร่วมในการทำงานในระดับดี มีความช่วยเหลือกันระหว่างทีมดี โดยครู J ค่อนข้างมีภาระงานมาก ติดอบรมบ่อย ครู H และครู I จึงเป็นคนดำเนินการเป็นส่วนใหญ่
	ครู I	คอมพิวเตอร์	ประถม			
	ครู J	วิทยาศาสตร์	ประถม			
กลุ่มที่ 5	ครู K	สังคมศึกษา	ประถม	ต่างโรงเรียน	3	กลุ่มที่ 5 เป็นกลุ่มครูต่างโรงเรียนกัน แต่สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้

ครูที่เข้าร่วมโครงการฯ		วิชาที่สอน	ระดับชั้น	โรงเรียน	ระดับการมีส่วนร่วม	พฤติกรรมมีส่วนร่วม
	ครู L	สังคมศึกษา	ม.ต้น			เดียวกัน มีส่วนร่วมในการทำงานในระดับดีมาก แม้จะอยู่คนละโรงเรียน แต่เนื่องด้วยครูทั้ง 2 คนรู้จักกัน ทำให้ปรับตัวเข้าหากันได้ง่าย และติดต่อพูดคุยกันตลอด การดำเนินการส่วนใหญ่จึงเป็นไปโดยการติดต่อผ่านเครือข่ายสังคม ส่งงานผ่านไลน์
กลุ่ม 6	ครู M	วิทยาศาสตร์	ม.ต้น	ต่างโรงเรียน	1	กลุ่มที่ 6 เป็นกลุ่มครูต่างโรงเรียนกัน แต่สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้เดียวกัน มีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่มในระดับพอสมควร โดยครู M มีภาระงานค่อนข้างมากทำให้ไม่ค่อยมีเวลาเข้าร่วมกลุ่มทำงาน ในขณะที่ครู N ดำเนินการเพียงในช่วงต้น ๆ ของกิจกรรมเท่านั้น ในช่วงกิจกรรมท้าย ๆ ไม่ได้มีการดำเนินการต่อเนื่องจากภาระงานเช่นกัน ทำให้กลุ่มนี้มีส่วนร่วมร่วมกับกิจกรรมค่อนข้างน้อย และไม่มีการดำเนินการต่อจนจบโครงการฯ
	ครู N	วิทยาศาสตร์	ม.ต้น			
กลุ่ม 7	ครู O	วิทยาศาสตร์	ม.ต้น	ต่างโรงเรียน	1	กลุ่มที่ 7 เป็นกลุ่มครูต่างโรงเรียนกัน แต่สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้เดียวกัน มีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่มในระดับพอสมควร โดยครู P และครู Q มีภาระงานมาก ทำให้ไม่ค่อยมีเวลาเข้าร่วมกลุ่มทำงาน ครู O จึงดำเนินการเป็นหลัก โดยเข้าร่วมกิจกรรมแค่เพียงในช่วงต้น ๆ ของกิจกรรมเท่านั้น ในช่วงท้ายไม่ได้ดำเนินการต่อ ทำให้กลุ่มนี้มีส่วนร่วมร่วมกับกิจกรรมค่อนข้างน้อย และไม่มีการดำเนินการต่อจนจบโครงการฯ
	ครู P	วิทยาศาสตร์	ม.ต้น			
	ครู Q	วิทยาศาสตร์	ประถม			

โดยสรุป กลุ่มครูที่มีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่มในระดับดีมาก มีจำนวน 3 กลุ่ม คือ ครูกลุ่มที่ 1, 3 และ 5 กลุ่มครูที่มีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่มในระดับดี มีจำนวน 2 กลุ่ม คือ ครูกลุ่มที่ 2 และ 4 และมีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่มในระดับพอสมควร มีจำนวน 2 กลุ่ม คือ ครูกลุ่มที่ 6 และ 7 โดยกลุ่ม

ที่อยู่โรงเรียนเดียวกันจะมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมจนจบโครงการฯ ดีกว่ากลุ่มครูที่อยู่ต่างโรงเรียน

### 3.5.2 การใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์

ผลการวิเคราะห์การใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ ผู้วิจัยสัมภาษณ์ครูที่เข้าร่วมโครงการฯ ต่อการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ และวิเคราะห์ผลการบันทึกข้อความในใบกิจกรรมในการทดลองใช้รูปแบบฯ โดยครูส่วนใหญ่เห็นว่า การใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ช่วยลดภาระเรื่องเวลาในการพบปะติดต่อสื่อสาร สะดวกรวดเร็ว เป็นประโยชน์ต่อกลุ่มครูที่อยู่คนละโรงเรียน สามารถพูดคุยแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ กล้าถาม ใช้ภาษาง่าย ๆ ในการพูดคุยทำความเข้าใจ แต่ควรระวังในการใช้กับกลุ่มครูสูงอายุที่ไม่ถนัดเทคโนโลยี หรือมีปัญหาด้านสายตา อาจไม่เหมาะกับการใช้วิธีนี้ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

“การใช้เครือข่ายสังคมทำให้สามารถปรึกษาเพื่อนและผู้วิจัยได้ทันทีเมื่ออ่านกิจกรรมหรือใบความรู้ไม่เข้าใจ และได้รับการตอบคำถามอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหาได้ชัดเจนขึ้น”

(ครู N, บันทึกข้อความ, 25 เมษายน 2559)

“ได้รับการตอบคำถามหรือการปรึกษาหารือกันภายในกลุ่มได้รวดเร็ว และสามารถดึงข้อมูลย้อนหลังมาใช้ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว”

(ครู K, บันทึกข้อความ, 30 เมษายน 2559)

“พี่คิดว่าเราสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างมั่นใจ ไม่เขินอาย ไม่กลัวที่จะถาม”

(ครู J, สัมภาษณ์, 1 เม.ย.2559)

“ทำให้ได้พูดแลกเปลี่ยนความคิดเห็นได้อย่างอิสระ ได้ใช้ภาษาง่าย ๆ ทำให้เข้าใจได้”

(ครู C, สัมภาษณ์, 19 เม.ย.2559)

“สะดวกรวดเร็ว เพราะทุกคนใช้โทรศัพท์ สามารถติดต่อได้ตลอดเวลา”

(ครู A, สัมภาษณ์, 29 เม.ย.2559)

“การมีไลน์ มีเฟสบุ๊คช่วยกลุ่มเราเป็นอย่างมาก เพราะกลุ่มของเราอยู่คนละจังหวัด การติดต่อสื่อสารโดยตรงอาจจะลำบาก พอมีกลุ่มไลน์ขึ้นมา ทำให้สะดวกขึ้นเยอะ ส่งงาน ส่งรูปภาพก็ได้ สื่อสารกันได้เร็วดี”

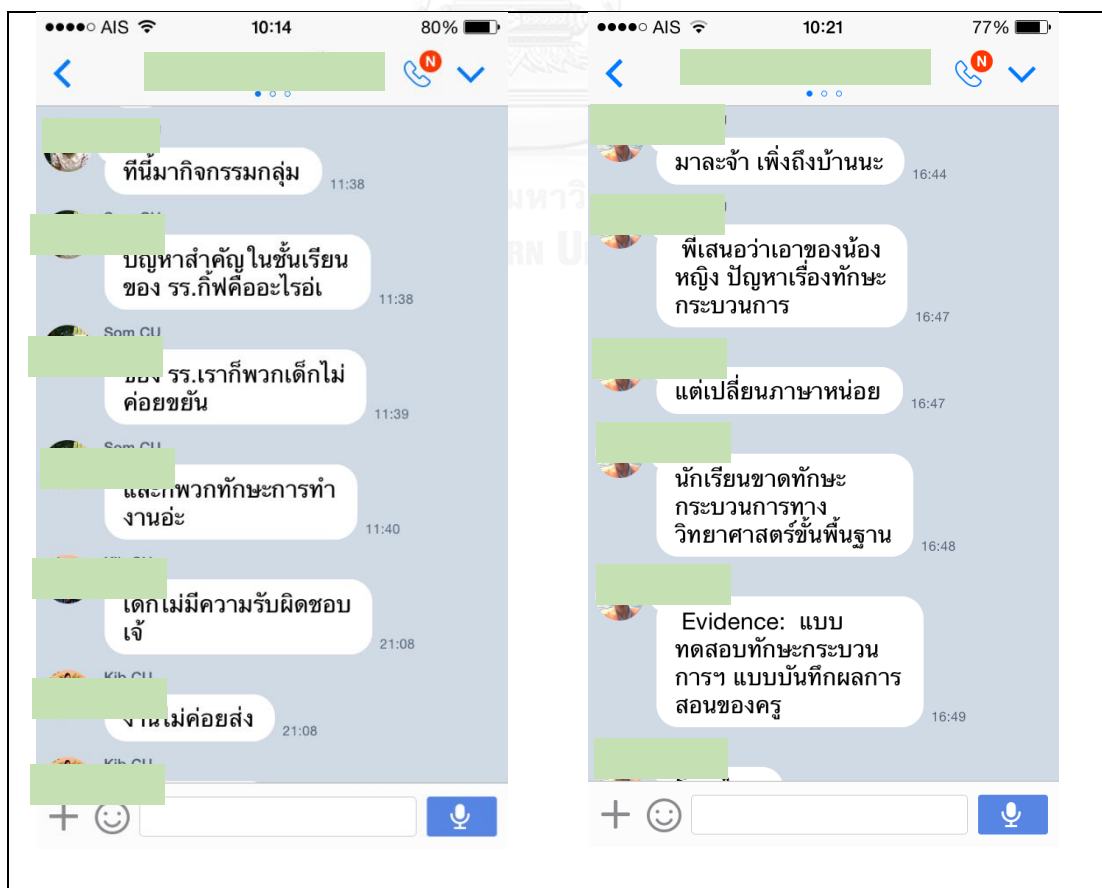
(ครู L, สัมภาษณ์, 30 เม.ย.2559)

“การร่วมมือกันในการทำงานหรือใช้สารสนเทศเชิงประเมิณนั้นทำให้ได้  
 พุดคุยและปรึกษาหารือกันได้ทุกหัวข้อ ทุกประเด็น และได้รับการตอบกลับอย่าง  
 รวดเร็ว ทำให้ไม่มีปัญหาค้างคาใจ ทำให้เข้าใจเนื้อหาที่ศึกษาได้ดี แต่การที่ให้สมาชิก  
 ได้พบเจอพูดคุยกันจริง ๆ ก็มีประโยชน์เช่นกัน เพราะจะเกิดการแลกเปลี่ยนในเชิง  
 ลึกหรือมีปฏิสัมพันธ์กันมากขึ้น จะทำให้สมาชิกครุ่นร่วมมือกันทำงานได้มากขึ้น”  
 (ครู O, บันทึกข้อความ, 20 เม.ย.2559)

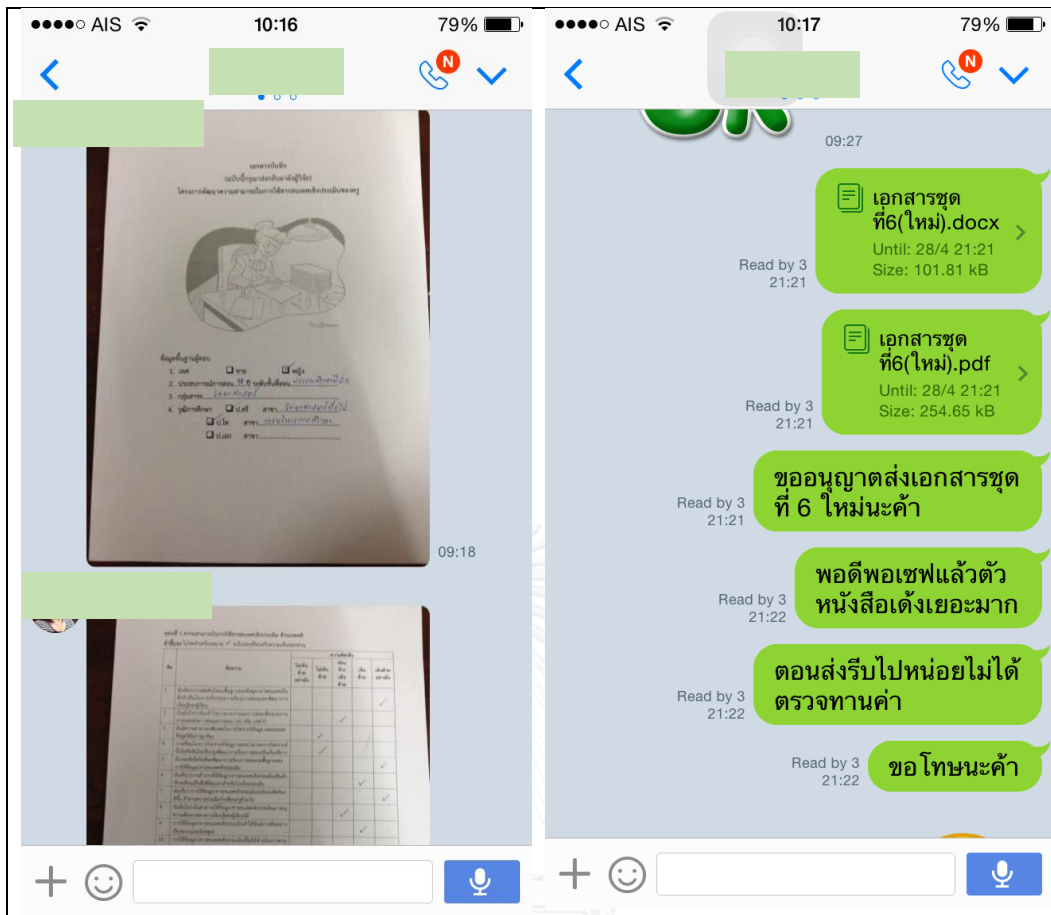
“การใช้พวกสังคมออนไลน์สมัยนี้มันก็ดีนะ รวดเร็วดี แต่ครูแต่ละคนมี  
 ความสามารถในการใช้สารสนเทศต่างกัน รวมทั้งการใช้เครือข่ายออนไลน์ด้วย การ  
 ใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ เช่น ครูรุ่นเก่า ๆ เค้าอาจจะไม่ชอบวิธีนี้ได้”  
 (ครู K, สัมภาษณ์, 30 เม.ย.2559)

“สำหรับครูวัยรุ่นวิธีการนี้คิดว่าอาจจะเหมาะสม แต่อาจจะเป็นปัญหากับ  
 ครูรุ่นเก่า เช่น จะมีปัญหาสายตา มองไม่เห็นและปวดตา”  
 (ครู K, บันทึกข้อความ, 27 เม.ย.2559)

#### ตัวอย่าง การทดลองใช้รูปแบบฯ ผ่านเครือข่ายสังคม

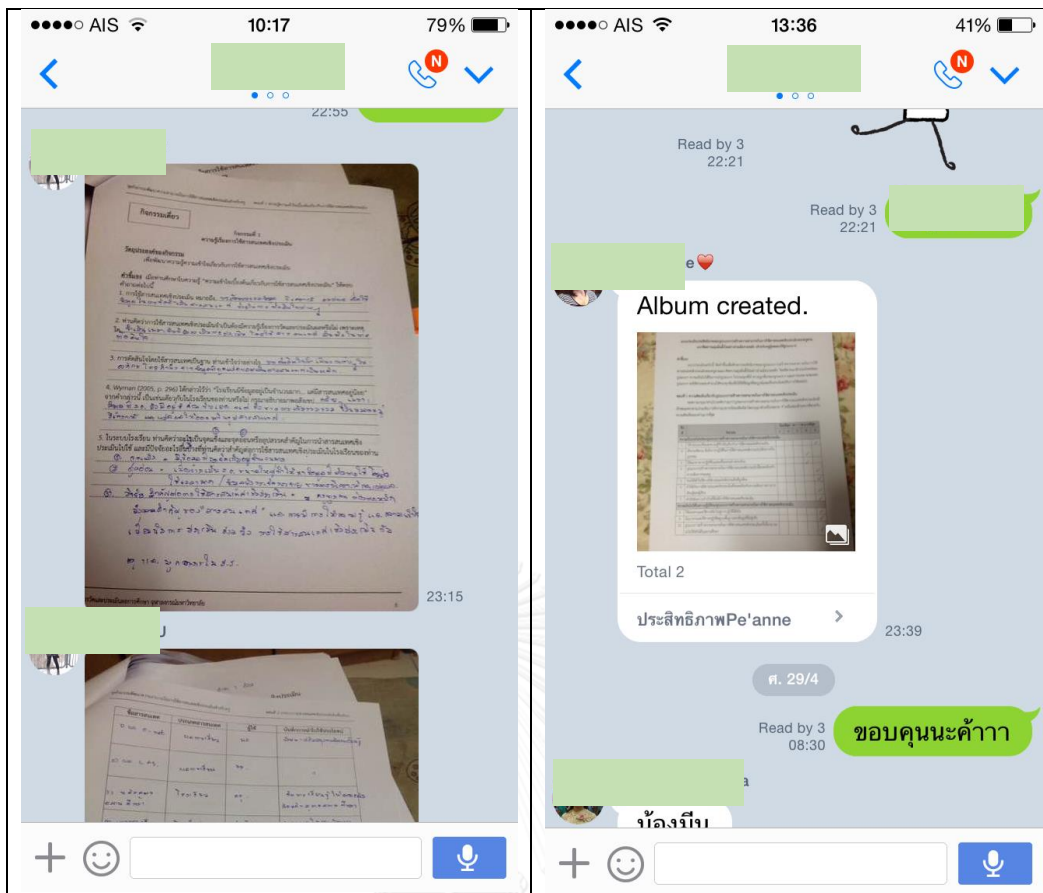






ตัวอย่างการใช้เครือข่ายสังคมในการปรึกษาปัญหาทางการศึกษา





ตัวอย่างการใช้เครือข่ายสังคมในการส่งงาน

### 3.5.3 การให้ข้อมูลป้อนกลับ

ผู้เข้าร่วมโครงการฯ ได้ให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับผลการทำงานให้แก่ผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ ครูในทีมและศึกษานิเทศก์ ในระหว่างกระบวนการทดลองใช้รูปแบบฯ โดยส่วนใหญ่เห็นว่า กิจกรรมที่เกี่ยวกับการพัฒนาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน และกิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาเจตคติที่มีต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมินเป็นกิจกรรมที่ง่ายที่สุด เพราะเป็นงานที่ทำด้วยตนเอง คิดตัดสินใจด้วยตนเอง ข้อคำถามเน้นความจำ ความเข้าใจ ไม่ต้องประยุกต์ แต่กิจกรรมอื่น ๆ จะเน้นกระบวนการคิดร่วมกัน ซึ่งต้องรอเวลา ความพร้อมของสมาชิกในทีม ในขณะที่กิจกรรมที่เน้นการพัฒนาทักษะเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศเชิงประเมินเป็นกิจกรรมที่ครูส่วนใหญ่เห็นว่ายาก ต้องใช้เวลา และความคิดเห็นกับเพื่อนร่วมทีมในการตัดสินใจร่วมกัน เช่น การรวบรวมสารสนเทศเชิงประเมินที่มีอยู่ในชั้นเรียน เพราะสารสนเทศมีจำนวนมาก ส่งผลต่อการกำหนดวัตถุประสงค์ของปัญหาสำคัญทางการศึกษาที่ต้องการแก้ปัญหา เพราะเห็นว่าปัญหาสำคัญมีหลายข้อ จึงยากต่อการตัดสินใจ หรือทักษะการสร้างโมเดลเชิงตรรกะ ซึ่งครูหลาย ๆ คน ยังไม่รู้จักและเข้าใจ รวมถึงความหมายหลาย ๆ คำที่อยู่ในกระบวนการพัฒนาโมเดลเชิงตรรกะ ดังตัวอย่างข้อความบันทึกต่อไปนี้

“กิจกรรมที่พัฒนาความรู้เรื่องการใช้สารสนเทศเชิงประเมินเป็นกิจกรรมที่คิดว่าง่ายที่สุด เพราะเป็นคำถามที่เน้นความเข้าใจ แต่กิจกรรมอื่นๆ จะเน้นกระบวนการคิด”

(ครู O, ข้อความบันทึก, 20 เม.ย.2559)

“การวินิจฉัยสาเหตุของปัญหา ค่อนข้างเข้าใจได้ไว เพราะไม่ซับซ้อน มีตัวอย่างให้ดูชัดเจน และเป็นกระบวนการที่ใช้เป็นประจำ คือ การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา โดยมักจะต้องระดมความคิดร่วมกันในการทำงานหรือแก้ปัญหา นั้น ๆ อยู่แล้ว”

(ครู C, ข้อความบันทึก, 22 เม.ย.2559)

“กิจกรรมเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจ และพัฒนาเจตคติต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมินมีความชัดเจน เข้าใจได้ง่าย ข้อคำถามต่าง ๆ เน้นความจำความเข้าใจ แต่พวกกิจกรรมที่พัฒนาทักษะการใช้สารสนเทศเชิงประเมินอื่น ๆ เช่น การรวบรวมสารสนเทศ การวิเคราะห์ การสังเกต การอ้างอิง คิดว่าค่อนข้างยากด้วยระยะเวลาโครงการฯ เท่านั้นอาจจะยังไม่พอ ถ้าให้เกิดผลจริงๆ ต้องพัฒนาอย่างต่อเนื่อง”

(ครู K, ข้อความบันทึก, 30 เม.ย.2559)

“สารสนเทศที่มีอยู่ในชั้นเรียนมีมาก และปัญหาการใช้สารสนเทศก็มีหลายข้อ กลุ่มเราจึงตัดสินใจได้ยากว่าจะเลือกปัญหาใดมาเป็นประเด็นแรกในการแก้ปัญหา”

(ครู E, ข้อความบันทึก, 28 มี.ค.2559)

“การรวบรวมสารสนเทศในชั้นเรียน เราจะต้องคิดว่ามีสารสนเทศอะไรบ้าง ซึ่งต้องมาพิจารณาต่อไปว่าเป็นประเภทใดตามเกณฑ์ที่ศึกษานิตศกให้มา ซึ่งบางครั้งไม่แน่ใจว่าเป็นประเภทใด ก็ไม่ค่อยแน่ใจว่าตัดสินใจแบ่งประเภทได้ถูกต้องหรือไม่ และผู้ใช้ก็ต้องคิดว่าใครสามารถใช้สารสนเทศได้บ้าง ซึ่งบางเรื่องก็น่าจะมีหลายคน ทำให้ค่อนข้างสับสนเล็กน้อย”

(ครู N, ข้อความบันทึก, 5 เม.ย.2559)

“การเขียนโมเดลเชิงตรรกะ กลุ่มเรายังไม่ค่อยคุ้นเคย บางคำได้ยินมานาน แต่ก็แยกความแตกต่างไม่ได้ เช่น output กับ outcome ศึกษานิตศกน่าจะหาสื่อมาอธิบายเพิ่มเติมเรื่องนี้มากขึ้น นอกเหนือจากใบความรู้ หรือยกตัวอย่างให้เห็นภาพที่เข้าใจได้ง่าย”

(ครู C, ข้อความบันทึก, 22 เม.ย.2559)

ผู้วิจัยในฐานะศึกษานิเทศก์ได้นำข้อมูลป้อนกลับจากครูที่เข้าร่วมโครงการฯ ในช่วงระหว่างดำเนินการ มาปรับปรุงพัฒนาการดำเนินการใช้รูปแบบฯ ให้เป็นไปด้วยความสำเร็จลุล่วง เช่น การติดตามการทดลองใช้สารสนเทศเชิงประเมินผ่านกลุ่มไลน์ในช่วงที่ไม่ได้ไปพบครูที่โรงเรียน ผู้วิจัยได้กระตุ้นโดยเข้าไปทักทายพูดคุย สร้างความคุ้นเคยระหว่างครูในทีมกับผู้วิจัยในฐานะศึกษานิเทศก์ ในกลุ่มครูทั้ง 7 กลุ่ม เป็นระยะ เพื่อไม่ให้ขาดการติดต่อกันไป หมั่นสอบถามปัญหาการดำเนินงาน รวมทั้งปรับปรุงกิจกรรมพัฒนาทักษะการใช้สารสนเทศเชิงประเมินในบางส่วนตามข้อมูลป้อนกลับที่ได้รับจากครูที่เข้าร่วมโครงการฯ เช่น แนะนำแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม เว็บไซต์ที่จะค้นคว้าเพิ่มเติม ยกตัวอย่างเพิ่มมากขึ้น อธิบายประเด็นที่ครูไม่เข้าใจ เป็นต้น

### 3.5.4 ความยั่งยืนของการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครู

ผลการวิเคราะห์ความยั่งยืนของการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูในครั้งนี้ ผู้วิจัยยึดตามกรอบแนวคิดการปฏิบัติทางการประเมินอย่างยั่งยืนตามแนวคิดของ (Preskill & Boyle 2008, อ้างถึงใน พินดา วราสุนันท์, 2554) ซึ่งมีตัวบ่งชี้ 8 ตัว ดังนี้

#### (1) นโยบายการประเมินและระเบียบการ

ตัวอย่างการดำเนินงาน ได้แก่ องค์กรจัดเตรียมโครงสร้าง และจัดเตรียมทีมที่รับผิดชอบในการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน

ผลการวิจัยสรุปว่า โครงการฯ ได้มีการวางแผนการดำเนินงานและวิธีการที่ใช้ในการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครู ตลอดจนมีการอบรมเผยแพร่ความรู้ ชี้แจงรายละเอียดการดำเนินงานแก่ครูที่เข้าร่วมโครงการฯ จัดแบ่งครูที่เข้าร่วมโครงการฯ เป็นทีมต้นแบบในการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน

#### (2) กรอบแนวคิดการประเมินและกระบวนการ

ตัวอย่างการดำเนินงาน ได้แก่ การพัฒนาคู่มือการประเมิน

ผลการวิจัยสรุปว่า ผู้วิจัยมีการพัฒนาคู่มือการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน และคู่มือการประเมินความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน และแจกคู่มือการใช้ฯ แก่ครูที่เข้าร่วมโครงการฯ และศึกษานิเทศก์ พร้อมทั้งให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน

#### (3) ทรัพยากรที่ใช้ในการประเมิน

ตัวอย่างการดำเนินงาน ได้แก่ ทรัพยากรบุคคล การเงิน เทคโนโลยี และเวลา

ผลการวิจัยสรุปว่า มีการนำเทคโนโลยีทางการสื่อสารมาใช้เพื่อเป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสารและเผยแพร่ความรู้ มีการส่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์ทางกลุ่มไลน์ แต่ในด้านการจัดสรรเวลา พบว่า ในช่วงทดลองใช้รูปแบบฯ อยู่ในช่วงใกล้สอบปลายภาคการศึกษาจนถึงปิดภาคการศึกษา ทำให้ครูหลายคนไม่มีเวลาในการพัฒนาตนเอง และพัฒนาตนเองไม่ต่อเนื่อง

#### (4) การใช้ข้อค้นพบทางการประเมิน

ตัวอย่างการดำเนินการ ได้แก่ ควรมีการสื่อสาร เผยแพร่ผลการประเมิน

ผลการวิจัยสรุปว่า ครูมีการนำความรู้ไปปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอน โดยจากการได้วิเคราะห์ปัญหาความต้องการทางการเรียนรู้ของผู้เรียนจากสารสนเทศเชิงประเมินที่มีอยู่ ทำให้ครูได้ช่วยกันหาแนวทางแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ และกล่าวว่าจะนำสิ่งที่ได้จากการเข้าร่วมโครงการฯ ไปพัฒนาต่อเนื่อง รวมทั้งมีการเผยแพร่ความรู้ของกลุ่มตนเองสู่ครูกลุ่มอื่น ๆ ดังตัวอย่างข้อความบันทึก

“พอเข้ามาร่วมโครงการฯ ทำให้เราได้กลับมามองปัญหาของนักเรียนในชั้นเรียนอย่างเป็นระบบมากขึ้น ได้ค้นหาแนวทางแก้ปัญหา ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการนำไปปรับใช้การจัดการเรียนการสอน”

(ครู C, ข้อความบันทึก, 29 เม.ย.2559)

(5) การแบ่งปันความเชื่อทางการประเมิน

ตัวอย่างการดำเนินงาน ได้แก่ พฤติกรรมของสมาชิกที่มีการพูดถึงการประเมิน

ผลการวิจัยสรุปว่า ในกลุ่มครูจะมีการพูดถึงประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทดลองใช้สารสนเทศเชิงประเมินร่วมกัน และขยายผลสู่เพื่อนครูกลุ่มอื่น ๆ โดยผู้วิจัยในฐานะศึกษานิเทศก์ เป็นสื่อกลางในการนำผลงานของครูแต่ละทีมไปเป็นตัวอย่างให้แก่ทีมครูกลุ่มอื่น ๆ

(6) บูรณาการระบบการจัดการความรู้ทางการประเมิน

ตัวอย่างการดำเนินงาน ได้แก่ สิ่งที่ได้เรียนรู้จากการประเมินและนำไปใช้ประโยชน์ ข้อมูลจากข้อค้นพบ นำไปใช้ในการตัดสินใจและวางแผนการประเมินในอนาคต

ผลการวิจัยสรุปว่า ครูมีการพัฒนาทักษะการใช้สารสนเทศเชิงประเมินให้เป็นส่วนหนึ่งในการจัดการเรียนการสอนประจำวันของตน นอกจากนี้ ครูตระหนักถึงความนำความรู้ที่ได้รับไปพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้น

“ได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศเชิงประเมินและนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน”

(ครู C, บันทึกข้อความ, 29 เม.ย.2559)

“นำแนวคิดการใช้สารสนเทศเชิงประเมินไปใช้ในการออกแบบการเรียนรู้ การดูแลช่วยเหลือนักเรียน”

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ครู E, ข้อความบันทึก, 2 เม.ย.2559)

(7) กลยุทธ์ในการวางแผนสำหรับการประเมิน

ตัวอย่างการดำเนินงาน ได้แก่ มีความตระหนักถึงความสำคัญของการประเมิน มีการวางแผนการประเมินว่าประเมินอะไร อย่างไร เมื่อไหร่ และนำข้อค้นพบไปใช้อย่างไร

ผลการวิจัยสรุปว่า ครูมีความตระหนักถึงความสำคัญของการใช้สารสนเทศเชิงประเมินสูงขึ้น หลังจากเข้าร่วมโครงการฯ และมีเจตคติต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมินสูงขึ้น ในส่วนการวางแผนการนำไปใช้ ครูมีการทำแผนการปฏิบัติการตามกรอบโมเดลเชิงตรรกะ

(8) การเรียนรู้อย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับการประเมิน

ตัวอย่างการดำเนินงาน ได้แก่ มีการสื่อสารด้านการประเมินกับผู้บังคับบัญชา ร่วมกันสร้างแผนการดำเนินงานในระยะยาว

การปฏิบัติในส่วนนี้ คือ ครูแต่ละกลุ่มจะร่วมกันสร้างแผนการดำเนินงานในระยะยาวในการนำสารสนเทศเชิงประเมินมาแก้ปัญหาความต้องการทางการเรียนรู้ของผู้เรียน แต่ด้วยข้อจำกัดของระยะเวลาในการดำเนินโครงการฯ และมีครูบางกลุ่มที่อยู่ต่างโรงเรียนกัน ทำให้การสร้างแผนการดำเนินการร่วมกันในระยะยาวยังไม่เห็นผลที่เป็นรูปธรรม

### 3.5.5 การศึกษารายกรณีกลุ่มครูที่ประสบผลสำเร็จในการพัฒนาความสามารถในการใช้ สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง

จากการพิจารณาผลการเข้าร่วมโครงการฯ ของครูจำนวน 17 คน จำแนกเป็น 7 กลุ่ม จะพบว่า มีครูที่ประสบผลสำเร็จในการดำเนินการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลังมากที่สุด คือ ครู C โดยเมื่อวิเคราะห์พฤติกรรมการเข้าร่วมโครงการฯ และการดำเนินกิจกรรมระหว่างเข้าร่วมโครงการฯ ในมุมมองของผู้วิจัยซึ่งสมมติบทบาทเป็นศึกษานิเทศก์ พบว่า ครู C จะให้ความสนใจ และยินดีเข้าร่วมโครงการฯ ตั้งแต่ต้น มีผลการประเมินความรู้ ทักษะ และเจตคติ อยู่ในระดับดี ตั้งแต่ก่อนเข้าร่วมโครงการฯ แสดงให้เห็นถึงความใส่ใจและมุ่งมั่นในการพัฒนาความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตั้งแต่เบื้องต้น และมีพื้นฐานความรู้ความเข้าใจมาพอสมควร โดยมีพฤติกรรมระหว่างดำเนินกิจกรรม ดังนี้

ครู C เป็นครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยครูกลุ่มนี้ได้สังเกตเห็นปัญหาสำคัญของนักเรียนที่จำเป็นต้องได้รับการแก้ไขมากที่สุด คือ นักเรียนในระดับชั้นม.1 ขาดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน ซึ่งจากการที่ศึกษานิเทศก์เข้าไปสัมภาษณ์พูดคุยในระหว่างดำเนินกิจกรรมถึงประเด็นที่เลือกปัญหานี้ พบว่า กลุ่มของครู C ได้สังเกตพฤติกรรมการใช้ห้อง Lab ของเด็กม.1 ส่วนใหญ่ พบว่า นักเรียนใช้ไม่เป็นเพราะอุปกรณ์หลายอย่างยังไม่เคยได้ใช้ และขาดความระมัดระวังในการใช้ ทำให้อุปกรณ์เสียหายบ่อยครั้ง

“ส่วนใหญ่ โดยเฉพาะม.1 ที่สอน จะเพิ่งมาจากประถม อุปกรณ์หลายอย่างไม่เคยได้ใช้ เด็กจึงขาดทักษะที่จะใช้อยู่มาก เก็บไม่เป็นที่เป็นทาง อีกทั้งยังเด็ก เวลาใช้ของก็ขาดความระมัดระวัง อุปกรณ์ในห้อง Lab จึงเสียหายไปเยอะ”

(สัมภาษณ์กลุ่มครู C, 1 มี.ค. 2559)

กลุ่มครู C ได้ใช้สารสนเทศเชิงประเมิน คือ ผลคะแนนสอบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน ความคิดเห็นของครูในระดับชั้นม.1 ต่อทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียน และความเข้าใจของนักเรียนต่อวิธีการจัดการเรียนการสอน มาวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว โดยค้นหาวิธีการที่จะพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานของนักเรียนในระดับชั้นม.1 ครู C และเพื่อนในทีมได้ดำเนินการสังเกตชั้นเรียนและสอบถามความเห็นของครูในกลุ่มสาระที่มีต่อการใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียน เก็บรวบรวม วิเคราะห์สารสนเทศเชิงประเมิน ค้นหาสาเหตุของปัญหาที่ทำให้เด็กขาดทักษะทางวิทยาศาสตร์ พร้อมทั้งศึกษางานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ระดับม.ต้น เพื่อนำมาเขียนเป็นแนวทางการวางแผนการพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานของนักเรียนในระดับชั้นม.1 ซึ่งจากผลการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินดังกล่าว พบว่า กระบวนการพัฒนาตามรูปแบบฯ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ช่วยให้ครูมีความเข้าใจที่ดีขึ้นเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศเชิงประเมินและการใช้สารสนเทศเชิงประเมินเพื่อปรับปรุงการสอนในชั้นเรียนได้

“พอเข้ามาร่วมโครงการฯ ทำให้เราได้กลับมามองปัญหาของนักเรียนในชั้นเรียนอย่างเป็นระบบมากขึ้น ได้ค้นหาแนวทางแก้ปัญหา ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการนำไปปรับใช้การจัดการเรียนการสอน”

(ครู C, ข้อความบันทึก, 29 เม.ย.2559)

“ได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศเชิงประเมินและนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน”

(ครู C, บันทึกข้อความ, 29 เม.ย.2559)



## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อ (1) ศึกษาสภาพและความต้องการจำเป็นในการใช้สารสนเทศของครู (2) พัฒนารูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง และ (3) ตรวจสอบผลการใช้รูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินด้วยแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง การวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพและความต้องการจำเป็นในการใช้สารสนเทศของครู ในขั้นตอนนี้ใช้วิธีการดำเนินการวิจัยด้วยการวิจัยแบบผสม (mixed method research) แบบลำดับเวลา (sequential mixed method design) โดยมีการดำเนินการแบ่งออกเป็น 2 ช่วง คือ ช่วงที่ 1 การพัฒนาเครื่องมือวิจัย ใช้การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจากการศึกษาเอกสารหลักฐานและการสัมภาษณ์ครูเกี่ยวกับสารสนเทศทางการศึกษาที่มีอยู่ในโรงเรียน และนำมาสร้างข้อคำถามเกี่ยวกับสภาพและความต้องการจำเป็นในการใช้สารสนเทศของครู และช่วงที่ 2 การวิจัยเชิงสำรวจ เป็นการศึกษาสภาพและความต้องการจำเป็นในการใช้สารสนเทศของครู กลุ่มตัวอย่างคือ ครูจำนวน 250 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามครูเกี่ยวกับสภาพและความต้องการจำเป็นในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามมีค่า 0.956 และ 0.955 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย และเรียงลำดับความต้องการจำเป็นมากไปหาน้อยโดยการคำนวณดัชนีจัดเรียงลำดับความต้องการจำเป็น PNI แบบปรับปรุง (Modified Priority Need Index) ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง เป็นขั้นตอนของการวางแผนในการร่างรูปแบบฯ ตามแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง และผลการวิเคราะห์สภาพและความต้องการจำเป็นในการใช้สารสนเทศของครู ที่ได้จากการดำเนินการในระยะเวลาที่ 1 หลังจากนั้น ออกแบบรูปแบบฯ และพัฒนาคู่มือการใช้ฯ และผ่านกระบวนการตรวจสอบและปรับปรุงคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และระยะที่ 3 การตรวจสอบผลการใช้รูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง โดยการดำเนินการทดลองใช้รูปแบบฯ กับครูที่สนใจเข้าร่วมโครงการฯ จำนวน 17 คน แบ่งเป็น 7 กลุ่ม ใช้เวลาในการศึกษาทั้งสิ้น 2 เดือน และประเมินผลการใช้ฯ รวมทั้งตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบฯ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยครูผู้เข้าร่วมโครงการฯ ด้วยวิธีการเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสอบถามแบบสัมภาษณ์ เครือข่ายสังคม (ไลน์) วิเคราะห์ข้อมูลด้วย การวิเคราะห์ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

#### สรุปผลการวิจัย

การสรุปผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์สภาพและความต้องการจำเป็นในการใช้สารสนเทศของครู ส่วนที่ 2 ผลการพัฒนารูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง และส่วนที่ 3 ผลการ

ใช้รูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินด้วยแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือร่วมพลัง ดังนี้

## 1. ผลการวิเคราะห์สภาพและความต้องการจำเป็นในการใช้สารสนเทศของครู

### 1.1 สภาพการใช้สารสนเทศของครู

สารสนเทศทางการศึกษาในโรงเรียนของไทยมีอยู่ 11 ประเภท ได้แก่ 1) สารสนเทศพื้นฐานของนักเรียน 2) ความบกพร่องทางร่างกายหรือพฤติกรรมของนักเรียน 3) ความสามารถพื้นฐานของนักเรียน 4) ครอบครัวของนักเรียน 5) การเรียนของนักเรียน 6) พฤติกรรมของนักเรียน 7) ทักษะชีวิต 8) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 9) สารสนเทศเกี่ยวกับโรงเรียน 10) การเรียนการสอนของครู และ 11) การรับรู้ของผู้ปกครอง/ชุมชนต่อโรงเรียน โดยสารสนเทศที่ครูมีมากที่สุด คือ สารสนเทศเกี่ยวกับการเรียนการสอนของครู รองลงมา คือ สารสนเทศด้านการเรียนของนักเรียน และสารสนเทศด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ตามลำดับ และครูใช้สารสนเทศดังกล่าวในการจัดการเรียนการสอนและพัฒนาผู้เรียนมากที่สุดเช่นเดียวกัน ส่วนสารสนเทศด้านความบกพร่องทางร่างกายหรือพฤติกรรมของนักเรียน และสารสนเทศด้านทักษะชีวิตเป็นสารสนเทศที่ครูไม่มีและไม่ใช้มากที่สุด โดยครูส่วนใหญ่มีความเห็นว่าสารสนเทศด้านการเรียนของนักเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน และสารสนเทศเกี่ยวกับการเรียนการสอนของครูมีประโยชน์ต่อการสอนและการพัฒนาผู้เรียนมากที่สุด

### 1.2 ความต้องการจำเป็น (Needs Assessment) ในการใช้สารสนเทศของครู

ผลการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นด้านความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศของครูจากดัชนีบ่งบอกอันดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (modified Priority Need Index) เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย พบว่า ครูมีความต้องการจำเป็นในความรู้ด้านการวิเคราะห์ข้อมูล และการใช้วิธีการทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลมากที่สุด รองลงมา คือ การแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูล และการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาวิเคราะห์และจัดเก็บสารสนเทศทางการศึกษา ตามลำดับ และความต้องการจำเป็นด้านการใช้สารสนเทศเชิงประเมินในการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาผู้เรียน พบว่า ครูมีความต้องการจำเป็นในการเก็บรวบรวมสารสนเทศเพื่อนำมาใช้วางแผนในการจัดการเรียนการสอนและพัฒนาผู้เรียนมากที่สุด รองลงมา คือ ร่วมมือกับเพื่อนครูในการใช้สารสนเทศ และนำสารสนเทศมากำหนดกลยุทธ์การสอนและการพัฒนาการเรียนรู้อของนักเรียน ตามลำดับ

## 2. ผลการพัฒนารูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือร่วมพลัง

การพัฒนารูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือร่วมพลัง ในเบื้องต้นเป็นการร่างรูปแบบฯ และออกแบบรูปแบบฯ ต่อมาเป็นการขยายความตามรายละเอียดของรูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินฉบับสมบูรณ์ที่ได้พัฒนาขึ้น และผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ประกอบด้วย การตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน และการตรวจสอบ



คุณภาพเครื่องมือประเมินความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ในแต่ละขั้นตอนสามารถสรุปผลการดำเนินงานได้ดังต่อไปนี้

## 2.1 รูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน

จากการวางแผนในการร่างรูปแบบฯ ตามแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง และผลการวิเคราะห์สภาพและความต้องการจำเป็นในการใช้สารสนเทศประเมินของครู ที่ได้จากการดำเนินการในระยะที่ 1 นำมาสู่การออกแบบรูปแบบฯ พัฒนารูปแบบฯ จนได้รูปแบบฯ ฉบับสมบูรณ์ ก่อนได้รับการตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ ได้ผลสรุปว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นครอบคลุมหลักการ ได้แก่ การมีส่วนร่วม การสร้างเครือข่ายการทำงาน และการพัฒนาอย่างต่อเนื่องยั่งยืน การดำเนินการพัฒนาประกอบด้วย 3 ระยะ ได้แก่ (1) การเตรียมความพร้อม เป็นการให้คำแนะนำเบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้รูปแบบฯ และการประเมินความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูในด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติก่อนเข้าร่วมโครงการฯ ใช้ระยะเวลา 2 สัปดาห์ (2) การปฏิบัติกิจกรรมด้วยการใช้สารสนเทศเป็นตัวขับเคลื่อน เป็นการสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน การรวบรวมและจัดประเภทสารสนเทศทางการประเมินในชั้นเรียน การกำหนดปัญหาสำคัญทางการศึกษา การวิเคราะห์สารสนเทศทางการประเมิน การวินิจฉัยสาเหตุของปัญหา และการวางแผนและแนวทางการปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหา ใช้ระยะเวลา 4 สัปดาห์ และ (3) การประเมินผลภายหลังเข้าร่วมโครงการฯ เป็นการประเมินความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติภายหลังเข้าร่วมโครงการฯ ใช้ระยะเวลา 2 สัปดาห์ รวมระยะเวลาในการดำเนินการประมาณ 8 สัปดาห์

## 2.2 ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบฯ จากผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่เห็นว่ารูปแบบฯ ที่พัฒนาขึ้น มีความเป็นประโยชน์ มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ มีความถูกต้อง และมีความเหมาะสม โดยผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่ารูปแบบฯ ที่พัฒนาขึ้น เป็นประโยชน์ในการให้กรอบแนวคิดและความรู้ที่จำเป็นเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศเชิงประเมินและเกิดการใช้สารสนเทศเชิงประเมินที่สอดคล้องกับความต้องการทางการเรียนรู้ของผู้เรียน มีความเป็นไปได้ในแนวทางและวิธีการปฏิบัติอยู่บนพื้นฐานของสารสนเทศที่มีอยู่จริง ช่วยให้ครูมีการใช้สารสนเทศเชิงประเมินที่มีอยู่ได้อย่างถูกต้องเป็นระบบ เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา และส่งเสริมสอดคล้องกับการปฏิบัติงาน

## 2.3 ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือประเมินความสามารถฯ

เครื่องมือประเมินความสามารถฯ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ด้านความรู้ ประกอบด้วยข้อคำถามแบบ multiple choice จำนวน 10 ข้อ เป็นข้อคำถามแบบคู่ขนานในการวัดก่อนและหลังการพัฒนาฯ ตอนที่ 2 ความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ด้านทักษะ ประกอบด้วยข้อคำถามแบบเติมคำ จำนวน 3 ข้อ โดยเป็นข้อคำถามชุดเดียวกันทั้งก่อนและหลังการพัฒนาฯ และตอนที่ 3 ความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ด้านเจตคติ ประกอบด้วยข้อคำถามแบบ rating scale 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ โดยเป็นข้อคำถามชุดเดียวกันทั้งก่อนและหลังการพัฒนาฯ

ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ สรุปได้ว่า ด้านความรู้ แบบวัดก่อนเข้าร่วมโครงการฯ มีค่า IOC ระหว่าง 0.57- 1 ผู้ทรงคุณวุฒิมีข้อเสนอแนะให้ปรับข้อความและปรับตัวเลือกให้ชัดเจนจำนวน 6 ข้อ ส่วนแบบวัดหลังเข้าร่วมโครงการฯ มีค่า IOC ระหว่าง 0.71 – 1 ผู้ทรงคุณวุฒิมีข้อเสนอแนะให้ปรับข้อความและปรับตัวเลือกให้ชัดเจนจำนวน 6 ข้อ ส่วนในด้านทักษะ สรุปได้ว่าแบบวัดก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการฯ มีค่า IOC ระหว่าง 0.86 – 1 และด้านเจตคติ มีค่า IOC ระหว่าง 0.71 - 1

### 3. ผลการทดลองใช้รูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินด้วยแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง

#### 3.1 สภาพการดำเนินงานใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครู

ผู้เข้าร่วมโครงการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ประกอบด้วยครูผู้สอนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 17 คน ผู้วิจัยได้จัดแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 2-3 คน จำนวน 7 กลุ่ม โดยพิจารณาจากครูที่สอนในโรงเรียนเดียวกัน หรือรายวิชาเดียวกัน หรือระดับชั้นเดียวกัน และเปิดกลุ่มไลน์โดยมีผู้วิจัยในฐานะศึกษานิเทศก์ และครูที่เข้าร่วมโครงการฯ ตามกลุ่มต่าง ๆ อยู่ในกลุ่มไลน์ เพื่อเป็นช่องทางในการปรึกษาหารือ อำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสาร และทดลองใช้รูปแบบฯ มีกลุ่มที่ให้ความร่วมมือในระดับดีมากจำนวน 4 กลุ่ม ให้ความร่วมมือในระดับดี 1 กลุ่ม และให้ความร่วมมือระดับพอสมควร 2 กลุ่ม โดยมีครูที่เข้าร่วมโครงการฯ ไม่ผ่านเกณฑ์จำนวน 3 คน

#### 3.2 ผลการประเมินความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลังของครู

ผลการประเมินความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูทั้งหมด 17 คน ที่เข้าร่วมโครงการฯ พบว่า ส่วนใหญ่ครูมีความรู้ ทักษะ และเจตคติสูงขึ้น

#### 3.3 ผลการประเมินคุณภาพของรูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลังอย่างมุ่งมั่นตั้งใจ

ครูผู้เข้าร่วมโครงการฯ มีความเห็นโดยภาพรวมว่าคุณภาพของรูปแบบฯ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านความเป็นไปได้ในการปฏิบัติมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมาคือ ความถูกต้องของรูปแบบฯ ความเป็นประโยชน์ของรูปแบบฯ และความเหมาะสมของรูปแบบฯ ตามลำดับ โดยรูปแบบฯ มีความแตกต่างจากรูปแบบฯ เดิม ๆ เพราะมีการนำแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลังมาใช้เป็นกระบวนการอย่างต่อเนื่อง โดยเน้นการพัฒนาครูผ่านความร่วมมือในกิจกรรมกลุ่ม และการพัฒนาครูผ่านเครือข่ายสังคม ซึ่งเพิ่มเติมจากการอบรมและประชุมครู มีการสื่อสารการทำงานหลายช่องทางทำให้ประสานงานได้ทั่วถึง โดยการใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงาน ช่วยให้เกิดความสะดวกรวดเร็ว และลดขั้นตอนการปฏิบัติ ปัญหาและอุปสรรคที่พบ คือ ปัญหาเรื่องของภาระงานของตนเอง ทำให้ไม่สามารถให้เวลากับการทดลองใช้รูปแบบฯ นี้ ได้อย่างเต็มที่ เต็มเวลา ทำให้ผลงานไม่เป็นปัจจุบัน นอกจากนี้ยังมีการเสนอให้ปรับปรุงเนื้อหาในใบความรู้ให้เข้าใจง่ายขึ้น เพราะบางคนเห็นว่าเนื้อหาและกิจกรรมในบางกิจกรรมยากเกินไป โดยส่วนใหญ่เสนอให้ยกตัวอย่างในบริบทไทยหลาย ๆ ด้าน เพื่อที่จะเข้าใจและนำไปใช้ได้จริง เอกสารคู่มือการใช้ฯ ควร

จัดรูปแบบให้น่าสนใจ ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย และชัดเจน และระบุช่วงเวลาในการทำกิจกรรมของแต่ละกลุ่มให้ชัดเจนในช่วงที่วางตรงกันหรือพร้อมที่จะทำร่วมกัน

3.4 ผลการวิเคราะห์การดำเนินการโดยใช้แนวคิดความร่วมมือรวมพลังอย่างมุ่งมั่นตั้งใจมาพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครู

การมีส่วนร่วมในทีม

ผลการวิเคราะห์การมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่ม พบว่า พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มทั้ง 7 กลุ่ม มีส่วนร่วมในระดับดีมาก จำนวน 3 กลุ่ม มีส่วนร่วมในระดับดี 2 กลุ่ม และมีส่วนร่วมในระดับพอสมควร จำนวน 2 กลุ่ม

การใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์

ครูส่วนใหญ่เห็นว่า การใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ช่วยลดภาระเรื่องเวลาในการพบปะติดต่อสื่อสาร สะดวกรวดเร็ว เป็นประโยชน์ต่อกลุ่มครูที่อยู่คนละโรงเรียน สามารถพูดคุยแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ กล้าถาม ใช้ภาษาง่าย ๆ ในการพูดคุยทำความเข้าใจ แต่ควรระวังในการใช้กับกลุ่มครูสูงอายุที่ไม่ถนัดเทคโนโลยี หรือมีปัญหาด้านสายตา อาจไม่เหมาะกับการใช้วิธีนี้

การให้ข้อมูลป้อนกลับ

ผู้เข้าร่วมโครงการฯ ได้ให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับผลการทำงานให้แก่ผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ ครูในทีมและศึกษานิเทศก์ ในระหว่างกระบวนการทดลองใช้รูปแบบฯ โดยส่วนใหญ่เห็นว่า กิจกรรมที่เกี่ยวกับการพัฒนาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน และกิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาเจตคติที่มีต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมินเป็นกิจกรรมที่ง่ายที่สุด เพราะเป็นงานที่ทำด้วยตนเอง คิดตัดสินใจด้วยตนเอง เน้นความรู้ความจำ ในขณะที่กิจกรรมที่เน้นการพัฒนาทักษะเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศเชิงประเมินเป็นกิจกรรมที่ครูส่วนใหญ่เห็นว่ายาก ต้องใช้เวลา และความคิดเห็นกับเพื่อนร่วมทีมในการตัดสินใจร่วมกัน

ความยั่งยืนของการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครู

ผลการสร้างความยั่งยืน สรุปว่า โครงการมีนโยบายและระเบียบการ รวมถึงกระบวนการดำเนินงานที่ชัดเจน และเผยแพร่ให้แก่ครูทุกคน มีการสนับสนุนด้านทรัพยากรที่ใช้ในการสร้างความสามารถ ครูนำความรู้ที่ได้ไปพัฒนาการใช้สารสนเทศเชิงประเมินที่ตนเองมีอยู่ให้ดีขึ้น มีการแบ่งปันความรู้ระหว่างครูในกลุ่มและครูกลุ่มอื่น ๆ และนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนการทำงาน และการพัฒนาตนเอง แต่ประเด็นที่ยังไม่เห็นผลเป็นรูปธรรมในการสร้างความยั่งยืนครั้งนี้ คือ การสร้างแผนการดำเนินการร่วมกันในระยะยาว

### การอภิปรายผล

การอภิปรายผลการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 ประเด็น คือ 1) ผลการประเมินสภาพและความต้องการจำเป็นในการใช้สารสนเทศของครู 2) ผลการพัฒนาแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง และ 3) ผลการทดลองใช้แบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินด้วยแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง ดังนี้

### ประเด็นที่ 1 สภาพและความต้องการจำเป็นในการใช้สารสนเทศของครู

สารสนเทศในโรงเรียนของไทยที่พบมีอยู่ 11 ประเภท ได้แก่ 1) สารสนเทศพื้นฐานของนักเรียน 2) ความบกพร่องทางร่างกายหรือพฤติกรรมของนักเรียน 3) ความสามารถพื้นฐานของนักเรียน 4) ครอบครัวของนักเรียน 5) การเรียนของนักเรียน 6) พฤติกรรมของนักเรียน 7) ทักษะชีวิต 8) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 9) สารสนเทศเกี่ยวกับโรงเรียน 10) การเรียนการสอนของครู และ 11) การรับรู้ของผู้ปกครอง/ชุมชนต่อโรงเรียน ซึ่งการจัดจำแนกประเภทของสารสนเทศเหล่านี้จะเป็นประโยชน์ในการช่วยสนับสนุนส่งเสริมสำหรับผู้เกี่ยวข้องทางการศึกษาในการเริ่มต้นศึกษาการนำสารสนเทศเหล่านี้ไปใช้ในการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ต่อไปเพื่อแก้ปัญหาทางการศึกษาได้อย่างสอดคล้องกับความต้องการทางการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยสารสนเทศในโรงเรียนที่ครูมีและใช้ในการจัดการเรียนการสอนและพัฒนาผู้เรียนมากที่สุด คือ สารสนเทศเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของครู การเรียนของนักเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน สอดคล้องกับการศึกษาของ Bernhardt (2004) ที่ได้จัดกลุ่มสารสนเทศเหล่านี้ว่าเป็น “สารสนเทศจากผลการเรียนของผู้เรียน” และกล่าวว่าสารสนเทศประเภทนี้ถือได้ว่ามีความสำคัญที่สุดในระบบการศึกษา ในขณะที่สารสนเทศด้านความบกพร่องทางร่างกายหรือพฤติกรรมของนักเรียน และสารสนเทศด้านทักษะชีวิตเป็นสารสนเทศที่ครูไม่มีและไม่ใช้มากที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องจาก ในระบบโรงเรียน กลุ่มนักเรียนส่วนใหญ่เป็นนักเรียนปกติ ซึ่งมีนักเรียนที่มีปัญหาความบกพร่องทางร่างกาย จิตใจ หรือพฤติกรรม เป็นส่วนน้อย ทำให้สารสนเทศเหล่านี้ ครูไม่นำออกมาใช้มากนัก อีกทั้งการพิจารณาปัญหาทางการเรียนรู้ของผู้เรียน ส่วนใหญ่ครูยังมักคุ้นเคยกับการพิจารณาจากผลคะแนนการสอบของนักเรียนเท่านั้น สารสนเทศด้านอื่น ๆ จึงถูกลดความสำคัญลงไป ซึ่งในความเป็นจริงแล้ว ปัญหาทางการศึกษาหนึ่ง ๆ ควรจะพิจารณาจากสารสนเทศในหลาย ๆ ด้าน สารสนเทศจากผลการสอบเพียงอย่างเดียว อาจไม่เพียงพอในการทำความเข้าใจปัญหาที่แท้จริงของผู้เรียนได้ ดังที่ Bernhardt (2004) สารสนเทศทุกประเภทเป็นสารสนเทศที่มีความสำคัญในระบบการศึกษา ซึ่งจะแจ้งให้โรงเรียนทราบถึงผลการเรียนรู้ของผู้เรียน แจ้งให้กับครูผู้สอนในการปรับปรุงการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน อีกทั้งยังเป็นแนวทางในการวางแผนและการพัฒนาวิชาชีพทางการศึกษาอีกด้วย

ผลการศึกษายังพบว่า ครูส่วนใหญ่เห็นว่าสิ่งสำคัญที่ช่วยส่งเสริมการใช้สารสนเทศของโรงเรียนมากที่สุด คือ ความร่วมมือของบุคลากรในโรงเรียน รองลงมาคือ ภาวะผู้นำของฝ่ายบริหาร และการสนับสนุนส่งเสริมจากฝ่ายบริหาร ในขณะที่สิ่งที่ขัดขวางการใช้สารสนเทศของโรงเรียนมากที่สุด คือ เวลา รองลงมาคือ ภาวะผู้นำของฝ่ายบริหาร และความเชี่ยวชาญของครูหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในโรงเรียน ตามลำดับ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Wayman (2005) ที่พบว่าผู้บริหารโรงเรียนเป็นบุคคลสำคัญในการสร้างวัฒนธรรมของการใช้สารสนเทศภายในโรงเรียน แต่ในขณะเดียวกัน งานวิจัยจำนวนมากก็ได้ชี้ให้เห็นว่าผู้นำก็สามารถยับยั้งความสำเร็จในการใช้สารสนเทศได้ ซึ่งอุปสรรคสำคัญอันหนึ่งที่มีต่อประสิทธิผลของผู้บริหารในการนำเอาการตัดสินใจโดยใช้สารสนเทศเชิงประเมินเป็นฐานมาใช้ในโรงเรียน นั่นคือการขาดความรู้เรื่องสารสนเทศของผู้บริหาร นอกจากนี้ ผลการศึกษาของ Perie, Marion และ Gong (2009) ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยที่ผู้วิจัยพบ ที่ว่าอุปสรรคสำคัญของการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน คือ การขาดการพัฒนาวิชาชีพหรือการช่วยเหลือเชิงเทคนิคสำหรับผู้บริหารโรงเรียนและครูในการแปลผลการวัดต่าง ๆ การวางแผน

การปฏิบัติงานในสภาพจริงสำหรับการปรับปรุงและพัฒนาโรงเรียน บุคลากรในโรงเรียนยังไม่มีความสามารถเพียงพอ ครูยังถูกจำกัดด้านเวลาในการทำงาน อีกทั้งยังมีการต่อต้านการเปลี่ยนแปลง และวัฒนธรรมเชิงองค์กรที่เปิดรับยังมีอยู่น้อย ซึ่งบุคลากรยังไม่ร่วมมือกันในการพยายามใช้สารสนเทศมาปรับปรุงและพัฒนาโรงเรียน

ครูมีความต้องการจำเป็นในความรู้ด้านการวิเคราะห์ข้อมูลมากที่สุด รองลงมา คือ การแปลความหมายจากผลการวิเคราะห์ข้อมูล ความรู้พื้นฐานทางการวัดและประเมินผล ความรู้เรื่องสารสนเทศทางการศึกษา และความรู้เกี่ยวกับการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่เข้าใจได้ง่าย ตามลำดับ นอกจากนี้ ครูยังมีความต้องการจำเป็นในการเก็บรวบรวมสารสนเทศเพื่อนำมาใช้วางแผนในการจัดการเรียนการสอนและพัฒนาผู้เรียน และการได้ร่วมมือกับเพื่อนครูในการใช้สารสนเทศ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อสภาพการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของโรงเรียน ที่พบว่า ครูคิดว่าสิ่งสำคัญที่ช่วยส่งเสริมการใช้สารสนเทศของโรงเรียนมากที่สุด คือ ความร่วมมือของบุคลากรในโรงเรียน นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Greenberg และ Walsh (2012) ได้ศึกษางานวิจัยในระยะ 10 ปีที่ผ่านมา เปิดเผยว่า จุดอ่อนสำคัญของครูที่พบในงานวิจัย คือ ปัญหาด้านการวิเคราะห์สารสนเทศที่ได้ และไม่สามารถนำสารสนเทศจากผลการประเมินนักเรียนไปใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนได้ อีกทั้ง McLeod กล่าวว่าในห้องเรียนครูจะต้องเข้าถึงสารสนเทศพื้นฐานได้เป็นอย่างดี ครูจะต้องทำงานร่วมกับเพื่อนร่วมงานและผู้บริหารในการกำหนดตัวบ่งชี้ที่สำคัญในการวัดความสำเร็จของชั้นเรียน และจำเป็นที่จะต้องมีความรู้พื้นฐานที่ดีในความเข้าใจเกี่ยวกับการรู้เรื่องการประเมินผล (assessment literacy) เพื่อที่ครูจะสามารถแปลผลข้อมูลสรุปรวมได้อย่างถูกต้องเหมาะสมอีกด้วย

## **ประเด็นที่ 2 ผลการพัฒนาแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง**

จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศของนักวิชาการ แม้จะมีความแตกต่างกันในรายละเอียดของแต่ละแนวคิดของนักวิชาการแต่ละท่าน แต่จะมีองค์ประกอบพื้นฐานที่จำเป็นต่อการใช้ฯ ที่สอดคล้องกัน ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) การพัฒนาทีมครูดั้งเดิมในการใช้สารสนเทศ เพื่อเป็นต้นแบบในการใช้สารสนเทศของโรงเรียน 2) การเก็บรวบรวมสารสนเทศ เป็นการเก็บรวบรวมสารสนเทศต่าง ๆ อย่างเป็นระบบและใช้สารสนเทศจากหลายแหล่งเพื่อที่จะปรับปรุงการเรียนรู้ของนักเรียน 3) การวิเคราะห์ข้อมูล แปลผลข้อมูล และเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อเปิดเผยเรื่องราวหรือประเด็นปัญหาต่าง ๆ ที่ได้จากสารสนเทศชุดนั้น และเป็นการให้ความหมายและสร้างความหมายโดยนัยสำหรับการนำไปปรับปรุงพัฒนาการจัดการเรียนการสอน และ 4) การนำไปใช้วางแผนการจัดการเรียนการสอนและพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน เป็นการใช้ผลการวิเคราะห์ไปเป็นแนวในการกำหนดประเด็นปัญหาทางการศึกษา เพื่อการตัดสินใจ กำหนดกลยุทธ์ และปรับปรุงพัฒนาการจัดการเรียนการสอนและเรียนรู้ของผู้เรียน (Mandinach, 2012; Cradler, 2010; Ikemoto & Marsh, 2007; Marsh, Pane & Hamilton, 2006; Choppin, 2002; Schildkamp & Kuiper, 2010; Coburn & Turner, 2011; Ronka, Geier & Marciniak, 2010) แต่จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยกลับพบว่า อุปสรรคสำคัญของการใช้สารสนเทศในระบบการศึกษาคือ บุคลากร

ทางการศึกษาขาดความสามารถในการใช้ (Greenberg & Walsh, 2012; Diamond & Spillane, 2004; Marsh et al., 2005; Petrides & Nodine, 2005) ซึ่งสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงและความต้องการของครูต่อการใช้สารสนเทศที่ผู้วิจัยดำเนินการสอบถามความคิดเห็นของครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน สรุปได้ว่า ครูยังมีความต้องการในความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูล ความต้องการทางเทคนิคทางการปฏิบัติ ได้แก่ การใช้ทักษะการวิเคราะห์/ตีความสารสนเทศที่อยู่ในรูปตัวเลขหรือข้อความได้อย่างมีความหมาย ที่จะช่วยให้ครูนำสารสนเทศไปใช้ปรับปรุงพัฒนาการจัดการเรียนการสอนได้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน โดยเห็นว่าถ้ามีการเริ่มโครงการพัฒนาครูในการใช้สารสนเทศ เทคนิควิธีที่จะพัฒนาครูที่ทำให้ครูอยากมีส่วนร่วมในโครงการคือ การเรียนรู้ร่วมกับเพื่อนร่วมงาน

จากผลการศึกษาดังกล่าว ผู้วิจัยนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบการจัดกิจกรรมที่จะพัฒนาครูให้เกิดความสามารถในการใช้ฯ ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติต่อการใช้สารสนเทศ ดังที่ King และ Volkov (2005) และ King (2007) อธิบายไว้ว่าเป้าหมายของการสร้างความสามารถทางการประเมิน เป็นความยั่งยืนของความสามารถขององค์กรในการที่จะออกแบบนำไปใช้ และจัดการโครงการทางการประเมินได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถเข้าถึง สร้าง และใช้ความรู้และทักษะทางการประเมิน รวมทั้งพัฒนาจิตวิญญาณของการเรียนรู้เชิงองค์กร การปรับปรุงและความรับผิดชอบอย่างต่อเนื่อง โดยสรุปเป็นองค์ประกอบสำคัญในการพัฒนาความสามารถครูในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ได้แก่ ความรู้เรื่องการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประเภทสารสนเทศ การรวบรวมสารสนเทศที่เหมาะสมกับการใช้ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูล แปลผลข้อมูลนำเสนอผลข้อมูล และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการนำผลไปใช้ปรับปรุงการเรียนการสอนและพัฒนาผู้เรียน ทักษะในการใช้สารสนเทศ ได้แก่ ความสามารถในการรวบรวมสารสนเทศหรือการกำหนดประเภทของสารสนเทศเชิงประเมินที่เหมาะสมกับปัญหาทางการเรียนรู้ของนักเรียน ความสามารถในการวิเคราะห์แปลผลข้อมูล ความสามารถในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล และความสามารถในการนำผลไปใช้เพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนและพัฒนาผู้เรียน และเจตคติต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ได้แก่ ตระหนักถึงความสำคัญของการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน และการเห็นคุณค่าของการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน

การพัฒนาในรูปแบบๆ ด้วยการนำแนวคิดความร่วมมือรวมพลังอย่างมุ่งมั่นตั้งใจมาใช้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัย ซึ่งแนวคิดนี้เป็นแนวคิดหนึ่งของการสร้างความสามารถทางการประเมินที่เสนอโดย Huffman และคณะ (2008) ที่ต้องการให้การพัฒนาความสามารถทางการประเมินเป็นมากกว่าการช่วยเหลือเชิงเทคนิคหรือการฝึกอบรม ด้วยการใช้ความร่วมมือรวมพลังระหว่างเพื่อนร่วมทีม เพราะความร่วมมือรวมพลังถือเป็นสิ่งจำเป็นทางการศึกษา เพราะไม่เพียงแต่จะช่วยลดการแยกตัวทางวิชาชีพแล้ว ยังช่วยให้บุคคลากรทางการศึกษาพัฒนางานในวิชาชีพได้ดีขึ้นด้วย นักวิจัยหลาย ๆ คนจึงเสนอแนะให้มีการร่วมมือกันทางการศึกษา เพราะเชื่อว่าการร่วมมือรวมพลังเป็นการปฏิบัติทางการศึกษาโดยทั่ว ๆ ไปที่มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะการส่งเสริมในด้านการใช้สารสนเทศ (Schmoker, 2004)

ดังนั้น รูปแบบฯ ที่พัฒนาขึ้นนี้ จึงเป็นการส่งเสริมให้ครูผู้ทดลองใช้ฯ มีความรู้ความเข้าใจ เจตคติที่ดี และสามารถลงมือปฏิบัติเกี่ยวกับกระบวนการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน โดยเน้นการฝึก ปฏิบัติกิจกรรมด้วยการร่วมมือกันทำงานเป็นทีมกับเพื่อนครู การสร้างเครือข่ายการทำงาน และความ ต่อเนื่องและยั่งยืน สอดคล้องกับหลักการของการสร้างความสามารถทางการประเมินที่กล่าวว่า การ สร้างความสามารถทางการประเมินจะเกี่ยวข้องกับการออกแบบและการนำไปใช้ของกลยุทธ์การสอน และการเรียนรู้ที่จะช่วยการเรียนรู้ระดับรายบุคคล ระดับกลุ่ม และระดับองค์กร เกี่ยวกับการ ปฏิบัติการประเมินอย่างประสิทธิผล มีประโยชน์ และทำการประเมินอย่างเป็นวิชาชีพ โดยมีเป้าหมาย สูงสุดคือ การปฏิบัติการประเมินอย่างยั่งยืน (Preskill & Boyle, 2008) ประกอบด้วยกระบวนการ 3 ขั้นตอน ได้แก่ (1) การเตรียมความพร้อม เป็นการให้คำแนะนำเบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้รูปแบบฯ และ การประเมินความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูในด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ ก่อนเข้าร่วมโครงการฯ (2) การปฏิบัติกิจกรรมด้วยการใช้สารสนเทศเป็นตัวขับเคลื่อน เป็นการสร้าง ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน การรวบรวมและจัดประเภทสารสนเทศ ทางการประเมินในชั้นเรียน การกำหนดปัญหาสำคัญทางการศึกษา การวิเคราะห์สารสนเทศทางการ ประเมิน การวินิจฉัยสาเหตุของปัญหา และการวางแผนและแนวทางการปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหา และ (3) การประเมินผลภายหลังเข้าร่วมโครงการฯ เป็นการประเมินความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิง ประเมินด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติภายหลังเข้าร่วมโครงการฯ

### **ประเด็นที่ 3 ผลการทดลองใช้รูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินด้วย แนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง**

ผลการทดลองใช้รูปแบบฯ พบว่า ครูมีความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินในด้าน ความรู้ ทักษะ และเจตคติภายหลังเข้าร่วมโครงการฯ สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการฯ และรูปแบบ การสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินมีคุณภาพในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้ อาจเนื่องจาก การใช้สารสนเทศเชิงประเมินมีความสำคัญสำหรับครู หากมีการใช้อย่างถูกต้อง จะ ส่งผลให้การปรับปรุงพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนตรงกับความต้องการ ดังที่ Hamilton et.al. (2009) ได้กล่าวไว้ว่าการใช้สารสนเทศให้ได้ผลดีจึงต้องเป็นมากกว่าตัวเลขหรือคุณสมบัติทางสถิติ เพื่อให้ สารสนเทศเหล่านั้นสามารถให้ความหมายหรือเป็นสารสนเทศที่มีค่าแก่ครูในการปรับปรุงการสอน เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ เช่นเดียวกับที่ Huffman และคณะ (2006) ได้นำแนวคิดนี้ไปพัฒนา โครงการชุมชนของโรงเรียนในเขตเมืองด้านการประเมินผลแบบร่วมมือรวมพลังนักการศึกษาจาก มหาวิทยาลัย และครูในโรงเรียน ผลที่เกิดขึ้น พบว่า ครูมีความสามารถทางการประเมินผลสูงขึ้น แต่ เมื่อพิจารณาผลการทดลองใช้รูปแบบฯ รายคน พบว่า มีครูบางคนได้คะแนนความสามารถในการใช้ สารสนเทศเชิงประเมิน ด้านความรู้ และด้านเจตคติดลดลง อาจเนื่องจาก ผู้วิจัยดำเนินการทดลอง ในช่วงใกล้สอบปลายภาคของโรงเรียน ประกอบกับภาระงานอื่น ๆ ของครูมีมาก และครูยังเห็นว่า กิจกรรมที่ทำยังไม่เป็นส่วนหนึ่งของการทำงานประจำวัน จึงเหมือนมีภาระงานเพิ่มขึ้น อีกทั้งครูให้ ความเห็นว่าเนื้อหาในบางกิจกรรมค่อนข้างยาก ต้องค่อย ๆ ทำความเข้าใจ จึงทำให้เกิดความท้อแท้ และเหนื่อยล้าในการทำกิจกรรม

ผลการประเมินคุณภาพของรูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความร่วมมือรวมพลังอย่างมุ่งมั่นตั้งใจ พบว่า ครูผู้เข้าร่วมโครงการฯ มีความเห็นโดยภาพรวมว่าคุณภาพของรูปแบบฯ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าด้านความเป็นไปได้ในการปฏิบัติมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ มีแนวทางและวิธีการปฏิบัติอยู่บนพื้นฐานของข้อมูลที่มีอยู่จริง รองลงมาคือ ความถูกต้องของรูปแบบฯ คือ ช่วยให้ครูใช้สารสนเทศเชิงประเมินที่ถูกต้องตรงกับสภาพปัญหาความต้องการของผู้เรียน ความเป็นประโยชน์ของรูปแบบฯ ทำให้เห็นความจำเป็นที่ต้องมีการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน และความเหมาะสมของรูปแบบฯ คือ เหมาะสมกับเวลาในการปฏิบัติงานของครู ตามลำดับ อาจเนื่องจาก รูปแบบนี้ช่วยปรับพื้นฐานความรู้เดิมทางการวิจัยและการวัดประเมินผล ช่วยทบทวนความรู้เดิม อีกทั้งครูยังได้เรียนรู้เนื้อหาใหม่ที่สามารถช่วยปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ด้วย ในขณะที่ปัญหาอุปสรรคในการใช้รูปแบบฯ พบว่า ในขั้นตอนของกิจกรรมการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ซึ่งส่วนใหญ่เน้นความร่วมมือของสมาชิกในทีม แต่ผลการทดลองใช้รูปแบบฯ ผู้วิจัยสังเกตได้ว่าการมุ่งเน้นความร่วมมือระหว่างกันในทีมจะเป็นผลดีสำหรับทีมที่มีปฏิสัมพันธ์ต่อกันอย่างสม่ำเสมอ หรือแม้แต่ในการใช้เครือข่ายสังคม ก็มีการพูดคุยทักทาย สร้างความคุ้นเคยร่วมกันภายในทีม และมีสมาชิกในกลุ่มคอยกระตุ้นให้เกิดกิจกรรมร่วมกันของทีม เช่น กำหนดว่าวันนี้จะทำกิจกรรมอะไรให้สำเร็จ ในขณะที่ทีมที่มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันน้อย ไม่มีครูในทีมคอยกระตุ้นหรือวางแผนงาน จะทำให้การดำเนินกิจกรรมเป็นไปด้วยความล่าช้ากว่ากำหนด ผู้วิจัยต้องคอยกระตุ้น คอยสอบถามอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การทดลองใช้รูปแบบฯ ดำเนินไปจนจบกระบวนการ อีกทั้งในส่วนของปัญหาและอุปสรรคของครูระหว่างทำวิจัย คือ ปัญหาเรื่องของการภาระงานของตนเอง ทำให้ไม่สามารถให้เวลากับการทดลองใช้รูปแบบฯ นี้ ได้อย่างเต็มที่ เต็มเวลา ทำให้ผลงานไม่เป็นปัจจุบัน และเข้าร่วมไม่ครบทุกกิจกรรม การฝึกทักษะการใช้สารสนเทศเชิงประเมินต้องใช้เวลาทำความเข้าใจพอสมควร ครูบางส่วนจึงเกิดความท้อแท้ในการปฏิบัติ อีกทั้งยังนัดหมายกลุ่มของตนในการทำกิจกรรมได้ยากทั้งเจอโดยตรง และการพูดคุยพร้อมกันผ่านเครือข่ายสังคม ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยในการศึกษาสภาพการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครู ที่พบว่า ปัจจัยที่ขัดขวางการใช้สารสนเทศของโรงเรียนมากที่สุด คือ เวลา

รูปแบบฯ โครงการมีความแตกต่างจากโครงการเดิม ๆ เพราะมีการนำแนวคิดมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลังมาใช้เป็นกระบวนการอย่างต่อเนื่อง โดยเน้นการพัฒนาครูในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินผ่านความร่วมมือในกิจกรรมกลุ่ม และการพัฒนาครูผ่านเครือข่ายสังคม ซึ่งเพิ่มเติมจากการอบรมและประชุมครู ทำให้ครูมีช่องทางการติดต่อสื่อสาร การปรึกษา ตลอดจนการส่งงานระหว่างเพื่อนร่วมทีมและผู้วิจัยในฐานะศึกษานิเทศก์ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ทันเวลา โดยกระบวนการดังกล่าว จะเป็นการส่งเสริมให้ครูได้พัฒนาตนเองอย่างเป็นระบบ ต่อเนื่องเป็นวัฏจักร และได้ลงมือปฏิบัติจริงผ่านความร่วมมือกับเพื่อนครูด้วยกันเอง เพราะกลุ่มครูด้วยกัน ย่อมมีความเข้าใจในปัญหาทางการศึกษาในแนวทางเดียวกัน โดย Wayman (2005) บันทึกไว้ว่าความสัมพันธ์ระหว่างการใช้สารสนเทศและการร่วมมือรวมพลังมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน เพราะจะเป็นโอกาสที่นักการศึกษาได้มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน มีการแบ่งปันความคิดระหว่างศาสตร์การสอนร่วมกัน และเป็นการสร้างโอกาสให้ครูได้มีปฏิสัมพันธ์ที่หลากหลายบทบาทในหลากหลายระดับทางการศึกษา สอดคล้องกับ Copland (2003) ได้อธิบายไว้ว่า การนำการสืบเสาะแบบร่วมมือรวมพลังเข้าไปในการปฏิบัติงานเป็นการกระทำ



ที่จะส่งเสริมให้ครูร่วมมือกันอย่างเท่าเทียมในการปรับปรุงการเรียนการสอนเพื่อจะช่วยให้ครูนำสารสนเทศเข้าไปใช้ในการตัดสินใจที่สำคัญ ๆ ได้อย่างถูกต้องและตรงกับความต้องการทางการศึกษา นอกจากนี้ ผลการศึกษาของศจี จิระโร ที่ได้พัฒนารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการสร้างข้อสอบของครูโดยใช้การเสริมพลังอำนาจผ่านกระบวนการวิจัยปฏิบัติการ ได้ให้ข้อเสนอแนะจากการทดลองใช้รูปแบบฯ ว่าควรมีเครือข่ายสังคมออนไลน์ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเพื่อนครูด้วยกัน หากกลุ่มครูมีความสะดวกที่จะสื่อสารด้วยวิธีนี้ เพราะจะให้ผลสะท้อนกลับเป็นไปอย่างทันที่ อีกทั้ง การศึกษาของ Huffman และคณะ (2006) ที่พัฒนาโครงการชุมชนด้านความร่วมมือร่วมพลังในการประเมินผลของโรงเรียนในเมือง ที่ได้นำเอากระบวนการสืบเสาะแบบร่วมมือร่วมพลังมาเป็นโครงสร้างในการดำเนินการ ซึ่งครูที่เข้าร่วมโครงการได้รายงานว่ากระบวนการแบบร่วมมือร่วมพลังจะช่วยให้พวกเขาให้มีการพัฒนาความสามารถในการเก็บรวบรวมสารสนเทศและวิเคราะห์สารสนเทศของระบบโรงเรียน โดยกระบวนการประเมินแบบร่วมมือร่วมพลังนี้จะช่วยให้ครูมีความเข้าใจที่ดีขึ้นในการเชื่อมโยงหลักสูตรคณิตศาสตร์ การสอน และการใช้สารสนเทศจากการประเมินผลเพื่อปรับปรุงการสอนในชั้นเรียน นอกจากนี้ Huffman และคณะ ยังได้รายงานอีกว่า ผลที่ได้ไม่เพียงแต่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านการเรียนการสอนของครูเท่านั้น แต่ยังเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงในการพัฒนาโรงเรียนด้วยความร่วมมือกันอีกด้วย

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการศึกษาสภาพของการใช้สารสนเทศของครู ครูมีความเห็นว่าปัจจัยสำคัญต่อการใช้สารสนเทศ คือ การสนับสนุนจากผู้บริหาร อีกทั้งปัจจัยที่ขัดขวางการใช้สารสนเทศ คือ การขาดครูผู้นำในโรงเรียนที่จะสามารถใช้สารสนเทศเชิงประเมินได้ ดังนั้น ผู้บริหารทั้งระดับเขตพื้นที่และระดับโรงเรียนซึ่งถือว่ามีบทบาทสำคัญต่อความสำเร็จของครูในการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศ ผู้บริหารจึงควรมีนโยบายให้การสนับสนุนครูให้เห็นความจำเป็นและความสำคัญ โดยอาจเริ่มจัดตั้งทีมครูดั้งเดิมของโรงเรียนในการดำเนินการใช้ และขยายผลการพัฒนาสู่ครูทีมอื่น ๆ ภายในโรงเรียน ด้วยการนำแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือร่วมพลังไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ

2. การพัฒนาความสามารถครูในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินจะบรรลุผลได้ ขึ้นอยู่กับผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนาในทุก ๆ ฝ่าย ดังนั้น ศึกษานิเทศก์ ซึ่งเป็นผู้ดำเนินการในการพัฒนาครู จึงควรสร้างความเข้าใจให้แก่ผู้มีส่วนร่วมทุกฝ่ายให้เข้าใจชัดเจนในบทบาทหน้าที่ของตน เพราะบุคคล ถือเป็นส่วนประกอบสำคัญในการทำกิจกรรมให้บรรลุเป้าหมาย โดยเฉพาะศึกษานิเทศก์ ควรมีความรู้ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความสามารถในการสื่อสาร การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า เพื่อช่วยให้ผู้เข้าร่วมโครงการฯ สามารถดำเนินกิจกรรมได้จนสำเร็จตลอดตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ และเกิดการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

3. หน่วยงานที่ทำหน้าที่พัฒนาครู หรือโรงเรียนที่ต้องการนำรูปแบบฯ นี้ไปใช้ ควรพิจารณาถึงบรรยากาศโรงเรียนก่อนว่ามีความเหมาะสมกับการนำรูปแบบฯ นี้ไปใช้กับการพัฒนาครูหรือไม่ ทั้งนี้ เพราะความสำเร็จของการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ไม่ได้ขึ้นอยู่กับครูเพียงเท่านั้น ยังขึ้นอยู่กับบริบทขององค์กรอีกด้วย องค์กรหรือโรงเรียนที่มีความเหมาะสมในการนำ

รูปแบบ ๆ นี้ไปใช้ในการพัฒนาครู ผู้บริหารควรมีลักษณะที่ส่งเสริมสนับสนุน ดังนี้ มีความเชื่อในหลักการพัฒนางานด้วยการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ให้การสนับสนุนส่งเสริมการใช้สารสนเทศเชิงประเมินในโรงเรียน และมีการบริหารงานแบบเปิดโอกาสให้ครูมีส่วนร่วมอย่างจริงจังในการพัฒนาการเรียนการสอน

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสมมติบทบาทของตนเองเป็นศึกษานิเทศก์ ซึ่งอาจจะไม่ได้เห็นมุมมองของศึกษานิเทศก์ที่จะสะท้อนปัญหาของการนำรูปแบบฯ ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นไปใช้ ดังนั้น การศึกษาวิจัยครั้งต่อไป ควรทดลองใช้โดยมีศึกษานิเทศก์จริงเป็นผู้ดำเนินการนำรูปแบบฯ ไปใช้กับครู
2. กลุ่มตัวอย่างครูที่ใช้ในการเข้าร่วมโครงการฯ ในการวิจัยครั้งนี้ ไม่ได้เกิดจากการสุ่มตัวอย่าง ดังนั้น ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่มีความชัดเจน และสุ่มตัวอย่างครูที่เข้าร่วมโครงการฯ ที่มีความเป็นตัวแทนของประชากร
3. ผลการนำรูปแบบฯ ที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้ พบว่า การใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการติดต่อสื่อสาร แม้จะส่งผลดีในด้านของความสะดวกรวดเร็วในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในสิ่งที่สนใจร่วมกัน และประหยัดค่าใช้จ่ายในการติดต่อสื่อสาร แต่ครูบางส่วนก็ยังเห็นว่าวิธีการนี้ก็อาจจะไม่เหมาะกับกลุ่มครูสูงวัยที่ไม่ใช้เทคโนโลยี หรือมีปัญหาด้านสายตา ดังนั้น การศึกษาครั้งต่อไปอาจจะศึกษารูปแบบที่เหมาะสมกับครูที่ไม่ใช่ไอที เป็นต้น

## รายการอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑.  
กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- ฐิติพร กรัยวิเชียร. (2555). การพัฒนามโนทัศน์ของครูด้านการใช้โปรไฟล์นักเรียนเพื่อการทำวิจัยโดยใช้กระบวนการเรียนรู้ผ่านการสะท้อนผล. (วิทยานิพนธ์ปริญญาคุุชฎีบัณฑิต), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พินดา วราสุนันท์. (2554). การพัฒนาศักยภาพทางการประเมินในด้านการสร้างข้อสอบของครูประถมศึกษาโดยใช้เครือข่ายมิตรวิพากษ์. (วิทยานิพนธ์ปริญญาคุุชฎีบัณฑิต), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พินดา วราสุนันท์ และคณะ. (2555). การศึกษาสภาพในการสร้างข้อสอบของครูประถมศึกษาภาคกลางประเทศไทย. วารสารครุศาสตร์, 40(2), 181-192.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2555). พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน. กรุงเทพฯ: ราชบัณฑิตยสถาน.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2554). ทฤษฎีการประเมิน. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี และคณะ. (2548). รูปแบบของระบบการบริหารจัดการศึกษาแบบบูรณาการสำหรับเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษา. วารสารครุศาสตร์, 34(2), 31-48.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2550). การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น (พิมพ์ครั้งที่ 2 ed.). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Anderson, S., Leithwood, K., & Strauss, T. (2010). Leading data use in schools: Organizational conditions and practices at the school and district levels. *Leadership and Policy in Schools*, 9(3), 292-327.
- Armstrong, J., & Anthes, K. (2001). How data can help. *American School Board Journal*, 188(11), 38-41.
- Bernhardt, V. L. (2003). No schools left behind. *Educational Leadership*, 60(5), 26-30.
- Bourgeois, I., & Cousins, J. B. (2013). Understanding Dimensions of Organizational Evaluation Capacity. *American Journal of Evaluation*, 34(3), 299-319.

- Carlson, D., Borman, G. D., & Robinson, M. (2011). A Multistate District-Level Cluster Randomized Trial of the Impact of Data-Driven Reform on Reading and Mathematics Achievement. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 33(3), 378-398.
- Coburn, C. E., & Turner, E. O. (2011). Research on Data Use: A Framework and Analysis. *Measurement: Interdisciplinary Research and Perspectives*, 9, 173-206.
- Connolly, T. M., & Begg C. E. (2002). *Data Base Systems a Practical Approach to Design, Implementation and Management* (3rd ed ed.). United Kingdom: London.
- Conrad, W. H., & Eller, B. (2003). District data-informed decision making. Paper presented at the annual meetings of the American Educational Research Association, Chicago.
- Cousins, J. B., Goh, S., Clark, S., & Lee, L. (2004). Integrating evaluation inquiry into the organizational culture: A review and synthesis of the knowledge base. *Canadian Journal of Program Evaluation*, 19(2), 99-141.
- Cousins, J. B., & Leithwood, K. A. (1986). Current empirical research on evaluation utilization. *Review of Educational Research*, 56(3), 331-364.
- Cradler, J. (2010). Data-driven decision-making and electronic learning assessment resources. Retrieved from <http://www.clrn.org>
- Crommey, A. (2000). *Using student assessment data: What can we learn from schools?* Oak Brook, IL: North Central Regional Educational Laboratory.
- Dunn, K. E., Airola, D. T., & Wen-Juo, L. (2013). Becoming Data Driven: The Influence of Teachers' Sense of Efficacy on Concerns Related to Data-Driven Decision Making. *The Journal of Experimental Education*, 81(2), 222-224.
- Dunn, K. E., Airola, D. T., Wen-Juo, L., & Garrison, M. (2013). What teachers think about what they can do with data: Development and validation of the data driven decision-making efficacy and anxiety inventory. *Contemporary Educational Psychology*, 38(2013), 87-98.

- Earl, L. M., & Katz, S. (2010). Creating a culture of inquiry: Harnessing data for professional learning (A. M. Blankstein, P. D. Houston, & R. W. Cole Eds. Data enhanced leadership ed.). Thousand Oaks, CA: Corwin.
- Earl, L., & Katz, S. (2006). *Leading Schools in a Data-Rich World: Harnessing Data for School Improvement*. Thousand Oaks, California: Corwin Press.
- Fleischer, D. N., & Christie, C. A. (2009). Evaluation Use Results From a Survey of U.S. American Evaluation Association Members. *American Journal of Evaluation*, 30(2), 158-175.
- Gibbs, D., Napp, D., Jolly, D., Westover, B., & Uhl, G. (2002). Increasing evaluation capacity within community-based HIV prevention programs. *Evaluation and Program Planning*, 25, 261-269.
- Goertz, M., Olah, L., & Riggan, M. (2009). Can interim assessments be used for instructional change? (CPRE Policy Briefs. RB-51). Retrieved from
- Grigsby, B., & Vesey, W. (2012). Assessment Training in Principal Preparation Programs. *Administrative Issues Journal*, 1(2), 18-31.
- Hoover, N. R., & Abrams, L. M. (2013). Teachers' Instructional Use of Summative Student Assessment Data. *Applied Measurement in Education*, 26(3), 219-231.
- Hosp, J. L. (2010). Linking assessment and instruction: Teacher preparation and professional development (TQ Connection Issue Paper). Washington, DC: National Comprehensive Center for Teacher Quality. Retrieved from [http://www.tqsource.org/pdfs/TQ\\_IssuePaper\\_AssessInstruct.pdf](http://www.tqsource.org/pdfs/TQ_IssuePaper_AssessInstruct.pdf)
- Huffman, D., & Kalnin, J. (2003). Collaborative inquiry to make data-based decisions in schools. *Teaching and Teacher Education*, 19, 569-580.
- Huffman, D., Lawrenz, F., Thomas, K., & Clakson, L. (2006). Collaborative evaluation communities in urban schools: A model of evaluation capacity building for STEM education. *New Directions for Evaluation*, 109, 73-84.
- Huffman, D., Thomas, K., & Lawrenz, F. (2008). A collaborative immersion approach to evaluation capacity building. *American Journal of Evaluation*, 29(3), 358-368.
- Ikemoto, G. S., & Marsh, J. A. (2007). Cutting through the "Data-driven" mantra: Different perceptions of data-driven decision making (P. A. Moss Ed. Evidence

- and decision making: 106th yearbook of the National Society for the Study of Education, Part 1 (pp. 104-131 ed.). Maldan, MA: Blackwell Publishing.
- J., G., & K., W. (2012). What teacher preparation programs teach about K-12 assessment: A review. Retrieved from [http://www.nctq.org/dmsView/What\\_Teacher\\_Prep\\_Programs\\_Teach\\_K-12\\_Assessment\\_NCTQ\\_Report](http://www.nctq.org/dmsView/What_Teacher_Prep_Programs_Teach_K-12_Assessment_NCTQ_Report)
- Jacobs, J., Gregory, A., Hoppey, D., & Yendol-Hoppy, D. (2012). Data Literacy: Understanding Teachers' Data Use in a Context of Accountability and Response to Intervention. *Action in Teacher Education*, 31(3), 41-55.
- K., J., & et. al. (2009). Research on Evaluation Use: A Review of the Empirical Literature From 1986 to 2005. *American Journal of Evaluation*, 30(3), 377-410.
- Kennedy, B. L., & Datnow, A. (2010). Student Involvement and Data-Driven Decision Making : Developing a New Typology. *Youth & Society*, 43(4), 1246-1471.
- Kennedy, B. L., & Datnow, A. (2010). Student Involvement and Data-Driven Decision Making: Developing a New Typology. *Youth & Society*, 43(4), 1246-1271.
- Kerr, K. A., Marsh, J. A., Ikemoto, S., Darilek, H., & Barney, H. (2006). Strategies to Promote Data Use for Instructional Improvement: Actions, Outcomes, and Lessons from Three Urban Districts. *American Journal of Education*, 112(August 2006), 496-520.
- King, J. A. (2002). Building the evaluation capacity of a school district. *New Directions for Evaluation*, 99, 63-80.
- King, J. A., & Volkov, B. (2005). A framework for building evaluation capacity based on the experiences of three organizations. *CURA Reporter*, 35(3), 10-16.
- Kirkhart, K. E. (2000). Reconceptualizing evaluation use: An integrated theory of influence. *New Directions for Evaluation*, 88, 5-24.
- Labin, S., Duffy, J., Meyers, D. C., Wandersman, A., & Lesesne, C. A. (2012). A research synthesis of the evaluation capacity building literature. *American Journal of Evaluation*, 33, 307-338.
- Lange, C., Range, B., & Welsh, K. (2012). Conditions for Effective Data Use to Improve Schools: Recommendations for School Leaders. *International Journal of Educational Leadership Preparation*, 1-11.

- Levin, J. A., & Datnow, A. (2012). The principal role in data-driven decision making: using case-study data to develop multi-mediator models of educational reform. *School effectiveness and School Improvement*, 23(2), 179-201.
- Long, L., Rivas, L. M., Light, D., & Mandinach, E. B. (2008). The evolution of a homegrown data warehouse: TUSDstats (E. B. Mandinach & M. Honey Eds. *Data-driven school improvement (209-232) ed.*). New York: Teachers College Press.
- Loucks-Horsley, S., Hewson, P. W., Love, N., & Stiles, K. E. (1998). *Designing professional development for teachers of science and mathematics*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Love, N. (2004). Taking Data to New Depths. *Journal of Staff Development*, 25(4), 22-26.
- Love, N., Stiles, K. E., Mundry, S., & DiRanna, K. (2008). *The data coach's guide to improving learning for all students: Unleashing the power of collaborative inquiry*. Thousand Oaks, CA: Corwin.
- Mandinach, E. B. (2012). A perfect time for data use: Using data-driven decision making to inform practice. *Educational Psychologist*, 47(2), 71-85.
- Mandinach, E. B., & Gummer, E. S. (2012). *Navigating the Landscape of data literacy: It is complex*. Washington, DC/Portland, OR: WestEd/Education Northwest.
- Mandinach, E. B., & Gummer, E. S. (2013). A Systemic View of Implementing Data Literacy in Educator Preparation. *Educational Researcher*, 42(30), 30-37.
- Mandinach, E. B., & Honey, M. (2008). *Data-driven school improvement: Linking data and Learning*. New York, NY: Teachers College Press.
- Mark, M. M., & Henry, G. T. (2004). The Mechanisms and Outcomes of Evaluation Influence. *Evaluation*, 10(1), 35-57.
- Marsh, J. A., McCombs, J. S., & Martorell, F. (2010). How Instructional Coaches Support Data-Driven Decision Making : Policy Implementation and Effects in Florida Middle Schools. *Educational Policy*, 24(6), 872-907.
- Marsh, J. A., Pane, J. F., & Hamilton, L. S. (2006). *Making sense of data-driven decision making in education*. Santa Monica, CA: RAND Corporation.

- Massell, D. (2001). *The theory and practice of using data to build capacity: State and local strategies and their effects* (S. H. Fuhrman Ed. *From the capitol to the classroom: Standards-based reform in the states ed.*). Chicago: University of Chicago Press.
- McLeod, S. (2005). *Data-driven teachers* (UCEA Center for the Advanced Study of Technology Leadership in Education). Retrieved from [uhaweb.hartford.edu/SCHATZ/D3M/ThoughtLeaders\\_DDDM\\_May05.doc](http://uhaweb.hartford.edu/SCHATZ/D3M/ThoughtLeaders_DDDM_May05.doc)
- Means, B., Chen, E., DeBarger, A., & Padilla, C. (2011). *Teachers' ability to use data to inform instruction: Challenges and supports*. Washington, DC: U.S. Department of Education, Office of Planning, Evaluation, and Policy Development.
- Messelt, J. (2004). *Data-driven decision making: A powerful tool for school improvement* [White paper]. Retrieved from [https://www.erc.k12.mn.us/promo/sage/Analytics\\_WhitePaper.pdf](https://www.erc.k12.mn.us/promo/sage/Analytics_WhitePaper.pdf)
- Milstein, B., & Cotton, D. (2000). *Defining concepts for the presidential strand on building evaluation capacity*. Paper presented at the circulated in advance of the November 2000, meeting of the American Evaluation Association.
- Naccarella, L., Pirkis, J., Kohn, F., Morley, B., Burgess, P., & Blashki, G. (2007). *Building evaluation capacity: Definitional and practical implications for an Australian case study*. *Evaluation and Program Planning*, 30(3), 231-236.
- National Research Council. (1999). *Global perspectives for local action: Using TIMSS to improve U.S. mathematics and science education*. Washington, DC: National Academy.
- Neuman, A., Shahor, N., Shina, I., Sarid, A., & Saar, Z. (2013). *Evaluation utilization research—developing a theory and putting it to us*. *Evaluation and Program Planning*, 36(1), 64-70.
- Patton, M. Q. (1997). *Utilization-focused Evaluation: The New Century Text*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Popham, W. J. (2009). *Assessment Literacy for Teachers: Faddish or Fundamental?* *Theory Into Practice*, 48, 4-11.
- Preskill, H., & Boyle, S. (2008). *A multidisciplinary model of evaluation capacity building*. *American Journal of Evaluation*, 29, 443-459.

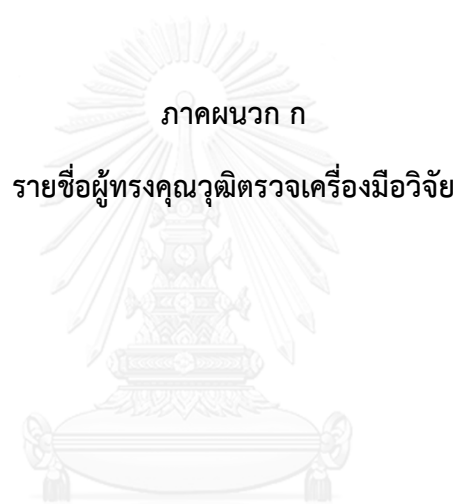


- Preskill, H., & Caracelli, V. J. (1997). Current and developing conceptions of use: Evaluation use topical interest group survey results. *Evaluation Practice*, 18(3), 209-225.
- Ronka, D., Geier, R., & Marciniak, M. (2010). A Practical Framework for Building a Data-Driven District or School : How a Focus on Data Quality, Capacity, and Culture Supports Data-Driven Action to Improve Student Outcomes. Retrieved from [http://www.publicconsultinggroup.com/education/library/white\\_papers/education/library/white\\_papers/building\\_a\\_data\\_driven\\_school.html](http://www.publicconsultinggroup.com/education/library/white_papers/education/library/white_papers/building_a_data_driven_school.html)
- Schildkamp, K., & Kuiper, W. (2010). Data-informed curriculum reform: Which data, what purposes, and promoting and hindering factors. *Teaching and Teacher Education*, 26, 482-496.
- Slavin, R. E., Cheung, A., Holmes, G., Madden, N. A., & Chamberlain, A. (2013). Effects of a Data-Driven District Reform Model on State Assessment Outcomes. *American Educational Research Journal*, 50(2), 371-396.
- Stockdill, S., Baizerman, M., & Compton, D. (2002). Toward a definition of the ECB process: A conversation with the ECB literature. *New Directions for Evaluation*, 93(1-25), 233-243.
- Taylor, E., & Boyd, H. H. (2008). Evaluation capacity building in complex organizations. *New Directions for Evaluation*, 120, 55-69.
- Taylor, T., Suarez, Y., & Garcia, E. (2010). Evaluation Capacity Building (ECB) Models, Measures, And Outcomes: Taking Stock to Forge Ahead. Paper presented at the annual meeting of the American Evaluation Association, San Antonio, TX.
- Thomas, K., & Huffman, D. (2008). Navigating The Challenges of Helping Teachers Use Data to Inform Educational Decisions. *Administrative Issue Journal: Education, Practice, and Research*, 1(2), 94-102.
- Vermeulen, J. A., & Kleij, F. M. (2012). Towards an Integrative Formative Approach of Data-Driven Decision Making, Assessment for Learning, and Diagnostic Testing. In: *Psychometrics in practice at RCEC*, 162-185.
- Wayman, J. C., Cho, V., & Johnston, M. T. (2012). District-Wide Effects on Data Use in the Classroom. *education policy analysis archives*, 20(25), 1-31.

- Weiss, C. H. (1972). Utilization of evaluation: Toward comparative study (C. H. Weiss Ed. Evaluating action programs; Readings in social action and education ed.). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Welsh, M., & Morariu, J. (2011). Evaluation capacity building: Funder initiatives to strengthen grantee evaluation capacity and practice: Innovation Network, Inc.
- Wohlstetter, P., Datnow, A., & Park, V. (2008). Creating a system for data-driven decision-making: applying the principal-agent framework. *School Effectiveness and School Improvement: A International Journal of Research, Policy and Practice*, 19(3), 239-259.
- Wu, P. (2009). Do we really understand what we are talking about? A study examining the data literacy capacities and needs of school leaders. Retrieved from University of Southern California, Los Angeles, CA:







ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

### รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

#### ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบรูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนทรา โตบัว อาจารย์ประจำภาควิชาการศึกษา สาขาวิชาการวิจัย และประเมินการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2. อาจารย์ ดร.รังสรรค์ มณีเล็ก รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
3. อาจารย์ ดร.ยุพาพันธ์ มินวงษ์ ครูชำนาญการพิเศษ วิชาวิทยาศาสตร์ โรงเรียนบ้านหมี่วิทยา อำเภอบ้านหมี่ จังหวัดลพบุรี
4. อาจารย์ วรพรรณ สังข์พันธ์ศึกษานิเทศก์ สพป.นศ.3
5. อาจารย์ ดร.พิกุล เอกวางกูร อาจารย์ประจำภาควิชาการศึกษา สาขาวิชาการวิจัย และประเมินการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
6. อาจารย์ ดร.พนิดา มารุ่งเรือง อาจารย์ประจำภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
7. อาจารย์วรพร สกุลจิตรานนท์ ครูชำนาญการพิเศษ วิชาคณิตศาสตร์ โรงเรียนบ้านหมี่วิทยา จังหวัดลพบุรี

#### ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการศึกษาสภาพและความต้องการจำเป็นในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนทรา โตบัว อาจารย์ประจำภาควิชาการศึกษา สาขาวิชาการวิจัย และประเมินการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นภดล พูลสวัสดิ์ คณบดี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์
3. อาจารย์ ดร.รังสรรค์ มณีเล็ก รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
4. อาจารย์ ดร.พนา จินดาศรี อาจารย์ประจำภาควิชาการวัดผลและประเมินผล การศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์
5. อาจารย์ ดร.เกื้อ กระแสโสม อาจารย์ประจำภาควิชาการวัดผลและประเมินผล การศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์
6. อาจารย์ ดร.ยุพาพันธ์ มินวงษ์ ครูชำนาญการพิเศษ วิชาวิทยาศาสตร์ โรงเรียนบ้านหมี่วิทยา อำเภอบ้านหมี่ จังหวัดลพบุรี
7. อาจารย์ วรพร สกุลจิตรานนท์ ครูชำนาญการพิเศษ วิชาคณิตศาสตร์ โรงเรียนบ้านหมี่วิทยา จังหวัดลพบุรี

ภาคผนวก ข

สารสนเทศที่สำรวจพบในโรงเรียน





ประเด็น	เครื่องมือ	วิธีการ	ผู้รับผิดชอบ	สารสนเทศ	การใช้ประโยชน์
				<ul style="list-style-type: none"> <li>- พฤติกรรมทางเพศ</li> <li>- การติดเกม</li> <li>- การใช้เครื่องมือสื่อสาร</li> </ul>	
	แบบบันทึกการโรมม	แบบบันทึกเพื่อรายงานข้อมูลทั่วไปของนักเรียนหลังกิจกรรมหน้าเสาธงตอนเช้าหรือในช่วงโมมมมม โดยบันทึกผลการสังเกตการมาเรียนของนักเรียน การขาดลาสาย และพฤติกรรมการเรียนนักเรียนแต่ละคน	ครูที่ปรึกษา	พฤติกรรมการเรียน (พฤติกรรมการเรียนในวันเรียน การมาเรียนสาย การไม่เข้าเรียน)	ครูรับรู้พฤติกรรมการมาเรียนรายบุคคลและแก้ไขปัญหา
	แบบประเมินความเครียด	เป็นแบบประเมินสำหรับนักเรียนประเมินตนเอง โดยวัดลักษณะอาการหรือความรู้สึกของนักเรียน เช่น อาการนอนไม่หลับ ความรู้สึกกังวลใจ ความรู้สึกเหนื่อยหรือเหนื่อย ฯลฯ โดยรวมเป็นคะแนนและแปลผลตามช่วงคะแนน 4 ช่วงคะแนน นักเรียนที่พบว่ามีความเสี่ยงที่มีภาวะความเครียดจะได้รับการช่วยเหลือ เช่น การจัดการกิจกรรมสร้างความผ่อนคลาย หรือหากมีความเครียดสูงมาก จะได้รับการรักษาจากครูผู้เชี่ยวชาญทางสุขภาพจิตต่อไป	ครูที่ปรึกษา ครูฝ่ายปกครอง/ดูแลช่วยเหลือนักเรียน ครูแนะแนว	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดการกับความเครียด</li> <li>- การจัดการกับอารมณ์ความรู้สึก</li> </ul>	ประเมินความเครียดของนักเรียนรายบุคคล และเป็นแนวทางสำหรับครูในการจัดการความเครียดและแก้ไขปัญหานักเรียน
	แบบวัดโรคซึมเศร้า	เป็นแบบวัดสำหรับนักเรียนประเมินตนเอง มีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) โดยมีระดับอาการพฤติกรรมความรู้สึก 4 ระดับ ได้แก่ บ่อย ค่อนข้างบ่อย บางครั้ง ไม่เลย เช่น ความรู้สึกเบื่อ ความรู้สึกไม่มีความสุข การทำหน้าหรือกล่าวโทษตนเอง ความคิดอยากตาย ฯลฯ เกณฑ์การให้คะแนนเป็น 0, 1, 2, 3 การแปลผล คือ คะแนน 25 คะแนน หมายถึง น่าจะมีภาวะเครียดซึมเศร้าหรือโรคทางจิตประเภทอื่น ๆ ที่ควรได้รับการตรวจและรักษาในเบื้องต้น คะแนน 30 คะแนนขึ้นไป หมายถึง น่าจะมีอาการซึมเศร้ารุนแรง	ครูที่ปรึกษา ครูฝ่ายปกครอง/ดูแลช่วยเหลือนักเรียน ครูแนะแนว	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดการกับความเครียด</li> <li>- การจัดการกับอารมณ์ความรู้สึก</li> </ul>	คัดกรอง วินิจฉัยและชี้แนะนักเรียนที่เรียนที่มีภาวะซึมเศร้า เพื่อให้ได้รับการรักษาต่อไป
	แบบบันทึกการเยี่ยมบ้าน	มีลักษณะเป็นเอกสารสำหรับครูเพื่อบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับผลการเยี่ยมบ้านของนักเรียนแต่ละคน ประกอบด้วย ชื่อนักเรียน รูปถ่ายบ้านนักเรียน แบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ (check-list) เช่น ลักษณะบ้านที่ก่อค้ำย ระยะทางระหว่างบ้านกับโรงเรียน การเดินทางไปโรงเรียน สภาพแวดล้อมของบ้าน ความสัมพันธ์ของสมาชิกในครอบครัว โรงเรียนที่ผู้ปกครองยอมรับเลี้ยงดูนักเรียน และความสัมพันธ์ของสมาชิกในครอบครัว	ครูที่ปรึกษา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สภาพแวดล้อม</li> <li>- ความสัมพันธ์ในครอบครัว</li> <li>- ลักษณะบ้านที่ก่อค้ำย</li> <li>- การเดินทางจากบ้านมาโรงเรียน</li> <li>- โรงเรียนที่ผู้ปกครองยอมรับเลี้ยงดูนักเรียน</li> </ul>	ครูได้รู้จักนักเรียนมากขึ้น ร่วมมือกับผู้ปกครองในการดูแลช่วยเหลือนักเรียน ได้ตรงกับความต้องการ



ประเด็น	เครื่องมือ	วิธีการ	ผู้รับผิดชอบ	สารสนเทศ	การประยุกต์ใช้
	แบบบันทึกการติดต่อสื่อสารระหว่างครูกับผู้บริหาร	เป็นแบบบันทึกสำหรับครูเกี่ยวกับกรติดต่อสื่อสารระหว่างตนเองกับผู้บริหาร	ครูที่ปรึกษา	- ความเป็นอยู่ - ความสัมพันธ์ในครอบครัว - อาชีพ - รายได้	ครูได้รู้จักนักเรียนมากขึ้น ร่วมมือกับผู้ปกครองในการดูแลช่วยเหลือนักเรียน ได้ตรงกับความต้องการ
	แบบบันทึกการส่งต่อเพื่อนใจปัญหาของนักเรียน	เป็นแบบบันทึกสำหรับครูเพื่อนที่ทราบละเอียดปัญหาของนักเรียนเพื่อนส่งต่อไปยังเจ้าหน้าที่รับผิดชอบ	ครูที่ปรึกษา	ปัญหาที่ต้องได้รับการแก้ไขของนักเรียน	นักเรียนที่มีปัญหาจะได้รับ การดูแลได้อย่างถูกต้องวิธี
	แบบบันทึกการแก้ไขปัญหาและการช่วยเหลือของนักเรียน	เป็นแบบบันทึกสำหรับครูเพื่อนที่ทราบละเอียดผลการแก้ไขปัญหาของนักเรียน มีในด้านกรเรียน ด้านสุขภาพร่างกาย ด้านสุขภาพจิต ด้านเศรษฐกิจ ด้านการคุ้มครอง และด้านยาเสพติด บันทึกแผนการแก้ปัญหา ได้แก่ การจัดกิจกรรมในโรงเรียน การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร การจัดกิจกรรมเพื่อนช่วยเหลือ การจัดการเรียน ๑ และการติดต่อสื่อสารกับผู้บริหาร และบันทึกผลการดำเนินงาน แก้ไขปัญหา ได้แก้ วิธีแก้ไข ปัญหา ผลการดำเนินงานและสรุปผลการดำเนินงาน	ครูที่ปรึกษา	- สุขภาพกายและจิตใจ - เศรษฐกิจ - การเรียน (ผลการเรียนเฉลี่ย 0.8 มส. การมาเรียนสาย การไม่เข้าเรียน ความสามารถในอ่านหนังสือ) - การใช้ยาเสพติด - กิจกรรมในห้องเรียนเพื่อแก้ปัญหา - กิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อแก้ปัญหา - การติดต่อสื่อสารกับผู้ปกครอง	ครูรายงานผลการแก้ไข ปัญหา และช่วยเหลือ นักเรียนกับผู้ปกครองและ ผู้บริหารโรงเรียน
	แบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ (EQ)	เป็นแบบประเมินสำหรับนักเรียนประเมินตนเอง มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า (rating scale) 4 ระดับ คือ ไม่จริง จริงบางส่วน ต่อเนื่องจริง และจริงมาก และรวมคะแนนในแต่ละด้าน จำนวน 3 ปีการศึกษา ประเด็นที่วัดมี 3 ด้าน คือ ด้าน "ดี" ได้แก่ การควบคุมตนเอง การเห็นใจผู้อื่น ความรับผิดชอบ ด้าน "เก่ง" ได้แก่ แรงจูงใจ การตัดสินใจและแก้ปัญหา สัมพันธภาพ และด้าน "สุข" ได้แก่ ภูมิใจในตนเอง พอใจชีวิต และสุขสงบทางใจ แปลผลโดยแสดงในรูปกราฟ	ครูที่ปรึกษา ครูฝ่ายปกครอง/ดูแล ช่วยเหลือนักเรียน ครูแนะแนว	- การควบคุมตนเอง - การเห็นใจผู้อื่น - ความรับผิดชอบ - แรงจูงใจ - การตัดสินใจ/แก้ปัญหา - สัมพันธภาพ - ความภูมิใจในตนเอง - ความพอใจชีวิต - ความสุขสงบทางใจ	- นักเรียนรู้จักความฉลาด ทางอารมณ์ของตนเอง และใช้ศักยภาพของตนเอง ในการดำเนินชีวิต ครอบครัว การทำงานและ การอยู่ร่วมกับผู้อื่น - ครูรับรู้ความฉลาดทาง อารมณ์ของนักเรียนและ หาแนวทางส่งเสริม พัฒนา

ประเด็น	เครื่องมือ	วิธีการ	ผู้รับผิดชอบ	สารสนเทศ	การใช้ประโยชน์
	แบบสำรวจทักษะการดำรงชีวิต	เป็นแบบประเมินแบบตรวจสอบรายการ (checklist) โดยมีนักเรียนประเมินตนเองเกี่ยวกับทักษะความสามารถหรือคุณลักษณะของนักเรียนใน 4 ด้าน ได้แก่ ทักษะการเรียนรู้ ทักษะการจัดการตนเอง ทักษะทางสังคม ทักษะการจัดการและสร้างงานอาชีพ โดยครูจะทำการรวมผลคะแนนในแต่ละด้าน หากทำเฉลี่ยและร้อยละที่ได้ และรายงานผลด้านที่ควรส่งเสริมและพัฒนาของนักเรียนแต่ละคน โดยทักษะที่นักเรียนต้องกระทำเป็นประจำในแต่ละด้าน จะมีเอกสารแนะนำแนวทาง/วิธีการ/กิจกรรม ให้ครูที่ปรึกษาหรือครูแนะแนวไว้เป็นตัวอย่างในการจัดแนวทางการเสริมสร้างทักษะการดำรงชีวิตให้แก่นักเรียน	ครูที่ปรึกษา ครูแนะแนว	- ทักษะการเรียนรู้ (การแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ความกระตือรือร้น ความสามารรถใน การ คิด ความสามารถในการนำไปใช้ เป็นต้น) - ทักษะการจัดการตนเอง (การใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ ความสามารถในการเลือกและตัดสินใจของตนเอง เป็นต้น) - ทักษะทางสังคม (ความสามารถในการสื่อความหมาย การแสดงความคิดเห็นในตัวภาษาพูด เขียน สัญลักษณ์ พฤติกรรมที่เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม เป็นต้น) - ทักษะการจัดการและสร้างงานอาชีพ (ความสามารถในการแสวงหาช่องทางในการประกอบอาชีพ การคิดสร้างสรรค์งานเพื่อก่อให้เกิดรายได้ ความสามารถในการริเริ่มโครงการและตัดสินใจเลือกอาชีพที่เหมาะสมกับตนเอง เป็นต้น)	ครูวิเคราะห์ความต้องการและทักษะการดำรงชีวิตที่จำเป็นของนักเรียน และจำเป็นของนักเรียนที่เป็นแนวทางสำหรับครูที่จะนำข้อมูลที่ได้ไปวางแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการสอนที่มีประสิทธิภาพและส่งเสริมและพัฒนาให้นักเรียนมีทักษะชีวิตในระดับสูงขึ้น
	แบบประเมินทพฐ ปัญญา	เป็นแบบประเมินแบบตรวจสอบรายการ (checklist) ให้นักเรียนประเมินตนเองใน 8 ด้าน ได้แก่ ปัญญาด้านดนตรี ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ด้านตรงและตลิ่งซ้ายด้านซ้ายด้านขวา ด้านมิติสัมพันธ์ ด้านมนุษย์สัมพันธ์ ด้านธรรมชาติแวดล้อม ด้านการเข้าใจตนเอง วัตถุประสงค์และแปลผลโดยการรวมผลคะแนนในแต่ละด้าน และหากทำเฉลี่ยและร้อยละที่ได้	ครูที่ปรึกษา	ความสามารถ (ดนตรี ร่างกายและเคลื่อนไหว ตรรกะ ภาษา มิติสัมพันธ์ มนุษย์สัมพันธ์ ธรรมชาติแวดล้อม และการเข้าใจตนเอง)	ส่งเสริมพัฒนา จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับ ความแตกต่างความสามารถในแต่ละด้านของนักเรียน

ประเด็น	เรื่องมือ	วิธีการ	ผู้รับผิดชอบ	สารสนเทศ	การใช้ประโยชน์
การวัดและประเมินผลตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน	สมุดทบทวนสติ/แบบบันทึกความดี	เป็นแบบบันทึกหรือสมุดบันทึกการทำหน้าที่ของนักเรียนในแต่ละวัน โดยครูอาจจะตรวจสัปดาห์ละครั้งตามเกณฑ์การประเมิน (rubric) และสรุปผลเป็นรายภาค/รายปี	ครูฝ่ายทะเบียน/ ครูผู้สอน	การทำความดี (การบำเพ็ญประโยชน์) นักเรียน	ส่งเสริมให้เด็กทำความดีอย่างยั่งยืน และเป็นรูปธรรม
	รายงานแสดงผลการเรียน (ปพ.1)	เป็นเอกสารสำหรับบันทึกข้อมูลผลการเรียนของนักเรียนตามเกณฑ์การผ่านช่วงชั้นของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานแต่ละช่วงชั้น ได้แก่ ผลการเรียนรู้อัตโนมัติตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม ผลการประเมินการอ่าน คณิต วิเคราะห์เขียน ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของโรงเรียน และผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยโรงเรียนจะต้องจัดทำและออกเอกสารนี้ให้กับผู้เรียนเป็นรายบุคคล เมื่อจบการศึกษาแต่ละช่วงชั้น	ครูฝ่ายทะเบียน/ วัดผลและประเมินผล	- รายงานพื้นฐาน รายวิชาเพิ่มเติม - เวลาเรียน - ผลการเรียน (เกรดในแต่ละวิชา เกรดเฉลี่ย คะแนนดิบของผลการสอบ ระดับชาติแยกตามกลุ่มสาระวิชาและ คะแนนเฉลี่ย สัดส่วนของผลการเรียน และผลการสอบระดับชาติ) - ผลการประเมินการอ่าน คณิต วิเคราะห์ เขียน - ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึง ประสงค์ - ผลการประเมินกิจกรรมพัฒนา ผู้เรียน	- แสดงผลการเรียนของ นักเรียนตามโครงสร้าง หลักสูตรสถานศึกษา - รับรองผลการเรียน นักเรียน - ตรวจสอบผลการเรียน และวุฒิการศึกษาของ นักเรียน - ใช้เป็นหลักฐานแสดงวุฒิ การศึกษาเพื่อสมัครเข้า ศึกษาต่อ สมัครงาน
	ใบประกอบนียบัตร (ปพ.2)	เป็นวุฒิบัตรที่มอบให้ผู้เรียนที่สำเร็จการศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อประกาศและรับรองวุฒิการศึกษาของผู้เรียน	ครูฝ่ายทะเบียน/ วัดผลและประเมินผล	รายงานการออกประกาศนียบัตรแก่ ผู้สำเร็จการศึกษา	นักเรียนจะได้รับสิทธิต่าง ๆ ทางการศึกษาตามวุฒิ ประกาศนียบัตรนั้น
	แบบรายงานผู้สำเร็จการศึกษา (ปพ.3)	เป็นเอกสารสำหรับสรุปผลการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยบันทึกข้อมูลของผู้เรียนที่จบการศึกษาช่วงชั้นเดียวกัน รุ่นเดียวกัน ไว้ในเอกสารฉบับเดียวกัน	ครูฝ่ายทะเบียน/ วัดผลและประเมินผล	- ผลการประเมินรายวิชาพื้นฐาน - ผลการประเมินการอ่าน คณิต วิเคราะห์ เขียน - ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึง ประสงค์ - ผลการประเมินกิจกรรมพัฒนา ผู้เรียน - จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา	เป็นเอกสารที่ผู้บริหาร โรงเรียนใช้สำหรับตัดสินใจ และอนุมัติผลการเรียนให้ นักเรียนจบช่วงชั้น และ เป็นเอกสารรับรองวุฒิ ทางการศึกษาจาก กระทรวงศึกษาธิการ

ประเด็น	เครื่องมือ	วิธีการ	ผู้รับผิดชอบ	สารสนเทศ	การใช้ประโยชน์
	แบบบันทึกผลการศึกษาวิจัย แสดงลักษณะอันพึงประสงค์ (ปพ.4)	เป็นเอกสารที่โรงเรียนจัดทำขึ้นและมอบให้โรงเรียนเมื่อจบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยจะบันทึกผลการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่โรงเรียนกำหนดเป็นคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของโรงเรียน	ครูฝ่ายทะเบียน/ วัดผลและประเมินผล	ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (จำนวน 3 ปีการศึกษา)	เพื่อแสดงผล การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน และใช้เป็นหลักฐานแสดงคุณสมบัติของนักเรียนในการสมัครเข้าศึกษาต่อสมัครเข้าทำงานที่นักเรียนต้องแสดงคุณสมบัติเกี่ยวข้องกับประวัติความเป็นมา ประวัติ
	แบบบันทึกผลการศึกษาวิจัย ผู้เรียน บันทึกผลการศึกษาวิจัย การวิจัย การวิจัย (ปพ.5)	เป็นเอกสารที่โรงเรียนจัดทำขึ้น เพื่อให้ผู้สอนใช้บันทึกข้อมูลการวัดผลและการประเมินผลการศึกษาวิจัยของนักเรียนตามแผนการจัดการเรียนการสอน และประเมินผลการศึกษาวิจัย เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับพิจารณาตัดสินผลการศึกษาวิจัย แต่ละรายวิชา	ครูฝ่ายทะเบียน/ วัดผลและประเมินผล	- ผลคะแนนสอบตามตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้ของนักเรียนรายบุคคล - คะแนนรวมระหว่างภาค - คะแนนปลายภาค - คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์ - คะแนนการอ่าน คณิตศาสตร์ และ เขียน - เวลาเรียน ภาค ลาป่วย ลากิจ ของ นักเรียนรายบุคคล	- เป็นเอกสารประกอบการดำเนินงานในการวัดและประเมินผลการศึกษาวิจัยของนักเรียน - เป็นหลักฐานสำหรับตรวจสอบ รายงาน และรับรองข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการและกระบวนการวัดและประเมินผลการศึกษาวิจัย
	แบบรายงานการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนรายบุคคล (ปพ.6)	เป็นเอกสารที่โรงเรียนจัดทำขึ้นเพื่อบันทึกข้อมูลการประเมินผลการศึกษาวิจัย และพัฒนาการต่าง ๆ ของผู้เรียนแต่ละคนตามเกณฑ์การผ่านช่วงชั้น ของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน รวมทั้งข้อมูลด้านอื่นๆ ของผู้เรียนทั้งที่บ้านและโรงเรียน โดยจัดทำเป็นเอกสารรายบุคคล เพื่อใช้สำหรับสื่อสารให้ผู้ปกครองของผู้เรียนแต่ละคนได้ทราบผลการศึกษาวิจัยและพัฒนาการด้านต่างๆ ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง	ครูฝ่ายทะเบียน/ วัดผลและประเมินผล	- ข้อมูลส่วนตัวของนักเรียนแต่ละคน (ชื่อ/นามสกุล เพศ หมู่/โลหิต โรค ประจำตัว วิธีแก้ไขในเบื้องต้น ชื่อบิดา มารดา เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ โรงเรียนที่สำเร็จการศึกษาก่อนหน้า) - รายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนของนักเรียน	- รายงานผลการศึกษาเรียน ความประพฤติ และพัฒนาการของนักเรียนให้ผู้ปกครองทราบ - เป็นเอกสารสื่อสารประสานงาน เพื่อความร่วมมือในการพัฒนาและปรับปรุงแก้ไขนักเรียน

ประเด็น	เรื่องมือ	วิธีการ	ผู้รับผิดชอบ	สารสนเทศ	การใช้ประโยชน์
				<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลคะแนนรวมในแต่ละวิชาของ 4 เทอม 1 และ 2 และคะแนนเฉลี่ยทั้ง 2 เทอม</li> <li>- ผลคะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในแต่ละรายวิชาของนักเรียนแต่ละคน</li> <li>- ผลการอ่าน คัดวิเคราะห์ และเขียนในแต่ละรายวิชาของนักเรียนแต่ละคน</li> <li>- ความคิดเห็นของครูที่ปรึกษา</li> <li>- ความคิดเห็นของผู้นักเรียน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ได้รับความรู้เกี่ยวกับนักเรียนของโรงเรียนหรือเคยเขียน</li> <li>- รับผิดชอบและแสดงความรู้ วุฒิของนักเรียน</li> <li>- แสดงคุณสมบัติของนักเรียนในการสมัครเข้าศึกษาต่อ สมัครเข้าทำงาน</li> <li>- เป็นหลักฐานตรวจสอบ</li> <li>- รับรอง ยืนยันการใช้สิทธิ์</li> <li>- ความเป็นนักเรียน หรือการได้รับการรับรองจากโรงเรียน</li> <li>- ใช้เป็นข้อมูลในการแนะแนวทางการศึกษาและประกอบอาชีพของนักเรียน</li> <li>- ใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาปรับปรุงบุคลากร</li> </ul>
	ใบรับรองผลการเรียนกรณีไม่สำเร็จการศึกษา (ป.พ.7)	เป็นเอกสารที่โรงเรียนจัดทำขึ้น เพื่อใช้เป็นเอกสารสำหรับรับรองสถานภาพผู้เรียนหรือผลการเรียนของผู้เรียนเป็นการชั่วคราวตามที่ได้เรียนร้องขอ ทั้งกรณีผู้เรียนกำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนและเมื่อจบการศึกษาไปแล้ว	ครูฝ่ายทะเบียน/ วัตถุประสงค์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อมูลส่วนตัวผู้เรียน (ชื่อ/นามสกุล เพศ หมู่/ไลต์)</li> <li>- ครอบครัว (ชื่อบิดามารดา อาชีพ รายได้ ระดับการศึกษาสูงสุด สถานภาพการอยู่ร่วมกัน)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้จ่ายข้อมูลในการแนะแนวทางการศึกษาและประกอบอาชีพของนักเรียน</li> <li>- ใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาปรับปรุงบุคลากร</li> </ul>
	ระเบียบสะสม (ป.พ. 8)	เป็นเอกสารที่โรงเรียนจัดทำขึ้นเพื่อบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับพัฒนาการของนักเรียนในด้านต่างๆ เป็นรายบุคคล	ครูฝ่ายทะเบียน/ วัตถุประสงค์		

ประเด็น	เครื่องมือ	วิธีการ	ผู้รับผิดชอบ	สารสนเทศ	การใช้ประโยชน์
				<ul style="list-style-type: none"> <li>- ที่อยู่ปัจจุบันของผู้ปกครองและบุคคลที่ผู้เรียนขอคำปรึกษา</li> <li>- ชื่อเพื่อสมมติ</li> <li>- สถานภาพทางการเงิน</li> <li>- สุขภาพร่างกาย</li> </ul>	<p>เรียนและการรับตัวของนักเรียน</p>
				<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลการเรียน (เกรดแต่ละรายวิชา เกรดเฉลี่ย หน่วยงาน ที่เรียน หน่วยกิตสะสม)</li> <li>- เจตคติต่อวิชาที่เรียน</li> <li>- ความสามารถพิเศษ</li> <li>- บุคลิกภาพ</li> <li>- เข้าหมายทางการศึกษา</li> <li>- ผลการทดสอบด้านการแนะแนว และจิตวิทยา</li> <li>- กิจกรรมการทำความดี/การบำเพ็ญประโยชน์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้ติดต่อสื่อสาร รายงาน พัฒนาคณะภาพของนักเรียน ระหว่างโรงเรียนกับ ผู้ปกครอง</li> <li>- ใช้เป็นหลักฐานสำหรับ ตรวจสอบ รับรอง และยืนยันคุณสมบัติของนักเรียน</li> </ul>
	สมุดบันทึกผลการเรียน (ป.พ.๑)	เป็นเอกสารที่โรงเรียนจัดทำขึ้น เพื่อแสดงรายวิชาทั้งหมดตามหลักสูตรของโรงเรียนพร้อมด้วยรายละเอียดของแต่ละรายวิชา ประกอบด้วย ผลการเรียน ผู้ที่ขาดหวังสาระการเรียนรู้ คำอธิบายรายวิชา และผลการประเมินผล การเรียนของนักเรียน	ครูฝ่ายทะเบียน/ วิชาและประเมินผล	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รายวิชาเรียนตามกลุ่มสาระการเรียนรู้</li> <li>- ผลการประเมินในแต่ละรายวิชาตามผลการเรียนผู้ที่ขาดหวัง (ผ่าน/ไม่ผ่าน)</li> <li>- ผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามจุดประสงค์ของกิจกรรม (ผ่าน/ไม่ผ่าน)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ศึกษาหลักสูตรของโรงเรียนในแต่ละช่วงชั้น</li> <li>- บันทึกและแสดงผลผลการเรียนของนักเรียนในการเรียนแต่ละรายวิชา</li> <li>- รายงานผลการเรียนผู้ได้ ผู้ปกครองและผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบ</li> <li>- ใช้เป็นข้อมูลในการเทียบโอนผลการเรียน ในกรณีที่นักเรียนย้ายโรงเรียน</li> </ul>

ประเด็น	เครื่องมือ	วิธีการ	ผู้รับผิดชอบ	สารสนเทศ	การใช้ประโยชน์
	แบบประเมินการอ่าน ศิวินเคราะห์ เขียน	ครูให้นักเรียนอ่านหนังสือ เอกสาร และสื่อต่าง ๆ แล้วนำมาสรุปเป็นความรู้ ความเข้าใจของตนเอง ศิวินเคราะห์เขียนแสดงความคิดเห็นได้ โดยการ ประเมินจากประเมินภาคเขียนละ 1 ครั้ง ครูผู้ประเมินจะพิจารณาจาก ระดับการปฏิบัติของนักเรียนตามตัวชี้วัดและเกณฑ์การประเมิน (rubric score) การสรุปผลการประเมิน จะเป็นการรายงานคุณภาพของ ความสามารถในการอ่าน ศิวินเคราะห์ และเขียน เป็น 4 ระดับ คือ ดีเยี่ยม ดี ผ่าน และไม่ผ่าน	ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา	ผลการประเมินการอ่าน ศิวิน เคราะห์ เขียน	ประเมินเพื่อนำไปปรับปรุง พัฒนาผู้เรียน และประเมินเพื่อ ตัดสินใจเลื่อนระดับชั้นและการจบ การศึกษาในระดับต่าง ๆ
	แบบบันทึกคุณลักษณะ ที่พึงประสงค์ แบบสังเกต (observation) แบบสัมภาษณ์ (interview) แบบตรวจสอบรายการ (check list) แบบมาตราประมาณค่า (rating scale) แบบวัดสถานการณ์ (situation) แบบบันทึกเหตุการณ์ (anecdotal records)	ได้จากการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนในแต่ละวันทั้งอย่างเป็นทางการ (Formal Observation) และไม่เป็นการ (Informal Observation) วิธีการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ได้แก่ ผู้เรียนประเมินตนเอง ผู้เรียนถูกประเมินโดยผู้อื่น และประเมินแบบผสมผสานหรือประเมินจาก หลายแหล่ง สำหรับแบบบันทึกคุณลักษณะที่พึงประสงค์จะประกอบด้วย ตัวชี้วัด และพฤติกรรมบ่งชี้ ในด้าน รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มี วินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และ การมีจิตสาธารณะ มีลักษณะตรงแสดงตัวชี้วัด พฤติกรรมตัวบ่งชี้ และ วิธีการพัฒนาซึ่งแบ่งออกเป็นกลุ่มสาระ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โครงการ กิจกรรมประจำวัน เกณฑ์การพิจารณาสรุปผลการประเมินคุณลักษณะอัน พึงประสงค์แต่ละคุณลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) 4 ระดับ ได้แก่ ดีเยี่ยม (3) ดี (2) ผ่าน (1) และไม่ผ่าน (0)	ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา	ผลการประเมินคุณลักษณะอัน พึงประสงค์	เป็นแนวทางให้ครูในการพัฒนา กิจกรรมการเรียนการสอนหรือ โครงการให้สอดคล้องและ เหมาะสมกับพฤติกรรมของ ผู้เรียนที่ต้องการปลูกฝัง คุณลักษณะอันพึงประสงค์โดย สอดคล้องกับตัวชี้วัดประจำวัน และรายงานผลการพัฒนาต่อ ผู้บริหารสถานศึกษา





ประเด็น	เครื่องมือ	วิธีการ	ผู้รับผิดชอบ	สารสนเทศ	การใช้ประโยชน์
ข้อสอบ NT ข้อสอบ ONET ข้อสอบความถนัดทั่วไป (GAT) ข้อสอบความถนัดทางวิชาการ และวิชาชีพ (PAT)	เป็นการวัดผลในระดับชาติ ดังนี้ - ข้อสอบ NT จะทดสอบกับนักเรียนระดับป.3 ในต้นภาคเช้า ด้านคำนวณและด้านเหตุผล - ข้อสอบ ONET จะทดสอบกับนักเรียนระดับป.6 และป.8 สารวิชาตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน - ข้อสอบ GAT-PAT จะทดสอบกับนักเรียนระดับชั้นม.6 โดยจะเป็นข้อสอบที่เน้นเรื่องวิชาชีพและความถนัดในแต่ละอาชีพ เช่น ความถนัดทางวิชาชีพครู ความถนัดทางวิศวกรรม เป็นต้น ซึ่งเป็นความรู้ในระดับมหาวิทยาลัย เพื่อวัดความสามารถ การคิดวิเคราะห์ต่าง ๆ	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (สทศ.) อาจารย์ระดับมหาวิทยาลัย	ผลการสอบระดับชาติ (ผลคะแนนสูงสุด คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีรายงานฐานข้อมูล มาตราฐานการเรียนรู้ที่ควรเร่งพัฒนา โดยรายงานในระดับโรงเรียน จังหวัด สังคม เขตพื้นที่ ประเทศ)	ผลการศึกษา (ผลคะแนน ข้อมูลในการเทียบเคียงคุณภาพการศึกษาในระดับต่าง ๆ และใช้ในการวางแผนและตัดสินใจในระดับนโยบายของประเทศ)	ผลการประเมินใช้เป็นการวางแผนและตัดสินใจในระดับนโยบายของประเทศ และการพัฒนาการศึกษาของประเทศสมาชิก
ข้อสอบ PISA ข้อสอบ TIMSS	เป็นการวัดผลในระดับนานาชาติ - ข้อสอบ PISA จะทดสอบกับนักเรียนที่กำลังเรียนในระดับมัธยมศึกษาที่มีอายุ 15 ปี โดยครอบคลุมสาระด้านวิทยาศาสตร์ (ซึ่งเป็นจุดเน้นหลักของ PISA 2006) คณิตศาสตร์ และการอ่าน ซึ่งเน้นในแง่ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะของนักเรียนที่จะต้องใช้ในชีวิตประจำวัน "รู้เรื่อง" ในเนื้อหาการสนทนา และมีการสนทนาที่มีลักษณะ "นำไปใช้" ในชีวิตจริงหรือในโลกจริงๆ ได้เพียงใด - ข้อสอบ TIMSS จะทดสอบกับนักเรียนในระดับชั้นป. 4 และม. 2 ซึ่งในประเทศไทยได้สมัครเข้าร่วมประเมินเฉพาะระดับม. 2 โดยจะประเมินผลความสามารถทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	องค์การเพื่อความร่วมมือและพัฒนาระหว่างประเทศ หรือ OECD สมาคมนานาชาติเพื่อการประเมินผลการศึกษา (IAEA)	ผลการสอบระดับนานาชาติ (PISA) ผลคะแนนการรู้เรื่อง การอ่าน การรู้เรื่องคณิตศาสตร์ และการรู้เรื่องวิทยาศาสตร์ ให้บันทึกเรียนเป็นรายบุคคล หลังจากนั้นก็คะแนนจะถูกส่งไปยังสทศ. โดยสทศ.จะรายงานผลคะแนนเฉลี่ยของประเทศในแต่ละวิชาและเปรียบเทียบกับประเทศอื่น ๆ ในกลุ่ม OECD (TIMSS) ผลคะแนนเฉลี่ย วิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์โดยสำนักมาตรฐานการประเมินผล และสำนักมาตรฐานการประเมินผลได้แก่ ความรู้ความเข้าใจ การประยุกต์ใช้ความรู้ และการใช้เหตุผล)	ผลการสอบระดับนานาชาติ (PISA) ผลคะแนนการรู้เรื่อง การอ่าน การรู้เรื่องคณิตศาสตร์ และการรู้เรื่องวิทยาศาสตร์ ให้บันทึกเรียนเป็นรายบุคคล หลังจากนั้นก็คะแนนจะถูกส่งไปยังสทศ. โดยสทศ.จะรายงานผลคะแนนเฉลี่ยของประเทศในแต่ละวิชาและเปรียบเทียบกับประเทศอื่น ๆ ในกลุ่ม OECD (TIMSS) ผลคะแนนเฉลี่ย วิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์โดยสำนักมาตรฐานการประเมินผล และสำนักมาตรฐานการประเมินผลได้แก่ ความรู้ความเข้าใจ การประยุกต์ใช้ความรู้ และการใช้เหตุผล)	ผลการประเมินใช้ในการวางแผนและตัดสินใจในระดับนโยบายของประเทศ และการพัฒนาการศึกษาของประเทศสมาชิก

ประเด็น	เครื่องมือ	วิธีการ	ผู้รับผิดชอบ	สารสนเทศ	การใช้ประโยชน์
	<p>เครื่องมือ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แบบสังเกตพฤติกรรมการบ้านทักษะชีวิต</li> <li>- แบบประเมินทักษะการปฏิบัติ</li> <li>- แบบประเมินทักษะการแก้ปัญหา</li> <li>- แบบประเมินผลงาน</li> <li>- แบบประเมินการบันทึกงานของนักเรียน</li> <li>- แบบประเมินการเขียน</li> <li>- แบบประเมินการอ่าน</li> <li>- แบบประเมินการนำเสนอผลงาน</li> <li>- แบบประเมินการสัมมนา</li> <li>- แบบประเมินรายงาน/โครงการ/กิจกรรม</li> <li>- แบบประเมินสัมมนา</li> </ul>	<p>วิธีดำเนินการ</p> <p>เป็นแบบประเมินสำหรับครูประเมินหรือให้นักเรียนประเมินตนเอง (Student self - assessment) หรือการประเมินโดยเพื่อน (Peer assessment) โดยใช้ได้กับชั้นเรียนในทุกขนาดและทุกกลุ่มสาระวิชา โดยครูผู้สอนทำการสร้างเครื่องมือประเมินขึ้นมาให้สอดคล้องกับวิธีการประเมินที่กำหนดขึ้น ซึ่งจะมีเกณฑ์การประเมิน (rubric) และคำอธิบายประกอบในแต่ละระดับของเกณฑ์การประเมินตามมาตรฐานและตัวบ่งชี้ แล้วดำเนินการประเมินผลควบคู่ไปกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และมีผลที่ได้ไปพัฒนาต่อไป</p>	ครูผู้สอน	ผลการประเมินผลงาน/การปฏิบัติงานของนักเรียน	ครูได้ตรวจสอบพัฒนาการทางการเรียนรู้ของผู้เรียนว่าบรรลุมาตรฐาน/ตัวชี้วัด ผลการเรียนรู้ ตามหน่วยการเรียนรู้ที่ผู้สอนได้วางแผนที่เห็นให้ได้ว่า ข้อมูลสารสนเทศไปพัฒนา ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง นอกจากนี้ยังใช้เป็นข้อมูลในการเรียนรู้ของผู้เรียน กระบวนการจัดการเรียนรู้ของผู้สอน
โรงเรียน	คู่มือหลักสูตรสถานศึกษา	มีลักษณะโครงสร้างตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 ประกอบด้วย วิสัยทัศน์ของโรงเรียน สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ โครงสร้างเวลาเรียน โครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระ ได้แก่ รายวิชาพื้นฐาน คำอธิบายรายวิชา รหัสตัวชี้วัด รายวิชาเพิ่มเติม คำอธิบายรายวิชา และผลการเรียนรู้	บุคลากรในโรงเรียน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วิสัยทัศน์ของโรงเรียน</li> <li>- สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน</li> <li>- คุณลักษณะอันพึงประสงค์</li> <li>- โครงสร้างเวลาเรียน</li> <li>- โครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระ</li> </ul>	เป็นกรอบแนวทางในการพัฒนาคุณภาพนักเรียนโรงเรียนของตน

ประเด็น	เครื่องมือ	วิธีการ	ผู้รับผิดชอบ	สารสนเทศ	การใช้ประโยชน์
	แบบบันทึก หน่วยการเรียนรู้	ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้จะมีแบบบันทึกหน่วยการเรียนรู้เป็นแนวทาง ประกอบการจัดการเรียนการสอน ซึ่งมีองค์ประกอบคล้ายกัน ได้แก่ หน่วย การเรียนรู้เรื่องอะไร เป้าหมายการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สาระสำคัญ สาระการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญของนักเรียน ทักษะการคิด คุณลักษณะอันพึงประสงค์ หลักฐานการเรียนรู้ การวัดประเมินผล การจัด กิจกรรมการเรียนรู้	ครูผู้สอนในระดับชั้น/ ระดับกลุ่มสาระการ เรียนรู้	โครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระ	เป็นแนวทางในการพัฒนา แผนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละ สาระวิชา
	รายงานการ ประเมินตนเอง ของโรงเรียน (Self- Assessment Report: SAR)	เป็นรายงานที่จะทำให้โรงเรียนทราบผลการดำเนินงานของตนเองทราบจุด แข็ง จุดที่ควรปรับปรุง และใช้สำหรับวางแผนการดำเนินงานในปีต่อไป ไป โดยโรงเรียนจะต้องจัดทำรายงานประจำปีเสนอต่อหน่วยงานต้นสังกัดและ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในรายงานจะเป็นแบบฟอร์มแบบเดียวกัน ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของโรงเรียน ข้อมูลบุคลากร โครงสร้างหลักสูตร สถานศึกษา แหล่งเรียนรู้ ผลงานดีเด่นในรอบปีที่ผ่านมา ผลการประเมิน คุณภาพภายใน ผลการประเมินคุณภาพภายนอก จุดเด่น จุดที่ควรพัฒนา และข้อเสนอแนะจากภาคการศึกษาดูงานคุณภาพภายในและภายนอก แผนการปฏิบัติงานประจำปีของสถานศึกษา และผลการพัฒนาคุณภาพ การจัดการศึกษาของสถานศึกษา โดยจะมีคณะกรรมการประกันคุณภาพ การศึกษาของสถานศึกษาดำเนินการตรวจสอบและประเมินคุณภาพตาม องค์ประกอบตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมินตามศึกษากำหนดและที่ เพิ่มเติมตามพันธกิจของสถานศึกษา และสรุปรายงานผลการประเมิน ตนเองเป็นของสถานศึกษาเสนอต่อสถานศึกษา สถานศึกษาเสนอต่อ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและเปิดผลสาธารณะ สถานศึกษาจะเสนอ หน่วยงานต้นสังกัดทุกปี แต่บทสรุปการประเมินตนเองของสถานศึกษา ใช้ สำหรับการประเมินภายนอกจะจัดทำ 3-5 ปี / ครั้ง	ทุกคนในโรงเรียน	- ข้อมูลทั่วไปของโรงเรียน - ข้อมูลบุคลากร - ข้อมูลนักเรียน - โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา - ผลการประเมินคุณภาพภายใน - ผลการประเมินคุณภาพภายนอก  - แผนการปฏิบัติงานประจำปีของ สถานศึกษา - ผลการพัฒนาคุณภาพการจัด การศึกษาของสถานศึกษา	- เสนอต่อหน่วยงานต้นสังกัด หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และ สาธารณชน - โรงเรียนจะได้นำผลการ บริหารจัดการศึกษาให้มี คุณภาพและมาตรฐานมาก ขึ้น - ครูมีการทำงานอย่างเป็น ระบบ มีความรับผิดชอบที่ ตรวจสอบได้ และได้พัฒนา ตนเองและนักเรียนอย่าง ต่อเนื่อง
	คู่มือปฏิบัติงาน ครูของโรงเรียน	ครูฝ่ายนโยบายจะร่วมวางแผนกับคณะผู้บริหารเพื่อจัดทำ คู่มือปฏิบัติงานของโรงเรียนขึ้น เงิน เอกสารเกี่ยวกับแผนพัฒนา ศึกษาการวางแผนพัฒนาการศึกษาขึ้นที่ชั้นประถมศึกษา 4 ปี 2555-2558	ครูฝ่ายนโยบายและ แผนงานของโรงเรียน	- ข้อมูลทั่วไปของโรงเรียน - ข้อมูลบุคลากร - ข้อมูลนักเรียน	- ใช้เป็นกรอบในการบริหาร จัดการในทุกภาคส่วนของ โรงเรียน

ประเด็น	เครื่องมือ	วิธีการ	ผู้รับผิดชอบ	สารสนเทศ	การใช้ประโยชน์
งาน ครูผู้สอน	- บันทึกการเข้า ประชุม/อบรม/ สัมมนา/ศึกษาดู งานของ ข้าราชการครูใน โรงเรียน  - รายงานการ อบรม/สัมมนา/ ศึกษาดูงาน - แบบประเมิน แบบสัมฤทธิ์ และแบบสังเกต	ภายในจะประกอบด้วย ข้อมูลพื้นฐาน ข้อมูลจำนวนนักเรียน ข้อมูล รายละเอียดครูและบุคลากร ข้อมูลพื้นฐานด้านอาคารสถานที่ การศึกษา สถานภาพของโรงเรียน เป็นการวิเคราะห์องค์กร SWOT analysis ทัศ ทางการจัดการศึกษา ประกอบด้วย วิสัยทัศน์ พันธกิจ ค่านิยม เป้าประสงค์ ประเด็นกลยุทธ์ ตัวชี้วัด โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียน กลยุทธ์พัฒนา การศึกษา ผลการดำเนินงานโครงการตามแผนปฏิบัติการ ผลการประเมิน คุณภาพภายนอก ผลการดำเนินงานตามมาตรฐานการศึกษาของโรงเรียน เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางในการบริหารงบประมาณของโรงเรียน และการ บริหารจัดการในทุก ๆ ด้านภายในโรงเรียน  ครูหรือผู้บริหารโรงเรียนที่เข้าร่วมประชุม/อบรม/สัมมนา/ศึกษาดูงาน จะมี การรายงานผลให้แก่สถานศึกษา โดยอยู่ในรูปของบันทึกการเข้าร่วม ประชุม/อบรม/สัมมนา/ศึกษาดูงาน หรือเขียนรายงานการอบรม/สัมมนา/ ศึกษาดูงาน นอกจากนี้ อาจมีการติดตามผลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดย การมาสังเกตการเรียนการสอน การทำงานในโรงเรียน	ผู้บริหารโรงเรียน ครู	- ทิศทางจัดการศึกษาของ โรงเรียน  การอบรม/สัมมนา/ศึกษาดูงานของ บุคลากรในโรงเรียน	- เป็นแนวทางในการ พัฒนาการจัดการเรียนการ สอน  - เป็นข้อมูลประกอบในการ ตัดสินใจกำหนดทางเลือกใน การบริหารของผู้บริหาร โรงเรียน
	แบบประเมิน สังเกตการสอน	เป็นแบบประเมินสำหรับผู้บริหารโรงเรียนหรือหัวหน้ากลุ่มสาระหรือ หัวหน้าสายชั้นในการประเมินการสอนในชั้นเรียนของครูผู้สอน ซึ่งมีทั้ง แบบประเมินแบบมาตราส่วนค่า (rating scale) แบบบันทึก แบบ สังเกต ในด้านพฤติกรรมการสอนของครูผู้สอน พฤติกรรมนักเรียน และสภาพ ห้องเรียน รวมทั้งข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในลักษณะปลายเปิด	ผู้บริหารโรงเรียน หัวหน้ากลุ่มสาระ หรือหัวหน้าสายชั้น	ผลการประเมินการสอน (การจัดการ เรียนการสอนในชั้นเรียน สภาพแวดล้อมในชั้นเรียน พฤติกรรม ครู พฤติกรรมนักเรียน)	ผู้บริหารได้รับทราบ พฤติกรรมการเรียนการสอน ในชั้นเรียนของครู และ นักเรียน ซึ่งจะเห็นแนวทาง ในการพัฒนาการเรียนการ สอนของโรงเรียน

ประเด็น	เครื่องมือ	วิธีการ	ผู้รับผิดชอบ	สารสนเทศ	การใช้ประโยชน์
	แผนการจัดการเรียนรู้	ครูแต่ละคนจะมีแผนการจัดการเรียนรู้ประจำวิชาของตนเอง โดยจะอยู่ในรูปแบบเดียวกันหรือคล้ายกัน โดยส่วนใหญ่จะประกอบด้วย กลุ่มสาระการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ เรื่องที่สอน สาระ มาตราฐาน ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง จุดประสงค์การเรียนรู้ แนวคิดหลัก กระบวนการจัดการเรียนรู้ วัตถุประสงค์ สื่อ และแหล่งการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ใบงาน และบันทึกภายหลังการสอน	ครูผู้สอน	การจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน (จุดประสงค์การเรียนรู้ตามตัวชี้วัด กิจกรรมการเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผล การกำหนดเวลาในแต่ละกิจกรรม การวัดผลก่อนและหลังเรียนในแต่ละบทเรียน การกำกับติดตามนักเรียนที่มีปัญหาหรือไม่เข้าใจในบทเรียนของรายวิชาที่สอนและดำเนินการช่วยเหลือ/ แก้ไข)	เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน
	รายงานวิจัยในชั้นเรียน	ครูในโรงเรียนส่วนใหญ่จะทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (classroom action research) โดยใช้วิธีการทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ การเก็บข้อมูลส่วนใหญ่จะเก็บจากการทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน สอบปลายเทอม ปลายงาน แบบสังเกต ผลการปฏิบัติงานในชั้นเรียนของนักเรียน การสังเกตพฤติกรรมการเรียน และการสัมภาษณ์ การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนใหญ่ใช้วิเคราะห์ด้วยสถิติที่พื้นฐาน(ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) และมีบางส่วนวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (t-test)	ครูผู้สอน	วิจัยในชั้นเรียน	ครูได้รับทราบข้อมูลทางการเรียนรู้ของนักเรียน และหาข้อแก้ไขอย่างเป็นระบบ อีกทั้งยังได้พัฒนาวิธีการเรียนการสอนในชั้นเรียนอย่าง ต่อเนื่อง
บุคลากรในโรงเรียน	ระบบงานทะเบียนนักเรียน/ แต่มีข้อมูลทะเบียนสะสม	ข้อมูลของนักเรียนแต่ละคนจะถูกบันทึกลงในระบบคอมพิวเตอร์หรือจัดเก็บในรูปแบบแฟ้มข้อมูลระบบสะสม โดยส่วนใหญ่จะแสดงรูปภาพและกัณฑ์ผลเป็นรหัสประจำตัวนักเรียน เก็บประวัติส่วนตัว ครอบครัว สุขภาพ ความประพฤติ ผลการเรียน การเลื่อนขั้นของนักเรียน การย้ายเข้า การลาออกจากโรงเรียน เป็นต้น	ครูฝ่ายงานทะเบียน	- จำนวนนักเรียน - ประวัติส่วนตัวนักเรียน - ข้อมูลพื้นฐานของนักเรียน	- ครูนำมาใช้ในการออกรายงาน การจัดทำเอกสารผลการเรียน ใบรับรองผลการเรียน และสรุปผลการเรียน - ผู้บริหารนำไปใช้เพื่อการบริหารและจัดการอย่างเป็นระบบ
	แบบเก็บทะเบียนบุคลากรในโรงเรียน	ข้อมูลและประวัติบุคคลากรจะถูกบันทึกไว้ในระบบฐานข้อมูลหรือรูปแบบเอกสาร ประกอบด้วย ข้อมูล รูปภาพ รหัสข้าราชการ ประวัติ	ครูฝ่ายบุคลากร	- จำนวนครู - ประวัติส่วนตัวของครูในโรงเรียน - ข้อมูลพื้นฐานของครู	- ผู้บริหารนำไปใช้เพื่อการบริหารและจัดการอย่างเป็นระบบ

ความ ดีเยี่ยม ของ ผู้ปกครอง ฯ	เป็นที่มีการประชุม ผู้ปกครองนักเรียน แบบแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ โรงเรียน	ส่วนใหญ่นำได้จากแบบสอบถามหลังจากการจัดกิจกรรมหรือโครงการ ที่ร่วมมือกับชุมชน จากการประชุมผู้ปกครอง และบันทึกจากกิจกรรมประชุม ผู้ปกครองนักเรียน เช่น ความพึงพอใจเกี่ยวกับโรงเรียน นโยบายของ โรงเรียน เรื่องผลการเรียนของนักเรียน ความประพฤติของนักเรียน การศึกษาต่อของนักเรียนชั้น ม. ๖ การแจ้งงานหรือกิจกรรมของโรงเรียน กับชุมชน เป็นต้น	ครูที่ปรึกษา ครูประจำวิชา ผู้บริหารโรงเรียน	- ความพึงพอใจเกี่ยวกับโรงเรียนใน ด้านต่าง ๆ ของผู้ปกครอง/ชุมชน - ความคิดเห็นเกี่ยวกับโรงเรียนของ ผู้ปกครอง/ชุมชน	ผู้ปกครองได้รับทราบ เกี่ยวกับการเรียนและ พฤติกรรมของนักเรียน ความ เคลื่อนไหวการบริหารงาน ของโรงเรียน ซึ่งจะได้รับการ พัฒนาไปในทิศทางเดียวกัน เป็นแนวทางในการ พัฒนาการเรียนการสอน
---	--	--	---	---	---









องค์ประกอบ ของ ความสามารถ	ตัวชี้วัด	คำอธิบาย	ข้อสอบ	การให้คะแนนโดยผู้ทรงคุณวุฒิ							ค่า IOC	ข้อเสนอแนะ	
				คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	คนที่ 6	คนที่ 7			
				1	2	3	4	5	6	7			
ความรู้ (ก่อนเข้าร่วม โครงการฯ)	หลักการ พื้นฐานของ การใช้ สารสนเทศ เชิงประเมิน	อธิบายประเภทของ สารสนเทศทาง การศึกษา บทบาท ของผู้ใช้สารสนเทศ ทางการศึกษา และ หลักการใช้ สารสนเทศทาง การศึกษา	ข้อสอบ สารสนเทศ ซึ่งสะท้อนความสามารถในการ เรียนรู้ในการจัดการอารมณ์ ความรู้สึก ค่านิยม ศีลข้อ ใด ก. ผลการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย ข. ผลการรับรู้ด้านจิตพิสัย ค. ผลการรับรู้ด้านทักษะพิสัย ง. ผลการรับรู้ด้านคุณลักษณะพิสัย	1	1	1	-1	1	1	1	1	0.71	ปรับปรุงคำถาม "การจัดการ อารมณ์ ความรู้สึก ค่านิยม เป็นผล การเรียนรู้ด้าน ใด"
	หลักการ พื้นฐานของ การใช้ สารสนเทศ เชิงประเมิน	อธิบายพื้นฐานการ วัดประเมินผลในชั้น เรียน (Formative assessment summative assessment)	หากต้องการปรับปรุงการเรียนการสอนให้สอดคล้อง กับความต้องการทางการเรียนรู้ของผู้เรียน ควรเริ่ม จากข้อใดเป็นอันดับแรก ก. ระบุปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนที่ได้จากการสังเกตและ การเก็บข้อมูลด้วยวิธีต่างๆ ข. เลือกปัญหาที่ต้องการศึกษาและแก้ไข ค. ตั้งสมมติฐานสาเหตุของปัญหา ง. ค้นหาสาเหตุของปัญหาตามสมมติฐานที่ตั้งไว้	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
			ข้อใดเป็นความสำคัญของการใช้สารสนเทศทาง การศึกษาของผู้บริหาร ก. ข้อมูลตัดสินใจแก้ปัญหาหน่วยงาน ข. พัฒนาการ ค. รายงานหน่วยงานภายนอก ง. ป้องกันปัญหา	1	1	1	1	1	1	1	1	1	ปรับปรุงเลือกข้อ ข. พัฒนาการ (ระบุให้ชัดเจนว่า พัฒนาการอะไร)
			"ค.ข.สมชายไม่ชอบทำงานกลุ่มกับเพื่อน" ควรใช้ วิธีการใดในการรวบรวมข้อมูลเพื่อแก้ปัญหา ก. การทดสอบ ข. การสัมภาษณ์ ค. การสังเกต ง. การใช้แบบสอบถาม	1	1	1	-1	1	1	1	1	0.71	รวบรวมข้อมูล อะไร
			ข้อใดไม่ใช่ลักษณะของสารสนเทศที่มีประโยชน์ ก. สามารถเข้าถึงได้ ข. เหมاسبกับเวลา ค. มีความถูกต้อง ง. ไม่มีข้อใดถูก	1	1	1	0	1	1	1	1	0.86	แก้ไขข้อเลือก ข้อ ง.



องค์ประกอบ ของ ความสามารรถ	ตัวชี้วัด	คำอธิบาย	ข้อสอบ	การใช้คะแนนโดยผู้ทรงคุณวุฒิ							ค่า IOC	ข้อเสนอแนะ	
				คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	คนที่ 6	คนที่ 7			
ความรู้ (หลัง เข้าช่วย โครงการฯ)	หลักการ พื้นฐานของ การใช้ สารสนเทศ เชิงประเมิน ความรู้ เกี่ยวกับ หลักการ พื้นฐานใน การวัดและ ประเมินผลใน ชั้นเรียน	อธิบาย ประเภทของ สารสนเทศ ทางการศึกษา บทบาทของ ผู้ใช้ สารสนเทศ ทางการศึกษา และหลักการ ใช้สารสนเทศ ทางการศึกษา	ข้อมูล สารสนเทศ ที่สะท้อนความสามารถด้านสติปัญญา ความรู้ ความคิด คือข้อใด ก. ผลการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย ข. ผลการเรียนรู้ด้านจิตพิสัย ค. ผลการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย ง. ผลการเรียนรู้ด้านคุณลักษณะพิสัย หากต้องการปรับปรุงการเรียนรู้การสอนให้สอดคล้องกับ ความต้องการทางการเรียนรู้ของผู้เรียน ควรเริ่มจากข้อใด เป็นอันดับแรก ก. ระบุปัญหาที่เกิดขึ้นเรียนที่ได้จากการสังเกตและการ เก็บข้อมูลด้วยวิธีต่าง ๆ ข. เลือกปัญหาที่ต้องการศึกษาและแก้ไข ค. ตั้งสมมติฐานถึงสาเหตุของปัญหา ง. ค้นหาสาเหตุของปัญหาตามสมมติฐานที่ตั้งไว้	1	1	1	-1	1	1	1	1	0.71	ปรับข้อคำถามจาก "คือข้อใด" เป็น "ผลการเรียนรู้ด้าน ใด"
			ข้อใดเป็นความสำคัญของการใช้สารสนเทศทางการศึกษา ของผู้บริหาร ก. ข้อมูลตัดสินใจแก้ปัญหาหน่วยงาน ข. พัฒนาการ ค. รายงานหน่วยงานภายนอก ง. ป้องกันปัญหา ครูสมมติต้องการทราบพฤติกรรมการปฏิบัติงานที่แท้จริง ของนักเรียน ครูสมมติควรใช้เครื่องมือชนิดใดในการเก็บ รวบรวมข้อมูลเพื่อแก้ปัญหา ก. แบบสัมภาษณ์ ข. แบบสำรวจรายการ ค. แบบสังเกต ง. แบบสอบถาม	1	1	1	-1	1	1	1	1	0.71	ปรับข้อคำถามให้ ชัดเจนว่างานอะไร เพราะจะจับกระดาษ ไม่ได้



















ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูตาม  
แนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง

ตอนที่ 1 โครงสร้างของรูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูตามแนวคิดความ  
มุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง

ข้อความ	ความเหมาะสม (การให้คะแนนของผู้ทรงคุณวุฒิ)								ความเป็นไปได้ (การให้คะแนนของผู้ทรงคุณวุฒิ)							
	1	2	3	4	5	6	7	เฉลี่ย	1	2	3	4	5	6	7	เฉลี่ย
โครงสร้างของรูปแบบฯ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ การเตรียมความพร้อมก่อนการพัฒนา วงจรการปฏิบัติด้วยการใช้สารสนเทศเป็นตัวขับเคลื่อน และการประเมินผลการพัฒนา	5	4	5	5	4	5	5	4.71	5	4	5	5	4	5	4	4.57
การเตรียมความพร้อมก่อนการพัฒนา ประกอบด้วย บทบาทของศึกษานิเทศก์ ได้แก่ คัดเลือกและแบ่งทีมครูที่เข้าร่วมโครงการฯ ชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้รูปแบบฯ และจัดบรรยากาศความร่วมมือรวมพลัง กิจกรรมที่ครูปฏิบัติ ได้แก่ เข้าร่วมประเมินความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมินก่อนเข้าร่วมโครงการฯ ทำความเข้าใจรูปแบบฯ และเข้าร่วมกลุ่มสมาชิกครูผ่านเครือข่ายสังคม	4	4	4	5	4	5	4	4.29	4	4	5	5	4	5	5	4.57
วงจรการปฏิบัติด้วยการใช้สารสนเทศเป็นตัวขับเคลื่อน ประกอบด้วย กระบวนการในการสร้างความสามารถในการใช้	5	4	4	5	4	5	4	4.43	5	4	4	5	4	5	5	4.57

ข้อความ	ความเหมาะสม (การให้คะแนนของผู้ทรงคุณวุฒิ)							ความเป็นไปได้ (การให้คะแนนของผู้ทรงคุณวุฒิ)								
	1	2	3	4	5	6	7	เฉลี่ย	1	2	3	4	5	6	7	เฉลี่ย
<p>สารสนเทศเชิงประเมิน ได้แก่ ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศ การรวบรวมและจัดประเภทสารสนเทศเชิงประเมินในชั้นเรียน การกำหนดปัญหาสำคัญทางการศึกษา การวิเคราะห์สารสนเทศทางการประเมิน การวินิจฉัยสาเหตุของปัญหา การวางแผนและแนวทางการปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหา การให้คำปรึกษาและอำนวยความสะดวกระหว่างการศึกษาปฏิบัติของศึกษานิเทศก์และความร่วมมือและการสะท้อนคิดผลงานของตนเองต่อสมาชิกในทีมผ่านเครือข่ายสังคม</p>																
<p>การประเมินผลการพัฒนา ประกอบด้วย บทบาทของศึกษานิเทศก์ ได้แก่ ติดตามและวิเคราะห์ผลการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครู บทบาทของครู ได้แก่ เข้ารับประเมินความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติ ภายหลังการพัฒนา และ บทบาทของศึกษานิเทศก์ และครู ได้แก่ พิจารณาผลการพัฒนา ความสามารถครู และ</p>	5	4	4	5	4	5	4	4.43	4	4	3	5	3	5	4	4.00

ข้อความ	ความเหมาะสม (การให้คะแนนของผู้ทรงคุณวุฒิ)								ความเป็นไปได้ (การให้คะแนนของผู้ทรงคุณวุฒิ)							
	1	2	3	4	5	6	7	เฉลี่ย	1	2	3	4	5	6	7	เฉลี่ย
สรุปผลการพัฒนา ความสามารถครู																
เนื้อหาสาระของรูปแบบ ฯ ครอบคลุมการพัฒนา ความสามารถในการใช้ สารสนเทศเชิงประเมิน ของครู	4	4	5	4	4	5	4	4.29	3	4	3	4	4	5	4	3.86
กิจกรรมที่จัดในรูปแบบฯ สะท้อนให้เห็นหลักการ และลักษณะสำคัญของ การใช้สารสนเทศเชิง ประเมิน	5	4	5	5	4	5	4	4.57	3	4	4	5	4	5	4	4.14
คู่มือการใช้รูปแบบฯ (คู่มือศึกษานิเทศก์) จัด เนื้อหาเป็นระบบและ ชัดเจน	4	4	5	5	4	4	4	4.29	4	4	4	5	4	5	4	4.29

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของคุณลักษณะสำคัญในแต่ละองค์ประกอบย่อยของโครงสร้าง  
รูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูตามแนวความคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือ  
รวมพลัง

ข้อ ที่	ข้อความ	ความเหมาะสม (การให้คะแนนของผู้ทรงคุณวุฒิ)								ความเป็นไปได้ (การให้คะแนนของผู้ทรงคุณวุฒิ)							
		1	2	3	4	5	6	7	เฉลี่ย	1	2	3	4	5	6	7	เฉลี่ย
1	การเตรียมความพร้อมก่อนการพัฒนา																
	1.1 ศึกษานิเทศก์ คัดเลือกผู้เข้าร่วม โครงการฯ	5	4	5	4	5	5	4	4.57	5	4	5	4	4	5	4	4.43
	1.2 ศึกษานิเทศก์ ชี้แจงทำความเข้าใจ เกี่ยวกับการใช้รูปแบบ ฯ	5	4	5	4	5	5	4	4.57	5	4	5	4	5	5	4	4.57
	1.3 ศึกษานิเทศก์จัด บรรยากาศความ ร่วมมือรวมพลัง	-	4	5	4	4	5	4	4.33	-	4	5	4	4	5	4	4.33
	1.4 ครูเข้ารับการ ประเมินความรู้ความ เข้าใจ ทักษะ และเจต	5	4	5	4	4	5	4	4.43	4	4	5	4	4	5	4	4.29

	คดีต่อการใช้ สารสนเทศเชิง ประเมินก่อนเข้าร่วม โครงการฯ																	
	1.5 ครูทำความเข้าใจ รูปแบบฯ	5	4	5	4	4	5	4	4.43	4	4	5	4	4	5	4	4.29	
	1.6 ครูเข้าร่วมกลุ่ม สมาชิกครูผ่าน เครือข่ายสังคม	4	4	5	4	4	5	4	4.29	4	4	5	4	3	5	4	4.14	
2	<b>การใช้สารสนเทศเป็นตัวขับเคลื่อน</b>																	
	2.1 ความเข้าใจ เบื้องต้นเกี่ยวกับการ ใช้สารสนเทศ	5	4	5	4	4	5	4	4.43	4	4	5	4	4	5	4	4.29	
	2.2 การรวบรวมและ จัดประเภท สารสนเทศเชิง ประเมินในชั้นเรียน	5	4	5	4	4	5	5	4.57	4	4	5	4	4	5	4	4.29	
	2.3 การกำหนดปัญหา ทางการศึกษา	5	4	5	4	4	5	4	4.43	4	4	4	4	4	5	4	4.14	
	2.4 การวิเคราะห์ สารสนเทศทางการ ประเมิน	5	4	4	5	4	5	4	4.43	4	4	4	5	4	5	4	4.29	
	2.5 การวินิจฉัยสาเหตุ ของปัญหา	5	4	4	4	4	5	4	4.29	4	4	4	4	4	5	4	4.14	
	2.6 การวางแผนและ แนวทางการปฏิบัติ เพื่อแก้ปัญหา	5	4	5	4	4	5	4	4.43	4	4	5	4	4	5	4	4.29	
	2.7 การให้คำปรึกษา และอำนวยความสะดวก ระหว่าง การปฏิบัติงานของ ศึกษานิเทศก์	5	4	4	4	4	5	5	4.43	5	4	4	4	4	5	4	4.29	
	2.8 ความร่วมมือและ การสะท้อนคิดผลงาน ของตนเองต่อสมาชิก ในทีมผ่านเครือข่าย สังคมของครู	4	4	4	4	4	5	5	4.29	4	4	4	4	3	5	4	4.00	

ข้อ ที่	ข้อความ	ความเหมาะสม (การให้คะแนนของผู้ทรงคุณวุฒิ)							ความเป็นไปได้ (การให้คะแนนของผู้ทรงคุณวุฒิ)								
		1	2	3	4	5	6	7	เฉลี่ย	1	2	3	4	5	6	7	เฉลี่ย
3	<b>การประเมินผลการพัฒนา</b>																
	3.1 ศึกษาวิเคราะห์ ติดตามและวิเคราะห์ ผลการพัฒนา ความสามารถในการ ใช้สารสนเทศเชิง ประเมินของครู	5	4	4	4	4	5	5	4.43	5	4	4	4	4	5	4	4.29
	3.2 ครูเข้ารับการ ประเมินความรู้ความ เข้าใจ ทักษะ และเจตคติภายหลังการพัฒนา	5	4	4	4	4	5	5	4.43	5	4	4	4	4	5	4	4.29
	3.3 ศึกษาวิเคราะห์และ ครูพิจารณาผลการ พัฒนาความสามารถ ครู และสรุปผลการ พัฒนาความสามารถ ครู	5	4	5	4	4	5	5	4.57	4	4	5	4	4	5	4	4.29

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของรูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิง ประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือร่วมพลัง

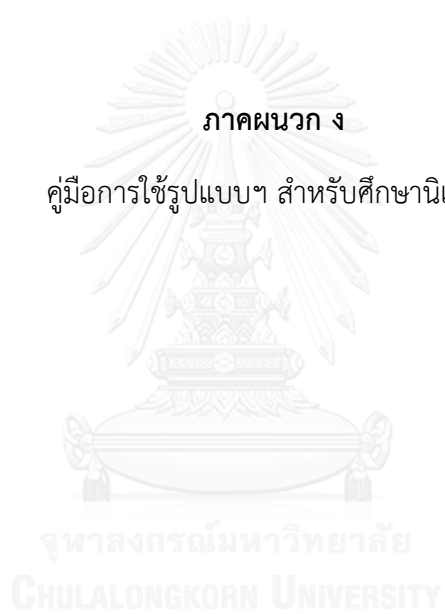
ข้อ ที่	กิจกรรม	คนที่							รวม
		1	2	3	4	5	6	7	
<b>ความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน</b>									
1	ให้กรอบแนวคิดและความรู้ที่จำเป็นเกี่ยวกับการใช้ สารสนเทศเชิงประเมิน	4	4	-	5	4	5	5	4.50
2	มีความชัดเจน สู่ถึงการปฏิบัติในการใช้สารสนเทศ เชิงประเมินได้อย่างเป็นรูปธรรม	5	4	-	5	4	5	5	4.67
3	ให้แนวทางการปฏิบัติในแต่ละขั้นตอนอย่างครบถ้วน	5	4	-	4	4	5	5	4.50
4	รูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศ เชิงประเมินนี้สอดคล้องกับความต้องการของครู	5	4	-	4	4	5	5	4.50
5	การพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิง ประเมินของครูครั้งนี้ช่วยให้เข้าใจวิธีการใช้ สารสนเทศเชิงประเมินที่ถูกต้อง	4	4	-	4	4	5	5	4.33
6	การพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิง ประเมินของครูครั้งนี้ทำให้เกิดการใช้สารสนเทศเชิง ประเมินที่สอดคล้องกับความต้องการทางการเรียนรู้ ของผู้เรียน	4	4	-	4	4	5	5	4.33



ข้อ ที่	กิจกรรม	คนที่							รวม
		1	2	3	4	5	6	7	
7	การพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิง ประเมินของครูครั้งนี้ทำให้เห็นความจำเป็นที่ต้องมี การใช้สารสนเทศเชิงประเมิน	5	4	-	5	5	5	4	4.67
<b>ความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติของรูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน</b>									
8	ให้แนวทางและวิธีการที่นำไปสู่การปฏิบัติได้จริง	5	4	-	4	4	5	4	4.33
9	มีแนวทางและวิธีการปฏิบัติอยู่บนพื้นฐานของข้อมูล ที่มีอยู่จริง	5	4	-	5	4	5	4	4.50
10	รูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศ เชิงประเมินครั้งนี้สามารถนำไปใช้จริงได้ใน สถานศึกษา	4	4	-	5	4	5	4	4.33
11	การสร้างความสามารถของครูในครั้งนี้มีแผนปฏิบัติ การอย่างชัดเจน	5	4	-	5	4	5	4	4.50
12	การสร้างความสามารถของครูในครั้งนี้มีการจัดการ อย่างเป็นระบบ	5	4	-	5	4	5	4	4.50
13	การสร้างความสามารถของครูในครั้งนี้มีทรัพยากร สนับสนุนเพียงพอ	4	4	-	4	5	5	4	4.33
14	ผลที่ได้จากการใช้รูปแบบฯ มีความคุ้มค่า	4	4	-	5	4	5	4	4.33
<b>ความถูกต้องของรูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน</b>									
15	รูปแบบการสร้างความสามารถของครูในครั้งนี้ช่วยให้ ครูมีการใช้สารสนเทศเชิงประเมินที่มีอยู่ได้อย่าง ถูกต้อง	5	4	-	5	4	5	4	4.50
16	การสร้างความสามารถของครูในครั้งนี้ช่วยให้ครูใช้ สารสนเทศเชิงประเมินที่ถูกต้องตรงกับสภาพปัญหา ความต้องการของผู้เรียน	5	4	-	5	4	5	4	4.50
17	การสร้างความสามารถของครูในครั้งนี้ช่วยให้ครูใช้ สารสนเทศเชิงประเมินได้อย่างเป็นระบบน่าเชื่อถือ	5	4	-	5	4	5	4	4.50
<b>ความเหมาะสมของรูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน</b>									
18	รูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศ เชิงประเมินครั้งนี้เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา ของท่าน	5	4	-	5	4	5	4	4.50
19	รูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศ เชิงประเมินครั้งนี้เหมาะสมกับเวลาในการปฏิบัติงาน ของท่าน	5	4	-	5	3	5	4	4.33
20	รูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศ เชิงประเมินครั้งนี้ส่งเสริมสอดคล้องกับการปฏิบัติงาน ของท่าน	5		-	5	4	5	4	3.83
21	แนวทางการปฏิบัติมีความยืดหยุ่นสามารถปรับใช้ได้ ตามสถานการณ์	5		-	5	4	5	4	3.83

ภาคผนวก ง

คู่มือการใช้รูปแบบฯ สำหรับศึกษานิเทศก์



คู่มือการใช้รูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครู  
ตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง

โดย  
นางสาว กุรuti พันธุ์แฉล้ม  
นิสิตระดับปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชา การวัดและประเมินผลการศึกษา  
ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

คู่มือนี้เป็นส่วนหนึ่งของการทำวิทยานิพนธ์  
เรื่องการพัฒนา รูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน  
ของครูตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง

## คำนำ

คู่มือการใช้รูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือร่วมพลังเป็นส่วนหนึ่งของการทำวิทยานิพนธ์ เรื่องการพัฒนาแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือร่วมพลัง (DEVELOPMENT OF CAPACITY BUILDING MODEL ON TEACHERS' ASSESSMENT INFORMATION USE BASED ON COLLABORATIVE IMMERSION APPROACH) เพื่อเป็นแนวทางสำหรับศึกษานิเทศก์ในการพัฒนาคุณภาพครูด้านการใช้สารสนเทศทางการประเมิน

คู่มือนี้ จัดทำขึ้นเพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในแนวทาง หรือข้อกำหนดการปฏิบัติตนในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ตลอดจนการดำเนินการอันจะก่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินโดยศึกษานิเทศก์จะต้องจัดให้ครูได้เรียนรู้จากประสบการณ์ กิจกรรม และการทำงาน อันนำไปสู่การพัฒนาความสามารถครู ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติ เพื่อให้การปฏิบัติงานของครูพัฒนาไปสู่ครูอาชีพที่มีความมุ่งมั่นในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาในครบทุกด้าน

หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คู่มือนี้จะเป็นประโยชน์แก่ศึกษานิเทศก์ในการปฏิบัติงานให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ ผู้ใช้คู่มือนี้ควรทำความเข้าใจแนวทางการใช้คู่มือโดยละเอียด เพื่อให้การพัฒนาครูเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และก่อให้เกิดประโยชน์ต่อครูผู้สอน ซึ่งเป็นบุคคลสำคัญในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในลำดับต่อไป

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

นางสาวกุลรตี พันธุ์แฉล้ม  
 นิสิตรระดับปริญญาเอก สาขาวิชา การวัดและประเมินผลการศึกษา  
 ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
ความสำคัญและหลักการ	1
วัตถุประสงค์	2
คำจำกัดความที่ใช้	2
รูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความร่วมมือรวมพลัง อย่างมุ่งมั่นตั้งใจ	3
- รายละเอียดการใช้รูปแบบฯ	5
- บทบาทของผู้เกี่ยวข้อง	12
- ระยะเวลาการดำเนินการ	12
คำแนะนำการนำไปใช้	14
- คำแนะนำสำหรับครู	14
- คำแนะนำสำหรับผู้บริหาร	15
- คำแนะนำสำหรับศึกษานิเทศก์	15
การประเมินผลความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครู	15
- วัตถุประสงค์ในการประเมิน	16
- คำอธิบายตัวชี้วัด	16
- กรอบการประเมิน	17
- แบบวัดความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครู	18
รายการอ้างอิง	ค

## คู่มือการใช้รูปแบบการสร้างความสามารถครูในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ตามแนวคิดความร่วมมือรวมพลังอย่างมุ่งมั่นตั้งใจ

### 1. ความสำคัญและหลักการ

ครูเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ครูจึงมีความจำเป็นที่จะต้องรู้จักผู้เรียนของตนให้ครอบคลุมอย่างรอบด้าน เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการวางแผนการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับความต้องการทางการเรียนรู้ ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนที่พิจารณาสารสนเทศทางการศึกษามาเป็นตัวขับเคลื่อนจึงเป็นสิ่งจำเป็น เพราะการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ ครูจำเป็นต้องเข้าใจผู้เรียนเพื่อที่จะตัดสินใจในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนได้อย่างเหมาะสม สารสนเทศจากผู้เรียนจึงให้พื้นฐานสำคัญต่อครูในการรู้จักผู้เรียนและช่วยพัฒนาผู้เรียนได้อย่างมีทิศทาง แต่รายงานการวิจัยที่ผ่านมา พบว่า อุปสรรคสำคัญที่ยังทำให้การใช้สารสนเทศทางการศึกษาภายในโรงเรียนยังถูกละเลยจากครูและยังไม่ได้มีการนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการสอนและการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างจริงจัง คือ การขาดความสามารถในการใช้ (Greenberg & Walsh, 2012; Diamond & Spillane, 2004; Marsh et al., 2005; Petrides & Nodine, 2005) เช่น การศึกษาของ Hamilton และคณะ (2009) พบว่า ครูมีการเก็บสะสมสารสนเทศทางการศึกษาไว้จำนวนมาก แต่ยังขาดความเป็นระบบและการนำมาใช้อย่างมีความหมายในการวางแผน การตัดสินใจปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียน ฉะนั้น การใช้สารสนเทศมาปรับการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพจึงเป็นความสามารถขั้นพื้นฐานของครูที่ควรปฏิบัติได้ (Hosp, 2010)

ความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง (collaborative immersion approach) เป็นแนวคิดการสร้างความสามารถทางการประเมิน (Evaluation Capacity Building: ECB) แนวคิดหนึ่ง ที่เสนอโดย Huffman, Thomas และ Lawrence, (2008) ซึ่งแนวคิดนี้ได้เน้นความต้องการที่จะขยายวิธีการสร้างความสามารถทางการประเมินให้เป็นมากกว่าการพัฒนาทางวิชาชีพระดับบุคคลหรือการฝึกอบรม เป้าหมายของแนวคิดคือ การสร้างความสามารถในการมีส่วนร่วม การดำเนินการ และการใช้ผลการประเมินอย่างมุ่งมั่นทุ่มเทร่วมกันในกระบวนการทางการประเมิน และท้ายที่สุดทำให้เกิดความร่วมมือรวมพลังจนการประเมินซึมซับไปกับการทำงานปกติในชีวิตประจำวันขององค์กร Thomas & Huffman, (2008) ซึ่งในระบบการศึกษา ความร่วมมือรวมพลังเป็นสิ่งจำเป็น ไม่เพียงแต่จะช่วยลดการแยกตัวทางวิชาชีพแล้ว ยังช่วยให้ครูแต่ละคนพัฒนางานในวิชาชีพได้ดีขึ้น

เพื่อให้การพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศของครู เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพตามแนวทางของรูปแบบการสร้างความสามารถของครูในการใช้สารสนเทศที่พัฒนาขึ้น จึงมีการบูรณาการแนวคิดการสร้างความสามารถทางการประเมินแบบความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง เข้ามาเป็นส่วนสำคัญในกระบวนการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครู ซึ่งจะช่วยให้ครูได้รับการพัฒนาความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ผ่านกิจกรรมการพัฒนาครู การมีส่วนร่วม ปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน และการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่กันระหว่างการดำเนินกิจกรรมในทุกขั้นตอน ซึ่งนำมาสู่พัฒนาการครูในด้านการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ท้ายที่สุดแล้ว ครูจะมีการใช้สารสนเทศเชิงประเมินอย่างถูกต้องและสอดคล้องกับความต้องการทางการเรียนรู้ของผู้เรียน

## 2. วัตถุประสงค์

เพื่อเสนอรูปแบบและขั้นตอนในการพัฒนาความสามารถของครูในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความร่วมมือรวมพลังอย่างมุ่งมั่นตั้งใจ

## 3. คำจำกัดความที่ใช้

**สารสนเทศทางการศึกษา** หมายถึง เอกสารหรือหลักฐานทางการศึกษาในรูปแบบตัวเลขหรือข้อความที่ได้จากผลการประเมินทางการศึกษาที่ครูได้เก็บรวบรวมไว้ อาจได้มาจากการสังเกต การรวบรวม การวัด หรือการประเมิน เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอนและพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

**สารสนเทศเชิงประเมิน** หมายถึง เอกสารหรือหลักฐานทางการศึกษาในรูปแบบตัวเลขหรือข้อความที่ได้จากผลการประเมินทางการศึกษา ประกอบด้วย สารสนเทศด้านการเรียน สารสนเทศด้านความถนัด และสารสนเทศด้านความรู้สึกและพฤติกรรมที่ครูได้เก็บรวบรวมไว้ อาจได้มาจากการสังเกต การรวบรวม การวัด หรือการประเมิน เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอนและพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

**แนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง** หมายถึง วิธีการที่ผู้เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ได้แก่ ผู้พัฒนาความสามารถครู และครูที่เข้าร่วมโครงการฯ มาทำงานร่วมกันอย่างทุ่มเทในกิจกรรมของการใช้สารสนเทศทางการประเมินทุกขั้นตอน ตั้งแต่การเตรียมความพร้อมก่อนการพัฒนา การปฏิบัติโดยใช้สารสนเทศเป็นตัวขับเคลื่อน และการประเมินผลภายหลังการพัฒนา จนเกิดการพัฒนาความรู้ ทักษะ และเจตคติต่อการใช้สารสนเทศทางการประเมินอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน โดยอาศัยหลักการทำงานร่วมกันเป็นทีมที่มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมระหว่างกันภายในทีม ปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน และการให้ข้อมูลป้อนกลับ และผู้พัฒนาความสามารถครูเป็นผู้ชี้แนะหรือผู้อำนวยการความสะดวก ทั้งนี้ แล้วแต่ความสามารถของครูในทีมว่าต้องการความช่วยเหลือระดับใด โดยใช้การติดต่อสื่อสารกันผ่านสังคมออนไลน์และการพบปะพูดคุยเพื่อประชุมร่วมกันเป็นระยะ ๆ ไปกระตุ้นให้ครูเกิดการปรับปรุงพัฒนาตนเองตลอดการดำเนินการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน

**รูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง** หมายถึง แบบแผนของการดำเนินการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบ โดยให้ข้อมูลที่จำเป็นเกี่ยวกับหลักการ กระบวนการ และวิธีการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน เพื่อพัฒนาครูให้มีความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติที่ดีต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน และสามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม ภายใต้แนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง โดยการมุ่งเน้นการมีส่วนร่วม ความสัมพันธ์ระหว่างกัน และการให้ข้อมูลป้อนกลับแก่กัน ด้วยความร่วมมือระหว่างครูจากโรงเรียนต่าง ๆ ที่สอนในระดับชั้นเดียวกันหรือรายวิชาเดียวกัน หรือมีประเด็นปัญหาความต้องการในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนในลักษณะคล้ายกัน

**ความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน** หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นกับครูภายหลังจากการทดลองใช้รูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน โดยพิจารณาจาก (1) ความรู้ความเข้าใจในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน (2) ทักษะในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน และ (3) เจตคติต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน รายละเอียดในแต่ละองค์ประกอบมีดังนี้

**ความรู้ความเข้าใจในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน** หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ซึ่งวัดได้ 2 ระยะ คือ ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง เกณฑ์การพิจารณา คือ ผู้ใช้รูปแบบฯ มีความรู้ความเข้าใจในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินหลังจากการเข้าร่วมโครงการฯ สูงขึ้น วัดได้จากแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

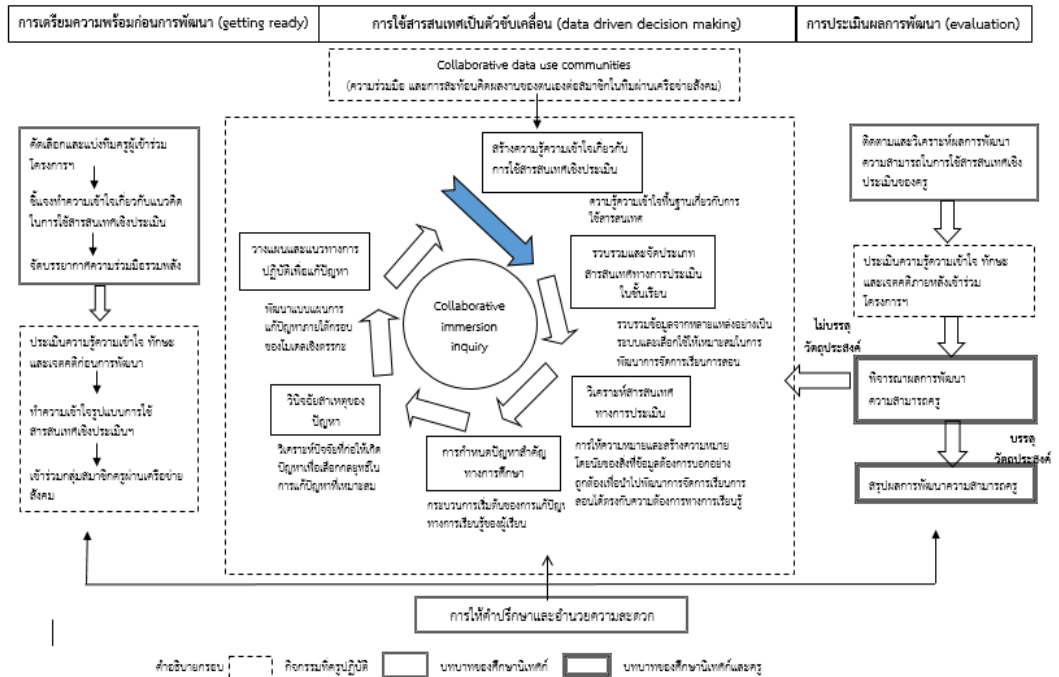
**ทักษะในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน** หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศเชิงประเมินด้วยแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง ซึ่งวัดได้ 2 ระยะ คือ ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง เกณฑ์การพิจารณาคือ ผู้ใช้รูปแบบฯ มีทักษะในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินหลังจากการเข้าร่วมโครงการฯ สูงขึ้น วัดได้จากแบบทดสอบวัดทักษะการใช้สารสนเทศเชิงประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

**เจตคติต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน** หมายถึง ความรู้สึกที่มีต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมินด้วยแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง ในการวิจัยครั้งนี้วัด 2 ระยะ คือ ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินด้วยแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง เกณฑ์การพิจารณาคือ ผู้ใช้รูปแบบฯ มีเจตคติต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมินหลังเข้าร่วมโครงการฯ ในระดับมาก วัดได้จากแบบวัดเจตคติต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

#### 4. รูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง

รูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง เป็นการบูรณาการหลักในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน และแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลังเข้าด้วยกัน เพื่อพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูให้เป็นไปอย่างยั่งยืน และเพื่อให้ผลการพัฒนาเป็นไปตามจุดมุ่งหมายดังกล่าว ศักยานิเทศก์จึงควรดำเนินการตามรูปแบบฯ ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดเกี่ยวกับการใช้รูปแบบของการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความร่วมมือรวมพลัง บทบาทของผู้เกี่ยวข้อง และระยะเวลาการดำเนินการ ซึ่งแต่ละส่วนมีรายละเอียดดังต่อไปนี้





ภาพ รูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน  
ตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือร่วมพลัง



#### 4.1 รายละเอียดการใช้รูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง

การดำเนินการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง มุ่งเน้นให้ครูเกิดความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินใน 3 ด้าน ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติ ผ่านการใช้แนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง ประกอบด้วย 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 เตรียมความพร้อมก่อนการพัฒนา เป็นการประเมินความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูก่อนเข้าร่วมโครงการฯ ทำความเข้าใจ ชี้แจงแนวทางการปฏิบัติให้แก่ผู้เข้าร่วมโครงการฯ และจัดบรรยากาศการเรียนรู้แบบความร่วมมือรวมพลัง ใช้เวลา 2 สัปดาห์ ระยะที่ 2 การใช้สารสนเทศเป็นตัวขับเคลื่อน กล่าวถึงขั้นตอนและรายละเอียดในการดำเนินการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง ระยะเวลาประมาณ 4 สัปดาห์ และระยะที่ 3 ประเมินผลการพัฒนา เป็นขั้นตอนในการติดตามและประเมินผลครูภายหลังเข้าร่วมโครงการฯ และสรุปผลการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินร่วมกัน ใช้ระยะเวลา 2 สัปดาห์ รวมระยะเวลาในการดำเนินงานทั้งกระบวนการประมาณ 8 สัปดาห์ โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

##### ระยะที่ 1 เตรียมความพร้อมก่อนการพัฒนา (getting ready)

การดำเนินการก่อนเข้าสู่กระบวนการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินศึกษานิเทศก์จะทำความเข้าใจรูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง ในขณะที่ครูผู้เข้าร่วมโครงการฯ ต้องเข้าร่วมด้วยความสมัครใจ และมีความมุ่งมั่นในการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน โดยขั้นตอนนี้ใช้ระยะเวลาประมาณ 2 สัปดาห์ มีรายละเอียดดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษานิเทศก์จะทำความเข้าใจรูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง องค์ประกอบของรูปแบบฯ กิจกรรมขั้นตอนการดำเนินการนำรูปแบบฯ ไปใช้กับครู และจัดเตรียมสื่ออุปกรณ์ให้พร้อมในแต่ละกิจกรรม

ขั้นที่ 2 คัดเลือกผู้เข้าร่วมโครงการ มีเกณฑ์การคัดเลือก ได้แก่ ครูผู้สอนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่สนใจและมีความสมัครใจที่จะพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน

ขั้นที่ 3 ชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง ให้ข้อมูลแก่ครูถึงวัตถุประสงค์การใช้รูปแบบฯ ประโยชน์ที่ได้รับ กระบวนการปฏิบัติ การประเมินผล และระยะเวลาการปฏิบัติ พร้อมทั้งแจกเอกสารคู่มือการใช้รูปแบบฯ ให้แก่ครูที่เข้าร่วมโครงการฯ

ขั้นที่ 4 จัดการทดสอบความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินก่อนเข้าร่วมโครงการฯ ให้แก่ครู โดยจะพิจารณาใน 3 องค์ประกอบของการพัฒนาความสามารถฯ ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน โดยใช้ระยะเวลาฉบับละ 30 นาที หลังจากนั้นศึกษานิเทศก์ประเมินผลการทดสอบ

ขั้นที่ 5 จัดกลุ่มครู กลุ่มละ 3-4 คน พิจารณาจากผลการประเมินความสามารถครูในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินก่อนเข้าร่วมโครงการฯ โดยคละระดับความสามารถครูภายในแต่ละกลุ่ม ร่วมกับการพิจารณาครูที่สอนในระดับชั้นเดียวกันหรือรายวิชาเดียวกันอยู่กลุ่มเดียวกันเพื่อให้การปรึกษา พูดคุย และแชร์ประสบการณ์ร่วมกันเป็นไปในแนวทางเดียวกัน

ขั้นที่ 6 จัดบรรยากาศความร่วมมือรวมพลัง สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้พัฒนาความสามารถครูและครูที่เข้าร่วมโครงการฯ เพื่อให้ครูกล้าสะท้อนความคิดของตนเองในระหว่างทำกิจกรรม โดยการพูดคุยสร้างความเป็นกันเอง สร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างครูที่เข้าร่วมโครงการ โดยติดต่อสื่อสารกันผ่านทางเครือข่ายสังคม เพื่อให้การติดต่อสื่อสารระหว่างกันของครูที่เข้าร่วมโครงการเป็นไปอย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว โดยทำการเปิดกลุ่มไลน์และเฟซบุ๊กให้ครูแต่ละกลุ่ม เพื่อพูดคุย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันในช่วงทำกิจกรรม ซึ่งทุกกลุ่มจะมีศึกษานิเทศก์อยู่ในกลุ่มด้วย เพื่ออำนวยความสะดวก ให้ข้อเสนอแนะ ข้อเสนอแนะเชิงเทคนิค ตอบคำถามและให้ความช่วยเหลือในการสืบค้นสิ่งที่ครูแต่ละทีมต้องการกระตุ้นให้ครูสะท้อนความคิดร่วมกันทั้งลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเองและการพูดคุยกันในทีม กระตุ้นให้ครูมีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง นัดหมายประชุมเพื่อติดตามผลการดำเนินงานเป็นระยะ

ตารางที่ 1 กิจกรรมของศึกษานิเทศก์และกิจกรรมของครูในระยะที่ 1

กิจกรรมของศึกษานิเทศก์	กิจกรรมของครู
1. คัดเลือกครูเข้าร่วมโครงการฯ	1. ครูในสังกัดการศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีความสนใจในการพัฒนาตนเองสมัครเข้าร่วมโครงการฯ
2. ชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบฯ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยอธิบายขั้นตอนต่าง ๆ ในกระบวนการใช้สารสนเทศเชิงประเมินให้แก่ครู ตกลงร่วมกับครูเกี่ยวกับการประเมินผลต่าง ๆ ในโครงการ และเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน	2. ทำความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการและขั้นตอนต่าง ๆ ในกระบวนการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน 3. ตกลงร่วมกับผู้พัฒนาความสามารถเกี่ยวกับผลการประเมินและเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินในการร่วมกิจกรรมครั้งนี้
3. จัดการทดสอบความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ครูก่อนการทดลองใช้รูปแบบฯ (ภาคผนวก แบบประเมินความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินก่อนเข้าร่วมโครงการฯ สำหรับครู) 4. จัดกลุ่มครูที่เข้าร่วมโครงการฯ กลุ่มละ 3-4 คน พิจารณาจากผลการประเมินความสามารถครูก่อนเข้าร่วมโครงการฯ และครูที่สอนในระดับชั้นเดียวกันหรือกลุ่มสาระเดียวกัน	4. ทำแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมินก่อนเข้าร่วมโครงการฯ
5. เปิดกลุ่มไลน์และเฟซบุ๊กให้แก่ครูแต่ละทีมเพื่อการติดต่อสื่อสารระหว่างกัน ให้ข้อเสนอแนะเชิงเทคนิค ตอบคำถามและให้ความช่วยเหลือในการสืบค้นสิ่งที่ครูต้องการ กระตุ้นให้ครูสะท้อนคิดร่วมกันและทำกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง	5. เข้าร่วมกลุ่มไลน์และเฟซบุ๊กตามกลุ่มที่ได้รับ การแบ่งไว้เพื่อพูดคุย แลกเปลี่ยนประสบการณ์กัน

## ระยะที่ 2 การใช้สารสนเทศเป็นตัวขับเคลื่อน (data driven decision making)

ในระยะนี้ ครูที่เข้าร่วมโครงการฯ จะดำเนินการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง โดยการอาศัยความร่วมมือ ช่วยเหลือกันของทีมผ่านการปรึกษาและติดต่อกันทางสังคมออนไลน์ และการประชุมชี้แจงผลการดำเนินงานร่วมกันระหว่างผู้เข้าร่วมโครงการและ โดยกลุ่มครูที่เข้าร่วมโครงการจะได้รับการฝึกการใช้สารสนเทศเชิงประเมินจากกิจกรรมที่ศึกษานิเทศก์จัดเตรียมให้ เพื่อวัดความสามารถในการใช้ ได้แก่ ความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติ ในขั้นตอนนี้ใช้ระยะเวลาประมาณ 4 สัปดาห์ ดังรายละเอียดของกระบวนการต่อไปนี้

### 1) ความรู้ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศทางการศึกษา

ความสามารถที่ได้รับในขั้นตอนนี้ เป็นการพัฒนาความรู้ความเข้าใจ และเจตคติต่อการใช้สารสนเทศทางการศึกษา โดยครูแต่ละคนได้ศึกษาแนวคิด หลักการเบื้องต้นของการใช้สารสนเทศทางการศึกษาจากใบความรู้ รวมทั้งได้เห็นตัวอย่างของบทความงานวิจัยเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศทางการศึกษา หรือการนำแนวคิดความร่วมมือรวมพลังไปใช้ เพื่อส่งเสริมเจตคติที่ดีของครูที่เข้าร่วมโครงการฯ

### 2) การรวบรวมสารสนเทศเชิงประเมินในชั้นเรียน

ความสามารถที่ได้รับการพัฒนาในขั้นนี้ เป็นการพัฒนาความรู้ และทักษะต่อการใช้สารสนเทศทางการประเมิน โดยในขั้นนี้ ผู้เข้าร่วมโครงการฯ จะได้รวบรวมสารสนเทศที่หลากหลายอย่างเป็นระบบ และจัดประเภทสารสนเทศเหล่านั้น โดยเริ่มจากทำการศึกษาใบความรู้เกี่ยวกับประเภทของสารสนเทศเชิงประเมิน หลังจากนั้น แต่ละคนทำการรวบรวมสารสนเทศเชิงประเมินที่มีอยู่ในชั้นเรียน เช่น ผลการสอบ ผลการปฏิบัติงานของนักเรียน ผลการสอบระดับชาติ ความคิดเห็นต่าง ๆ ของนักเรียน ครู ผู้ปกครอง ฯลฯ โดยอาจเป็นของภาคการศึกษาที่ผ่านมาหรือสารสนเทศที่มีในขณะนั้น พร้อมทั้งจัดหมวดหมู่ประเภทของสารสนเทศเหล่านั้นตามแบบฟอร์มที่ใบกิจกรรม เมื่อเสร็จแล้ว สมาชิกแต่ละคนนำผลการจัดประเภทข้อมูลของตนมาเผยแพร่แก่เพื่อนในกลุ่มวิพากษ์ร่วมกันถึงความถูกต้อง และปรับปรุงแก้ไข และตัวแทนกลุ่มทำการรวบรวมผลการจัดประเภทข้อมูลที่เป็นของกลุ่มขึ้น

### 3) การวิเคราะห์

ขั้นตอนนี้เป็นการพัฒนาความสามารถในด้านความรู้และทักษะควบคู่กันไป โดยครูศึกษาความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์สารสนเทศเชิงประเมินในใบความรู้ และทำกิจกรรมการวิเคราะห์สารสนเทศเชิงประเมินตามสถานการณ์ตัวอย่างที่กำหนดให้ในใบกิจกรรม โดยพิจารณาว่าสังเกตเห็นสิ่งใดจากข้อมูลบ้างและสามารถสรุปอะไรได้บ้างจากสิ่งที่สังเกตเห็นจากข้อมูล รวมทั้งวิธีการแสดงผลข้อมูลที่ถูกต้อง และสื่อความหมายให้แก่ผู้รับสารได้ง่ายและชัดเจน นอกจากนี้ ครูแต่ละกลุ่มจะได้ร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูลจากสารสนเทศจริงที่แต่ละกลุ่มได้รวบรวมไว้ในขั้นตอนการรวบรวมสารสนเทศเชิงประเมินในชั้นเรียน โดยเลือกมา 2 หรือ 3 ข้อมูลที่เห็นที่น่าสนใจ เพื่อทดลองวินิจฉัยปัญหาความต้องการทางการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งเป็นกระบวนการเริ่มต้นของการแก้ปัญหาทางการศึกษาด้วยการวิเคราะห์จากการใช้สารสนเทศเป็นฐาน

## 4) การกำหนดประเด็นปัญหา

ขั้นตอนนี้เป็นการพัฒนาความสามารถในด้านความรู้ความเข้าใจ และทักษะ ต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครู โดยครูศึกษาความรู้เกี่ยวกับการกำหนดปัญหา/คำถามทางการศึกษาที่สอดคล้องกับข้อค้นพบที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูล และการกำหนดแหล่งข้อมูลที่สอดคล้องกับการแก้ปัญหา หลังจากนั้น ทดลองกำหนดประเด็นปัญหาสำคัญที่ต้องการได้รับการแก้ไขร่วมกัน โดยพิจารณาจากข้อค้นพบที่ได้จากการวิเคราะห์สารสนเทศเชิงประเมินในขั้นตอนที่ 3 (การวิเคราะห์สารสนเทศเชิงประเมิน) และกำหนดแหล่งข้อมูลที่สอดคล้องกับการแก้ปัญหา

## 5) การวินิจฉัยสาเหตุของปัญหา

ขั้นตอนนี้เป็นการพัฒนาความสามารถในด้านความรู้ และทักษะต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครู โดยครูร่วมกันวินิจฉัยสาเหตุของปัญหาทางการเรียนรู้ของนักเรียนจากประเด็นปัญหาที่ได้กำหนดในขั้นที่ 4 (การกำหนดประเด็นปัญหา) โดยใช้ไดอะแกรมก้างปลาเป็นกรอบแนวทางการร่างสาเหตุของปัญหา และครูในกลุ่มช่วยกันเลือกสาเหตุที่คิดว่าสำคัญที่สุด และสร้างองค์ความรู้เพื่อแก้ปัญหา โดยการศึกษาค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาที่แต่ละกลุ่มสนใจเพื่อเป็นการเริ่มต้นแนะนำวิธี เทคนิค หรือกลยุทธ์ในการแก้ปัญหาที่อยู่บนพื้นฐานของความเชื่อมโยงระหว่างความรู้เดิมและหลักฐานที่ผ่านการพิสูจน์แล้ว

## 6) การวางแผนและการปฏิบัติ

ขั้นตอนนี้เป็นการพัฒนาความสามารถในด้านความรู้ และทักษะต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน โดยแต่ละกลุ่มจะพัฒนาแผนปฏิบัติงานตามแนวทางของโมเดลเชิงตรรกะ เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาความต้องการทางการเรียนรู้ต่อไป

จากกระบวนการดังกล่าว เป็นการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูตามหลักการของการใช้สารสนเทศทางการศึกษา ผ่านการมุ่งเน้นการมีส่วนร่วม การมีปฏิสัมพันธ์ และการให้ข้อมูลป้อนกลับระหว่างกันของสมาชิกในกลุ่ม โดยครูผู้รับการพัฒนาความสามารถ เป็นผู้ดำเนินการปฏิบัติเป็นระยะเวลาประมาณ 4 สัปดาห์ ศึกษานิเทศก์ทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดทำเอกสาร ใบกิจกรรม ใบความรู้ ติดตามรวบรวมผลงานที่ครูแต่ละคนปฏิบัติในคู่มือมาประเมินทักษะการปฏิบัติ และประสานงานการประชุมเพื่อติดตามความก้าวหน้า และรับทราบผลการปฏิบัติงาน เมื่อจบแต่ละหน่วยการเรียนรู้

## ตารางที่ 2 กิจกรรมของศึกษานิเทศก์และกิจกรรมของครูในระยะที่ 2

กิจกรรมของศึกษานิเทศก์	กิจกรรมของครู
1. ส่งเอกสาร ใบความรู้ ใบกิจกรรม ในแต่ละตอน ให้แก่ครู ดังนี้ สัปดาห์ที่ 1 ใบความรู้และใบกิจกรรมเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศทางการศึกษาและการรวบรวมสารสนเทศเชิงประเมินในชั้นเรียน สัปดาห์ที่ 2 ใบความรู้และใบกิจกรรมเกี่ยวกับการกำหนดปัญหาทางการศึกษา	1. ศึกษาใบความรู้ในแต่ละตอน และทำกิจกรรมลงในใบกิจกรรม โดยปรึกษาร่วมกันภายในกลุ่มของตนเองตามคำชี้แจงในแต่ละกิจกรรม และส่งใบกิจกรรมให้แก่ศึกษานิเทศก์สัปดาห์ละครั้งก่อนรับเอกสารใบความรู้และใบกิจกรรมในขั้นต่อไป

กิจกรรมของศึกษานิเทศก์	กิจกรรมของครู
สัปดาห์ที่ 3 ใบความรู้และใบกิจกรรมเกี่ยวกับการวิเคราะห์สารสนเทศเชิงประเมิน สัปดาห์ที่ 4 ใบความรู้และใบกิจกรรมเกี่ยวกับการวินิจฉัยสาเหตุของปัญหา และการวางแผนและการปฏิบัติ	
2. ให้คำแนะนำแก่ครูในการเขียนบันทึกการทำงาน การบันทึกผลการปฏิบัติต่าง ๆ ในใบกิจกรรม	2. ทำกิจกรรมตามคู่มือการใช้ฯ และเขียนผลปฏิบัติลงในใบกิจกรรม
3. ให้ข้อเสนอแนะเชิงเทคนิคในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน แก่ครู	3. ปรึกษาผู้พัฒนาความสามารถครูเมื่อเกิดข้อสงสัยหรือไม่เข้าใจในระหว่างดำเนินการ
4. กระตุ้นให้ครูสะท้อนความคิดร่วมกันทั้งลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเองและการพูดคุยกันในทีม กระตุ้นให้ครูมีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง	4. สะท้อนความคิดร่วมกัน ปรึกษาพูดคุยในทีม ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมร่วมกันอย่างต่อเนื่อง
5. นัดหมายปรึกษาพูดคุยกันผ่านสังคมออนไลน์	5. เข้าร่วมกลุ่มไลน์และเฟสบุ๊ค เพื่อใช้ติดต่อกับครูในทีมและผู้พัฒนาความสามารถครู เพื่อปรึกษาพูดคุยและส่งงานต่าง ๆ
6. นัดหมายประชุมแต่ละทีมเมื่อจบแต่ละหน่วยการเรียนรู้เพื่อรับทราบความก้าวหน้า ปัญหา และอุปสรรคระหว่างดำเนินการปฏิบัติ	6. เข้าร่วมประชุมเพื่อรายงานความก้าวหน้า ผลการปฏิบัติ ปัญหา และอุปสรรคที่เกิดขึ้น
7. อำนวยความสะดวกทรัพยากร อุปกรณ์ต่าง ๆ แก่ครู	7. ติดต่อกับผู้พัฒนาความสามารถครู เมื่อต้องการทรัพยากร อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน

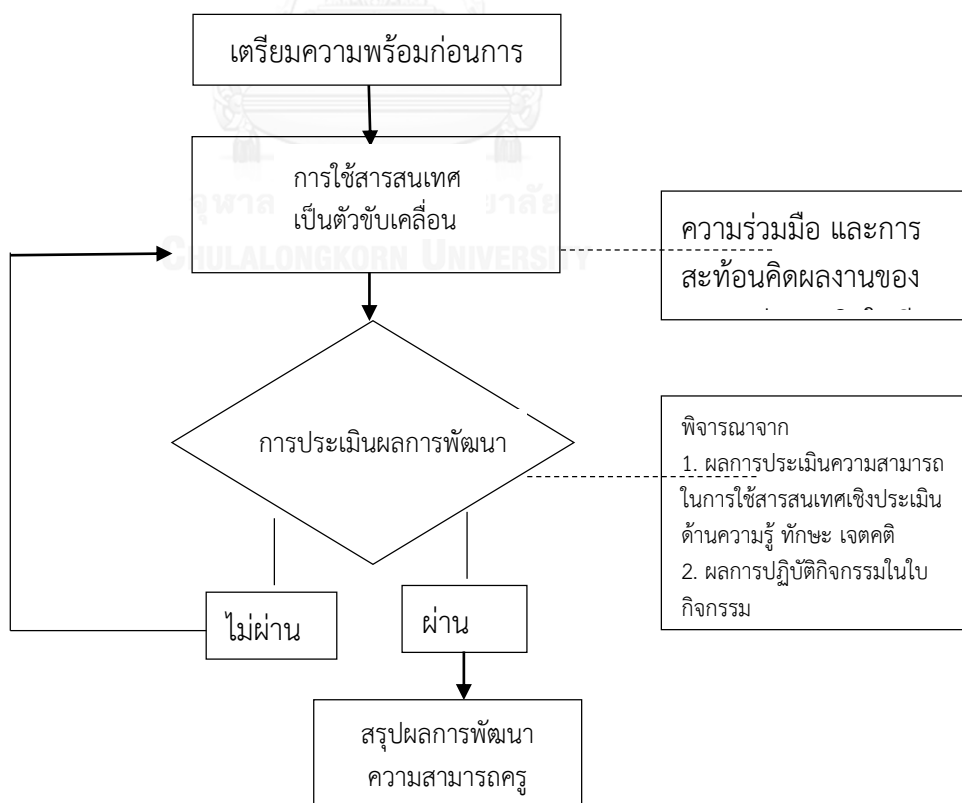
### ระยะที่ 3 ประเมินผลการพัฒนา (evaluation)

ศึกษานิเทศก์มีหน้าที่ในการติดตามผลการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินจากการสรุปรวบรวมผลงานของครู และจัดการประเมินความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูในด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ ภายหลังเข้าร่วมโครงการฯ ระยะนี้ใช้ระยะเวลาประมาณ 2 สัปดาห์ โดยติดตามผลการพัฒนาความสามารถจากการสรุปรวบรวมผลงานของครู และจัดการประเมินความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ในด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมินภายหลังเข้าร่วมโครงการฯ โดยครูมีบทบาทในการเข้าร่วมการประเมินความสามารถ และพิจารณาผลการประเมินประกอบการพิจารณาพัฒนาการของตน หากยังไม่บรรลุวัตถุประสงค์ในการพัฒนาดน จะเข้าสู่กระบวนการใช้สารสนเทศเชิงประเมินอีกครั้ง เพื่อแสวงหาแนวทางที่เหมาะสมในการพัฒนาดน หากบรรลุวัตถุประสงค์ ดำเนินการสรุปผลการพัฒนาความสามารถของตน

ตารางที่ 3 กิจกรรมของศึกษานิเทศก์และกิจกรรมของครูในระยะที่ 3

กิจกรรมของศึกษานิเทศก์	กิจกรรมของครู
1. รวบรวมผลการปฏิบัติกิจกรรมของครูและของกลุ่ม	1. พิจารณาและตรวจสอบผลการปฏิบัติงานของตนเองและทีม
2. จัดประเมินความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ได้แก่ ความรู้ ทักษะ และเจตคติ ภายหลังจากเข้าร่วมโครงการฯ ของครู (ภาคผนวก แบบประเมินความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน หลังจากเข้าร่วมโครงการฯ สำหรับครู)	2. เข้าร่วมประเมินความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ได้แก่ ความรู้ ทักษะ และเจตคติ
3. ประเมินความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครู และพิจารณาผลการประเมินว่าผ่านหรือไม่ผ่าน	3. เข้าร่วมรับฟังการพิจารณาผลการประเมินของตนเอง หากยังไม่บรรลุวัตถุประสงค์ในการพัฒนา จะเข้าสู่กระบวนการใช้สารสนเทศเชิงประเมินอีกครั้ง หากบรรลุวัตถุประสงค์ ก็สรุปผลการพัฒนาความสามารถของตนเอง
4. ให้คำแนะนำและให้กำลังใจแก่ครูที่ไม่ผ่านการพัฒนาความสามารถ	4. ปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินในด้านที่ยังไม่ผ่าน

แผนภูมิแสดงขั้นตอนการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน  
ตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือร่วมพลัง



จากรายละเอียดของขั้นตอนและกระบวนการพัฒนาความสามารถครูในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปกระบวนการดำเนินงานสำหรับศึกษานิเทศก์ได้ดังนี้

ตารางที่ 4 ขั้นตอนและกระบวนการพัฒนาความสามารถครู

ขั้นตอน	ครั้งที่	วัน (เวลา) สถานที่	กิจกรรม
การเตรียมความพร้อมก่อนการพัฒนา	1	สัปดาห์ที่ 1	ศึกษารูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลังวัตถุประสงค์ของโครงการฯ ความสำคัญ การดำเนินงานบทบาทหน้าที่ และระยะเวลาในการดำเนินโครงการในครั้งนี้อย่างชัดเจน และจัดเตรียมสื่ออุปกรณ์ให้พร้อมในแต่ละกิจกรรม
	2	สัปดาห์ที่ 1 (โรงเรียนของครูที่สนใจเข้าร่วมโครงการฯ และการติดต่อผ่านโทรศัพท์)	- คัดเลือกครูผู้เข้าร่วมโครงการฯ ตามความสมัครใจและความสนใจในการพัฒนาตนเองด้านการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน
	3	สัปดาห์ที่ 2 (ติดต่อสื่อสารผ่านทางเครือข่ายสังคม และโรงเรียนที่สะดวกแก่การเดินทางของผู้เข้าร่วมโครงการฯ)	- ประชุมเพื่อชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบฯ ให้แก่ครูแจกเอกสารคู่มือการใช้ - จัดการทดสอบประเมินความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินให้แก่ครูก่อนการเข้าร่วมโครงการฯ - จัดกลุ่มครู กลุ่มละ 3-4 คน จำนวน 4 กลุ่ม โดยพิจารณาจากครูที่สอนในระดับชั้นเดียวกันหรือรายวิชาเดียวกัน และผลคะแนนการประเมินความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินก่อนเข้าร่วมโครงการฯ - จัดบรรยากาศความร่วมมือรวมพลัง สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างศึกษานิเทศก์และครูที่เข้าร่วมโครงการฯ โดยการพูดคุยสร้างความเป็นกันเอง สร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างครูที่เข้าร่วมโครงการ โดยเปิดการติดต่อสื่อสารกันผ่านทางเครือข่ายสังคม ได้แก่ กลุ่มไลน์ เฟสบุ๊ก หรืออีเมลล์ เพื่อพูดคุยเพื่อใช้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันระหว่างทำกิจกรรม
การใช้สารสนเทศเป็นตัวขับเคลื่อน	4	สัปดาห์ที่ 3 (กลุ่มไลน์ เฟสบุ๊ก และอีเมลล์)	ศึกษาและทำกิจกรรมต่อไปนี้ - หลักการเบื้องต้นของการใช้สารสนเทศทางการศึกษา - ประเภทของสารสนเทศทางการศึกษา - บทความงานวิจัยที่ใช้สารสนเทศทางการศึกษามาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน - ประเมินการรับรู้ของตนเองและการรับรู้ของกลุ่มต่อความรู้เบื้องต้นที่มีเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศทางการศึกษาในใบกิจกรรม - ลงมือปฏิบัติกิจกรรมและเขียนผลการปฏิบัติในใบกิจกรรม - ทำกิจกรรมกลุ่ม
	5	สัปดาห์ที่ 4 (กลุ่มไลน์ เฟสบุ๊ก และอีเมลล์)	- การวิเคราะห์สารสนเทศเชิงประเมินและการแปลความหมาย - การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ดี - ลงมือปฏิบัติกิจกรรมและเขียนผลการปฏิบัติในใบกิจกรรม - ทำกิจกรรมกลุ่ม



ขั้นตอน	ครั้งที่	วัน (เวลา) สถานที่	กิจกรรม
	6	สัปดาห์ที่ 4 (โรงเรียนที่ สะดวกแก่การ เดินทางของ ผู้เข้าร่วม โครงการฯ)	ประชุมรับทราบ ติดตามผลการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน
	7	สัปดาห์ที่ 5 (กลุ่มไลน์ เฟสบุ๊ก และอีเมลล์)	- การกำหนดประเด็นปัญหาสำคัญที่มีผลต่อการเรียนรู้ของ นักเรียน - การเลือกข้อมูลที่สุดค้องในการแก้ปัญหา - การลงมือปฏิบัติกิจกรรมและเขียนผลการปฏิบัติในใบ กิจกรรม - การทำกิจกรรมกลุ่ม
	8	สัปดาห์ที่ 6 (กลุ่มไลน์ เฟสบุ๊ก และอีเมลล์)	- การวินิจฉัยสาเหตุของปัญหา - การเขียนโมเดลเชิงตรรกะ - การลงมือปฏิบัติกิจกรรมและเขียนผลการปฏิบัติในใบ กิจกรรม - การทำกิจกรรมกลุ่ม
	9	สัปดาห์ที่ 6 (โรงเรียนที่ สะดวกแก่การ เดินทางของ ผู้เข้าร่วม โครงการฯ)	ประชุมรับทราบ ติดตามผลการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน
การประเมินผล การพัฒนา	10	สัปดาห์ที่ 7 (โรงเรียนที่ สะดวกแก่การ เดินทางของ ผู้เข้าร่วม โครงการฯ)	- ศึกษาניתศก์สรุปรวบรวมผลงานของครู - จัดการประเมินความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิง ประเมินของครู ภายหลังกเข้าร่วมโครงการฯ
	11	สัปดาห์ที่ 8 (กลุ่มไลน์ เฟสบุ๊ก)	- ศึกษาניתศก์ประเมินและแจ้งผลการพัฒนาความสามารถใน การใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูที่เข้าร่วมโครงการฯ หาก พบว่าครูยังไม่บรรลุวัตถุประสงค์ในการพัฒนาตน จะเข้าสู่ กระบวนการใช้สารสนเทศเชิงประเมินอีกครั้ง เพื่อแสวงหา แนวทางที่เหมาะสมในการพัฒนาตน หากบรรลุวัตถุประสงค์

#### 4.2 บทบาทของผู้เกี่ยวข้อง

##### บทบาทศึกษานิตศก์

(1) เป็นผู้ดำเนินการหลักในการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินให้แก่ครู  
ที่เข้าร่วมโครงการ

(2) เป็นผู้อำนวยความสะดวก ให้คำแนะนำแก่ครูซึ่งอยู่ในบทบาทของผู้ดำเนินการใช้  
สารสนเทศเชิงประเมิน และให้ข้อสังเกตเกี่ยวกับข้อค้นพบต่าง ๆ ระหว่างที่ครูปฏิบัติกิจกรรม

- (3) ให้ครูเกิดความตระหนักถึงความสำคัญของการใช้สารสนเทศเชิงประเมินต่อการศึกษา และผลต่อผู้เรียน
- (4) ให้คำแนะนำแนวทางการปฏิบัติใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามกิจกรรมที่กำหนดให้
- (5) รับทราบปัญหาของครูที่เข้าร่วมโครงการ แนะนำแนวทางให้การดำเนินกิจกรรมของครูผ่านไปด้วยความราบรื่น
- (6) จัดเตรียมทรัพยากรตามความต้องการของครูที่เข้าร่วมโครงการฯ เช่น ใบกิจกรรม ใบความรู้
- (7) ดำเนินการหลักในการประชุมเพื่อรับทราบผลการดำเนินโครงการในแต่ละครั้ง
- (8) เข้าร่วมเครือข่ายสังคม เช่น กลุ่มไลน์และเฟซบุ๊ก เพื่อพูดคุยและกระตุ้นให้ครูพูดคุย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และดำเนินการใช้รูปแบบฯ อย่างต่อเนื่อง

### **บทบาทครู**

- (1) มีบทบาทหลักในการดำเนินการใช้สารสนเทศเชิงประเมินเพื่อพัฒนาความสามารถของตนเองตามรูปแบบฯ ที่ได้พัฒนาขึ้น
- (2) เข้าร่วมการประเมินความรู้ ทักษะ และเจตคติต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมินก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการฯ
- (3) มีปฏิสัมพันธ์ช่วยกันเรียนรู้ ฝึกการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการสะท้อนคิดระหว่างกันในห้อง
- (4) ประเมินตนเอง ปรับปรุงผลงาน ตลอดจนแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่อง
- (5) ทำกิจกรรมในแต่ละตอนให้ครบ ไม่ควรข้ามกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง เพื่อให้ได้รับความรู้ และฝึกทักษะไปตามลำดับขั้นตอนที่กำหนด

### **4.3 ระยะเวลาการดำเนินการ**

ระยะเวลาในการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความร่วมมือรวมพลังอย่างมุ่งมั่นตั้งใจ ประกอบด้วย ระยะเวลาที่ 1 เตรียมความพร้อมก่อนการพัฒนา (getting ready) 2 สัปดาห์ ระยะเวลาที่ 2 การปฏิบัติด้วยการใช้สารสนเทศเป็นตัวขับเคลื่อน (data driven decision making) 4 สัปดาห์ และระยะเวลาที่ 3 ประเมินผลการพัฒนา (evaluation) 2 สัปดาห์ รวมระยะเวลาในการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินทั้งสิ้น 8 สัปดาห์

จากกระบวนการดังกล่าว สรุปตารางเวลาการดำเนินงานตามขั้นตอนในแต่ละสัปดาห์ รวมทั้งสิ้น 8 สัปดาห์ ประกอบด้วยระยะเตรียมความพร้อมก่อนการปฏิบัติ 2 สัปดาห์ ระยะการปฏิบัติด้วยการใช้ข้อมูลเป็นตัวขับเคลื่อน 4 สัปดาห์ และระยะประเมินผลการปฏิบัติ 2 สัปดาห์ ได้ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ระยะเวลาการดำเนินงานของโครงการฯ

การดำเนินงาน	สัปดาห์ที่							
	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>ระยะที่ 1เตรียมความพร้อมก่อนการพัฒนา</b>								
ประชุมผู้พัฒนาความสามารถครู	↔							
คัดเลือกครูเข้าร่วมโครงการฯ	↔							

การดำเนินงาน	สัปดาห์ที่							
	1	2	3	4	5	6	7	8
ประเมินความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูก่อนเข้ารับการพัฒนา		↔						
ชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความร่วมมือรวมพลังอย่างมุ่งมั่นตั้งใจ		↔						
สร้างบรรยากาศของการเรียนรู้แบบร่วมมือรวมพลัง		↔						
<b>ระยะที่ 2 การปฏิบัติด้วยการใช้สารสนเทศเป็นตัวขับเคลื่อน</b>								
ครูศึกษาหลักการเบื้องต้นของการใช้สารสนเทศทางการศึกษา รวมทั้งตัวอย่างของบทความงานวิจัยที่มีการนำแนวคิดความร่วมมือรวมพลังไปใช้ในการใช้สารสนเทศทางการศึกษา และทำกิจกรรมที่ 2 ความรู้เรื่องการใช้สารสนเทศทางการศึกษา และกิจกรรมที่ 3 ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศทางการศึกษา			↔					
รวบรวมสารสนเทศเชิงประเมินในชั้นเรียนที่มีอยู่ นำมาจัดหมวดหมู่ตามแบบฟอร์มที่ผู้วิจัยกำหนด ตามกิจกรรมที่ 4 และรวบรวมเป็นสารสนเทศเชิงประเมินของกลุ่ม			↔					
ครูร่วมกันวิเคราะห์สารสนเทศเชิงประเมิน โดยแต่ละคนจะได้รับการฝึกการวิเคราะห์ข้อมูลจากสถานการณ์ตัวอย่างในกิจกรรมที่ 5 การแสดงผลข้อมูลที่ดี กิจกรรมที่ 6 การวิพากษ์การแสดงผลข้อมูล กิจกรรมที่ 7 การสังเกตและการสรุปอ้างอิง และแต่ละกลุ่มจะร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาความต้องการทางการเรียนรู้จากข้อมูลจริงในชั้นเรียนในกิจกรรมที่ 8 การวิเคราะห์สารสนเทศเชิงประเมิน				↔				
กำหนดประเด็นปัญหา กลุ่มพิจารณาปัญหาสำคัญที่มีผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียน และเลือกปัญหานั้น มากำหนดคำถามเพื่อแก้ปัญหา และคัดเลือกข้อมูลที่สอดคล้องในการแก้ปัญหา ในกิจกรรมที่ 9 การกำหนดประเด็นปัญหาสำคัญในชั้นเรียน กิจกรรมที่ 10 การพัฒนาประเด็นคำถามเพื่อเริ่มต้นศึกษา และกิจกรรมที่ 11 การระบุแหล่งข้อมูล ตามลำดับ					↔			
วินิจฉัยสาเหตุของปัญหา ครูระดมสมอง ร่วมกันวิเคราะห์ถึงสาเหตุของปัญหาทางการเรียนรู้ของนักเรียน ในกิจกรรมที่ 12 ไดอะแกรมก้างปลา และศึกษาสร้างองค์ความรู้ โดยการค้นหาค้นหาบทความงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาทางการเรียนรู้ที่สนใจ					↔			

การดำเนินงาน	สัปดาห์ที่							
	1	2	3	4	5	6	7	8
ศึกษา เพื่อช่วยเป็นแนวทางในการแก้ปัญหา ในกิจกรรมที่ 13 การสร้างองค์ความรู้								
วางแผนและปฏิบัติ โดยการฝึกพัฒนาโมเดลเชิงตรรกะ ที่จะช่วยให้เชื่อมโยงกลยุทธ์ของแต่ละกลุ่มได้ออกแบบเพื่อแก้ปัญหากับความคาดหวังของโรงเรียน ในกิจกรรมที่ 14 โมเดลเชิงตรรกะ และพัฒนาแผนปฏิบัติการเพื่อเป็นแนวทางการนำไปใช้ในกิจกรรมที่ 15						↔		
<b>ระยะที่ 3 ประเมินผลการพัฒนา</b>								
ประเมินความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูภายหลังเข้าร่วมโครงการฯ							↔	
ผู้พัฒนาความสามารถครูสรุปผลการพัฒนาความสามารถครู								↔

## 5. คำแนะนำในการนำรูปแบบไปใช้

ผู้ใช้รูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง ควรทำความเข้าใจคำแนะนำในการนำรูปแบบไปใช้ในส่วนนี้ ก่อนดำเนินการพัฒนาการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินครูตามรูปแบบดังกล่าว โดยคำแนะนำในการนำไปใช้จำแนกตามกลุ่มผู้นำไปใช้ ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ คำแนะนำสำหรับครู คำแนะนำสำหรับผู้บริหาร และคำแนะนำสำหรับศึกษานิเทศก์ ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### 5.1 คำแนะนำสำหรับครู

ครูสามารถนำรูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดนี้ไปใช้ในการปรับปรุง พัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของตนได้ ตามแนวทางดังนี้

1) เตรียมความพร้อมในการพัฒนาตนด้วยการเรียนรู้หลักการและแนวทางการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลังจากคู่มือการใช้ฯ จัดสรรเวลาในการพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ โดยบูรณาการให้กิจกรรมการใช้สารสนเทศเชิงประเมินนี้เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอนในชั้นเรียนและการปฏิบัติงานจริง

2) รับฟังข้อมูล ความคิดเห็นจากเพื่อนครู และนำไปปรับปรุงพัฒนาการดำเนินงานของตนร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และเสนอความคิดเห็น เผยแพร่ แบ่งปัน ผลการปฏิบัติกิจกรรมของตนแก่เพื่อนครู

3) นำเอาความรู้และทักษะที่ได้จากการเข้าร่วมโครงการไปพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยทำให้งานการใช้สารสนเทศเชิงประเมินเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันของตน และนำไปสู่การปรับปรุงการพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้ของผู้เรียน

## 5.2 คำแนะนำสำหรับผู้บริหาร

ผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทสำคัญในการให้การสนับสนุน ส่งเสริม การสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครู เพื่อให้บทบาทดังกล่าวเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยควรมีแนวทางในการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1) สนับสนุนการดำเนินงานพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูอย่างเต็มที่ เช่น เสริมแรงเชิงบวกแก่ครูให้มีความสนใจในการพัฒนาตน มอบหมายให้มีผู้กำกับติดตามผลการปฏิบัติงานการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครู ตรวจสอบพัฒนาการของครู เป็นต้น

2) ให้การสนับสนุนการเชื่อมโยงเครือข่ายภายในโรงเรียน และต่างโรงเรียน เพื่อเผยแพร่และแบ่งปันแนวความคิดการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน รวมทั้งส่งเสริมและขยายผลการใช้สารสนเทศเชิงประเมินในระดับที่กว้างขวางขึ้น

## 5.3 คำแนะนำสำหรับศึกษานิเทศก์

1) คัดเลือกครูที่มีความสมัครใจและตั้งใจในการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของตนเอง

2) จัดบรรยากาศการเรียนรู้แบบร่วมมือรวมพลัง โดยจัดกลุ่มครูที่เข้าร่วมโครงการ พิจารณาจากการสอนระดับชั้นเดียวกันหรือรายวิชาเดียวกัน เพื่อแชร์ประสบการณ์ระหว่างการทำงานร่วมกัน ให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ใช้การติดต่อสื่อสารกันผ่านสังคมออนไลน์ควบคู่กับการประชุมปรึกษาหารือกันเป็นระยะๆ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้พัฒนาความสามารถครูและครูที่เข้าร่วมโครงการฯ เพื่อให้ครูกล้าสะท้อนความคิดของตนเองในระหว่างทำกิจกรรม โดยการพูดคุยสร้างความเป็นกันเอง และกระตุ้นให้ครูปฏิบัติกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง

3) สร้างความตระหนักให้แก่ครูให้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศทางการศึกษา และชี้ให้เห็นข้อดีของการใช้สารสนเทศทางการศึกษามาปรับปรุงการเรียนการสอนและพัฒนาผู้เรียน

4) แนะนำวิธีการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน พัฒนากิจกรรมสำหรับเป็นแนวทางให้ครูใช้ประกอบการพัฒนาความสามารถของตนเอง กำกับติดตามการดำเนินการพัฒนาให้เป็นไปตามจุดประสงค์ภายในกรอบระยะเวลาที่กำหนด

5) อำนวยความสะดวกแก่ครูในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อพัฒนาการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ให้คำแนะนำระหว่างการทำกิจกรรมเพื่อให้การทำกิจกรรมของครูผ่านไปด้วยความราบรื่น คอยประสานครูแต่ละกลุ่มให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน ติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงาน ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงคุณภาพ และสรุปผลการพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูที่เข้าร่วมโครงการในภาพรวม

## 6. การประเมินผลความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครู

ความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครู มีความสำคัญต่อครูและระบบการศึกษา เพราะการเลือกใช้ข้อมูลที่มีคุณภาพ ถูกต้อง และเหมาะสม จะทำให้การปรับปรุงพัฒนาการจัดการเรียนการสอนและพัฒนาคุณภาพผู้เรียนสอดคล้องกับความต้องการทางการเรียนรู้

ของผู้เรียน การพัฒนาความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินจึงมีความจำเป็นสำหรับครู และเพื่อให้ตัวครูได้รับรู้ความสามารถเบื้องต้นต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมินและภายหลังจากการเข้าร่วมในโครงการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องดังกล่าวจึงควรมีการประเมินความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครู ครูจะได้รับรู้ระดับความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของตน และเปิดโอกาสให้ครูได้ปรับปรุงพัฒนา อันจะส่งผลให้การปฏิบัติงานในการใช้สารสนเทศทางการศึกษาของครูมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และนำไปสู่การพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนต่อไป

### 6.1 วัตถุประสงค์ในการประเมิน

เพื่อเป็นแนวทางแก่ศึกษานิเทศก์ในการประเมินระดับความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติต่อการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครู ตามรูปแบบการสร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินตามแนวคิดความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างร่วมมือรวมพลัง

### 6.2 คำอธิบายตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดในการประเมินความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครู จำแนกตามองค์ประกอบใน 3 ด้าน คือ ความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินด้านความรู้ ความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินด้านทักษะ และความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินด้านเจตคติ องค์ประกอบแต่ละด้านมีตัวชี้วัด และคำอธิบายตัวชี้วัด ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ตัวชี้วัด และคำอธิบาย จำแนกตามองค์ประกอบ 3 ด้าน

องค์ประกอบของความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน	ตัวชี้วัด	คำอธิบาย
ความรู้	ความรู้เกี่ยวกับหลักการพื้นฐานในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน	อธิบายประเภท บทบาทของผู้ใช้ และหลักการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน
	ความรู้เกี่ยวกับหลักการพื้นฐานในการวัดและประเมินผลในชั้นเรียน	อธิบายพื้นฐานการวัดประเมินผลในชั้นเรียน (formative assessment summative assessment)
ทักษะ	ความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน	รวบรวมข้อมูลจากหลายแหล่งอย่างเป็นระบบ สามารถเลือกใช้ข้อมูลได้เหมาะสม วิเคราะห์ข้อมูลได้ถูกต้องตามหลักการ และกำหนดปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาได้เหมาะสม สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่เปิดเผยออกมา และสอดคล้องกับความต้องการทางการเรียนรู้ของผู้เรียน
เจตคติ	การเห็นคุณค่าของการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน	เห็นความสำคัญของการใช้สารสนเทศเชิงประเมินที่มีต่อการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาผู้เรียน

องค์ประกอบของความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน	ตัวชี้วัด	คำอธิบาย
	ตระหนักถึงความสำคัญของการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน	เห็นความสำคัญของการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน และเห็นประโยชน์ของการใช้สารสนเทศเชิงประเมินที่ดำเนินตามหลักการ

### 6.3 กรอบการประเมิน

จากตัวชี้วัดและคำอธิบายตัวชี้วัดที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น นำมาใช้ในการกำหนดกรอบการประเมินความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครู จำแนกตามองค์ประกอบ 3 ด้าน ได้แก่ ความรู้ ทักษะ และเจตคติ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

#### รูปแบบของแบบวัดจำแนกตามองค์ประกอบและตัวชี้วัด

1) ความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ด้านความรู้

ประกอบด้วย 2 ตัวชี้วัด ดังนี้

ตัวชี้วัดที่ 1.1 ความรู้เกี่ยวกับหลักการพื้นฐานในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน

1.2 ความรู้เกี่ยวกับหลักการพื้นฐานในการวัดและประเมินผลในชั้นเรียน

ตัวชี้วัดทั้งสอง มีรูปแบบข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ (multiple choice) 4 ตัวเลือก ให้คะแนนข้อละ 1 คะแนน รวมคะแนนเต็ม 10 คะแนน นำหนักความสำคัญคิดเป็นร้อยละ 30 ของคะแนนรวมทั้งหมด

2) ความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ด้านทักษะ

ประกอบด้วย 1 ตัวชี้วัด ดังนี้

ตัวชี้วัดที่ 2.1 ความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน

รูปแบบของข้อคำถามเป็นคำถามปลายเปิด (open - ended question) ให้ผู้ตอบเติมคำตอบสั้น ๆ (short answer question) คะแนนเต็ม 20 คะแนน นำหนักความสำคัญ คิดเป็นร้อยละ 40 ของคะแนนรวมทั้งหมด

3) ความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ด้านเจตคติ

ประกอบด้วย 2 ตัวชี้วัด ดังนี้

ตัวชี้วัดที่ 3.1 การเห็นคุณค่าของการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน

ตัวชี้วัดที่ 3.2 การตระหนักถึงความสำคัญของการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน

วัดโดยมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ประกอบด้วยข้อคำถามรวม 10 ข้อ เป็นข้อคำถามเชิงบวก 8 ข้อ และข้อคำถามเชิงลบ 2 ข้อ คะแนนเต็ม 10 คะแนน นำหนักความสำคัญ คิดเป็นร้อยละ 30 ของคะแนนรวมทั้งหมด

#### เกณฑ์การตัดสิน

เกณฑ์การผ่าน พิจารณาจากคะแนนแต่ละด้านต้องไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 โดยต้องผ่านรายด้านทุกด้านและคะแนนรวมไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 ของคะแนนรวมทั้งหมด โดยมีกรอบการประเมินการ

สร้างความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครู จำแนกตามองค์ประกอบของความสามารถ ตัวชี้วัด วิธีการวัด เครื่องมือ น้ำหนักความสำคัญ และเกณฑ์ สรุปลงได้ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 กรอบการประเมินความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครู

องค์ประกอบ	ตัวชี้วัด	วิธีการวัด	เครื่องมือ	น้ำหนักความสำคัญ (ร้อยละ)	เกณฑ์การผ่าน	
					รายด้าน	รวม
เจตคติ	การเห็นคุณค่าของการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน	การสอบถาม	แบบวัดความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ด้านเจตคติ (มาตราประมาณค่า 5 ระดับ)	30	คะแนนแต่ละด้านต้องไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 ของคะแนนรายด้าน	ต้องผ่านเกณฑ์รายด้านทุกด้านและคะแนนรวมไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 ของคะแนนรวม
	ตระหนักถึงความสำคัญของการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน					
ความรู้	ความรู้เกี่ยวกับหลักการพื้นฐานในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน	การทดสอบ	แบบวัดความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน (แบบหลายตัวเลือก (multiple choice))	30		
	ความรู้เกี่ยวกับหลักการพื้นฐานในการวัดและประเมินผลในชั้นเรียน					
ทักษะ	ความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน	การทดสอบ	แบบวัดความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน (คำถามปลายเปิด (open - ended question) ให้ผู้ตอบเติมคำตอบสั้น ๆ (short answer question))	40		

#### 6.4 แบบวัดความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครูและแนวทางการให้คะแนน

แบบวัดความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ประกอบด้วย 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ด้านเจตคติ วัดโดยมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ประกอบด้วยข้อคำถามข้อที่ 1-10

ตอนที่ 2 ความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ด้านความรู้ ประกอบด้วยข้อคำถามข้อที่ 11-20 รูปแบบข้อคำถามเป็นแบบหลายตัวเลือก (multiple-choice) 4 ตัวเลือก

ตอนที่ 3 ความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ด้านทักษะ ประกอบด้วยข้อคำถามข้อที่ 21-23 รูปแบบข้อคำถามเป็นคำถามปลายเปิด (open - ended question) ให้ผู้ตอบเติมคำตอบสั้น ๆ (short answer question) และแบบความเรียง (essay questions)

รวมจำนวนข้อคำถามทั้งสิ้น 23 ข้อ ใช้เวลาในการทำ 1.30 ชั่วโมง แบบวัดมีรายละเอียดดังต่อไปนี้



**แบบวัดความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครู ด้านเจตคติ**  
(ก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการพัฒนาความสามารถฯ)

คำอธิบาย

ความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ด้านเจตคติ ประกอบด้วย 2 ตัวชี้วัด ดังนี้  
ตัวชี้วัดที่ 1.1 การเห็นคุณค่าของการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ประกอบด้วยข้อคำถามที่ 1, 5, 6

ตัวชี้วัดที่ 1.2 การตระหนักถึงความสำคัญของการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ประกอบด้วยข้อคำถามที่ 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10

วัดโดยมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ประกอบด้วยข้อคำถามรวม 10 ข้อ (ข้อ 1-10) เป็นข้อคำถามเชิงบวก 8 ข้อ ประกอบด้วยข้อ 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9 และข้อคำถามเชิงลบ 2 ข้อ ประกอบด้วยข้อ 4, 10

**ตอนที่ 1 ความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ด้านเจตคติ**

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเห็นของท่าน

ข้อ	ข้อความ	ความคิดเห็น				
		ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ค่อนข้างเห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
1	ฉันคิดว่าการตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูลเป็นสิ่งจำเป็นในการปรับปรุงการเรียนการสอนและพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน					
2	ฉันมั่นใจว่าฉันเข้าใจการรายงานผลการสอบที่หน่วยงานภายนอกส่งมา (เช่น ผลการสอบ LAS หรือ O-NET)					
3	ฉันมีความสามารถเพียงพอในการวิเคราะห์ข้อมูล และแปลผลข้อมูลได้อย่างถูกต้อง					
4	การเชื่อมโยงการวิเคราะห์ข้อมูล และนำเอาผลการวิเคราะห์นั้นไปตัดสินใจปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนเป็นเรื่องที่ยาก (-)					
5	ฉันกระตือรือร้นที่จะพัฒนาการเรียนการสอนบนพื้นฐานของการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน					
6	ฉันเชื่อว่าการทำงานที่มีข้อมูลเป็นตัวขับเคลื่อนเป็นสิ่งที่มีคุณค่าสำหรับโรงเรียนของฉัน					
7	ฉันเชื่อว่าการใช้สารสนเทศเชิงประเมินจะมีประสิทธิผลดีขึ้น ถ้าผ่านความร่วมมือกับเพื่อนครูด้วยกัน					
8	ฉันมั่นใจว่าฉันสามารถใช้สารสนเทศเชิงประเมินมาระบุความต้องการทางการเรียนรู้ของผู้เรียนได้					
9	การใช้สารสนเทศเชิงประเมินทำให้ฉันมีการคิดอย่างเป็นระบบและมีเหตุผล					
10	การใช้สารสนเทศเชิงประเมินที่ไม่ได้ดำเนินการตามหลักการ ก็สามารถพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนได้สอดคล้องกับความต้องการทางการเรียนรู้เช่นกัน (-)					

**แบบวัดความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครู ด้านความรู้  
(ก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการพัฒนาความสามารถ)**

**คำอธิบาย**

ความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ด้านความรู้ ประกอบด้วย 2 ตัวชี้วัด ดังนี้  
ตัวชี้วัดที่ 2.1 ความรู้เกี่ยวกับหลักการพื้นฐานในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ประกอบด้วย  
ข้อคำถามข้อที่ 11, 13, 14, 19, 20

ตัวชี้วัดที่ 2.2 ความรู้เกี่ยวกับหลักการพื้นฐานด้านการวัดและประเมินผลในชั้นเรียน 12, 15,  
16, 17, 18

ประกอบด้วยข้อคำถามที่ 11-20 รูปแบบของข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ (multiple choice) 4 ตัวเลือก ให้คะแนนข้อละ 1 คะแนน รวมคะแนนเต็ม 10 คะแนน น้ำหนักความสำคัญ คิดเป็นร้อยละ 30 ของคะแนนรวม

**รูปแบบคำถาม (ก่อนเข้าร่วมโครงการฯ)**

11. ข้อมูล สารสนเทศ ที่สะท้อนความสามารถในการเรียนรู้ในการจัดการอารมณ์ ความรู้สึก ค่านิยม คือข้อใด

- ก. ผลการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย
- ข. ผลการเรียนรู้ด้านจิตพิสัย
- ค. ผลการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย
- ง. ผลการเรียนรู้ด้านคุณลักษณะพิสัย

12. ข้อใดคือการประเมินแบบ formative assessment

- ก. กระทำเมื่อสิ้นสุดการดำเนินการจัดการเรียนรู้ เพื่อตัดสินคุณภาพผู้เรียน
- ข. เป็นการประเมินเพื่อระบุข้อบกพร่องเพื่อปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้
- ค. เน้นสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้/กำหนดเกรดผลการเรียนรู้
- ง. ให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อรายงานผลสัมฤทธิ์ไปยังนักเรียนและผู้ปกครอง

13. หากต้องการปรับปรุงการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการทางการเรียนรู้ของผู้เรียน ควรเริ่มจากข้อใดเป็นอันดับแรก

- ก. ระบุปัญหาที่เกิดในชั้นเรียนที่ได้จากการสังเกตและการเก็บข้อมูลด้วยวิธีต่างๆ
- ข. เลือกปัญหาที่ต้องการศึกษาและแก้ไข
- ค. ตั้งสมมติฐานถึงสาเหตุของปัญหา
- ง. ค้นหาสาเหตุของปัญหาตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

14. ข้อใดเป็นความสำคัญของการใช้สารสนเทศทางการศึกษาของผู้บริหาร

- ก. ข้อมูลตัดสินใจแก้ปัญหาหน่วยงาน
- ข. พัฒนาการ
- ค. รายงานหน่วยงานภายนอก
- ง. ป้องกันปัญหา

15. การประเมินระดับใดที่ประเมินได้ตรงและสะท้อนคุณภาพตามมาตรฐานมากที่สุด
- ระดับระดับชั้นเรียน
  - ระดับสถานศึกษา
  - ระดับเขตพื้นที่การศึกษา
  - ระดับชาติ
16. การประเมินเพื่อตัดสินผลมีความหมายตรงกับต่อไปนี้
- เพื่อตรวจสอบพัฒนาการของผู้เรียน
  - เพื่อใช้แก้ปัญหาการเรียนรู้
  - เพื่อออกแบบกระบวนการจัดการเรียนให้เหมาะสม
  - เพื่อวินิจฉัยความรู้ความสามารถของผู้เรียนตามเกณฑ์ที่กำหนด
17. ข้อใดไม่ใช่การใช้การประเมินผลเพื่อปรับปรุงการเรียน
- ประเมินผลก่อนการเรียน
  - ประเมินผลระหว่างเรียน
  - ประเมินผลย่อยก่อนสอบปลายภาค
  - ประเมินผลเพื่อตัดสินผลการเรียน
20. ข้อใดไม่ใช่ลักษณะของสารสนเทศที่มีประโยชน์
- สามารถเข้าถึงได้
  - ทันต่อการใช้งาน
  - มีความถูกต้อง
  - ไม่มีข้อใดถูก

### รูปแบบคำถาม (หลังเข้าร่วมโครงการฯ)

11. ข้อมูล สารสนเทศ ที่สะท้อนความสามารถด้านสติปัญญา ความรู้ ความคิด คือข้อใด
- ผลการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย
  - ผลการเรียนรู้ด้านจิตพิสัย
  - ผลการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย
  - ผลการเรียนรู้ด้านคุณลักษณะพิสัย
12. ข้อใดคือการประเมินแบบ formative assessment
- ตัดสินระดับผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนหรือความรอบรู้ตามวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน
  - ประเมินเพื่อตัดสินคุณค่าการเรียนรู้แบบรวบยอดของผู้เรียนหลังเสร็จสิ้นการเรียนการสอน
  - ให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับประสิทธิภาพการสอนสำหรับปรับปรุงแก้ไขและเรียนซ่อมเสริม
  - เน้นสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้/กำหนดเกรดผลการเรียนรู้
13. หากต้องการปรับปรุงการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการทางการเรียนรู้ของผู้เรียน ควรเริ่มจากข้อใดเป็นอันดับแรก
- ระบุปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนที่ได้จากการสังเกตและการเก็บข้อมูลด้วยวิธีต่างๆ
  - เลือกปัญหาที่ต้องการศึกษาและแก้ไข
  - ตั้งสมมติฐานถึงสาเหตุของปัญหา
  - ค้นหาสาเหตุของปัญหาตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

14. ข้อใดเป็นความสำคัญของการใช้สารสนเทศทางการศึกษาของผู้บริหาร
- ก. ข้อมูลตัดสินใจแก้ปัญหาหน่วยงาน
  - ข. พัฒนาการ
  - ค. รายงานหน่วยงานภายนอก
  - ง. ป้องกันปัญหา
15. ข้อใดคือการประเมินระดับชาติ
- ก. NT
  - ข. PISA
  - ค. LAS
  - ง. GPA
16. ผู้สอนสามารถนำผลการประเมินไปใช้เป็นข้อมูลจัดเตรียมวิธีการจัดการเรียนการสอน ให้สอดคล้องกับระดับความรู้เดิมของผู้เรียน
- ก. การประเมินผลก่อนเรียน
  - ข. การประเมินผลระหว่างเรียน
  - ค. การประเมินผลหลังเรียน
  - ง. การประเมินผลด้วยแฟ้มสะสมงาน
17. ข้อมูลที่ได้จะนำไปใช้ปรับปรุงแก้ไข ซ่อมเสริมผู้เรียนบางคน หรือบางกลุ่มให้มีผลการเรียนรู้ที่คาดหวังหรือตามจุดประสงค์ของการเรียนการสอน
- ก. การประเมินผลก่อนเรียน
  - ข. การประเมินผลระหว่างเรียน
  - ค. การประเมินผลหลังเรียน
  - ง. การประเมินผลด้วยแฟ้มสะสมงาน
18. ถ้าคะแนนสอบวิชาภาษาไทยของสมหมายตรงกับตำแหน่ง P75 ข้อความใดเป็นจริง
- ก. คะแนนสอบวิชาภาษาไทยของนุ่นเท่ากับ 75%
  - ข. 25% ของคนที่สอบวิชาภาษาไทยเหมือนสมหมายได้คะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับคะแนนที่สมหมายได้
  - ค. 75% ของคนที่สอบวิชาภาษาไทยเหมือนสมหมายได้คะแนนเท่ากับคะแนนที่สมหมายได้
  - ง. 75% ของคนที่สอบวิชาภาษาไทยเหมือนสมหมายได้คะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับคะแนนที่สมหมายได้
19. ครูสนใจต้องการทราบพฤติกรรมการปฏิบัติงานที่แท้จริงของนักเรียน ครูสนใจควรใช้เครื่องมือชนิดใดในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อแก้ปัญหา
- ก. แบบสัมภาษณ์
  - ข. แบบสำรวจรายการ
  - ค. แบบสังเกต
  - ง. แบบสอบถาม
20. ข้อใดไม่ใช่ลักษณะของสารสนเทศที่ดี
- ก. เข้าใจง่าย
  - ข. สอดคล้องกับความต้องการ
  - ค. ทันสมัยอยู่เสมอ
  - ง. ไม่มีข้อใดถูก

## แบบวัดความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมินของครู ด้านทักษะ (ก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการพัฒนาความสามารถ)

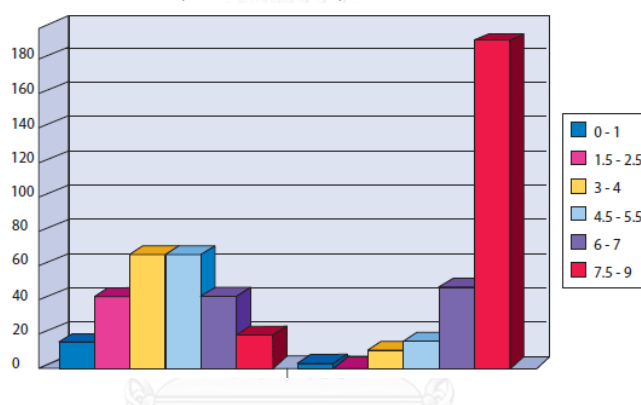
### คำอธิบาย

ความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน ด้านทักษะ ประกอบด้วย 1 ตัวชี้วัด คือ ตัวชี้วัดที่ 3.1 ความสามารถในการใช้สารสนเทศเชิงประเมิน

รูปแบบข้อคำถามเป็นแบบปลายเปิด (open - ended question) ให้ผู้ตอบเติมคำตอบสั้น ๆ (short answer question) จำนวน 3 ข้อ ข้อ 21 และ 22 ข้อละ 5 คะแนน และข้อ 23 ข้อละ 10 คะแนน รวมคะแนนเต็ม 20 คะแนน น้ำหนักความสำคัญคิดเป็นร้อยละ 40 ของคะแนนรวม

### รูปแบบคำถาม

21. จากกราฟแท่งเสนอผลการสอบ pretest และ posttest ดังภาพ



SCORES	PRE-TEST	POST-TEST
0 - 1	11	2
1.5 - 2.5	40	0
3 - 4	63	7
4.5 - 5.5	63	12
6 - 7	39	43
7.5 - 9	17	169
TOTALS	233	233

ที่มา : Marty Gorman, M.A., and Stacy West, Texas Women's University

ท่านคิดว่ากราฟแท่งและตารางแสดงผลข้อมูลดังกล่าวสามารถสื่อสารข้อมูลให้ท่านเข้าใจได้หรือไม่อย่างไร

### แนวการตอบ

ลักษณะของการแสดงผลข้อมูลที่ดี และสื่อสารได้เข้าใจ ควรมีดังนี้

- 1) มีชื่อเรื่องที่อธิบายได้ถึงกลุ่มประชากร วันที่ข้อมูลถูกเก็บรวบรวม และตัวแปรที่ใช้
- 2) ในกรณีที่เป็นกราฟ มีคำอธิบายตัวแปรในส่วนแกนของกราฟ หรือในกรณีที่เป็นแผนภูมิ มีคำอธิบายตัวแปรอยู่ในคอลัมน์และแถว
- 3) บอกถึงขนาดของกลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เช่น  $N$  = ขนาดกลุ่มประชากร  $n$  = ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

- 4) มีสิ่งสำคัญที่ช่วยในการทำความเข้าใจถึงรูปร่าง เเง และสีสันต่างๆ ที่ใช้ในการแสดงข้อมูล
- 5) ไม่ยุ่งยาก (กล่าวคือ ไม่มีข้อมูลที่ไม่ว่าจำเป็น และคุณสมบัติที่ไม่เกี่ยวข้อง)
- 6) ใช้รูปแบบที่ชัดเจน (อาทิ เส้นกราฟ ตาราง แผนที่ที่เหมาะสมสำหรับการเล่าเรื่องราว)
- 7 (อำนวยความสะดวกต่อการวิเคราะห์ และการค้นหาความสัมพันธ์ต่างๆ ของข้อมูล

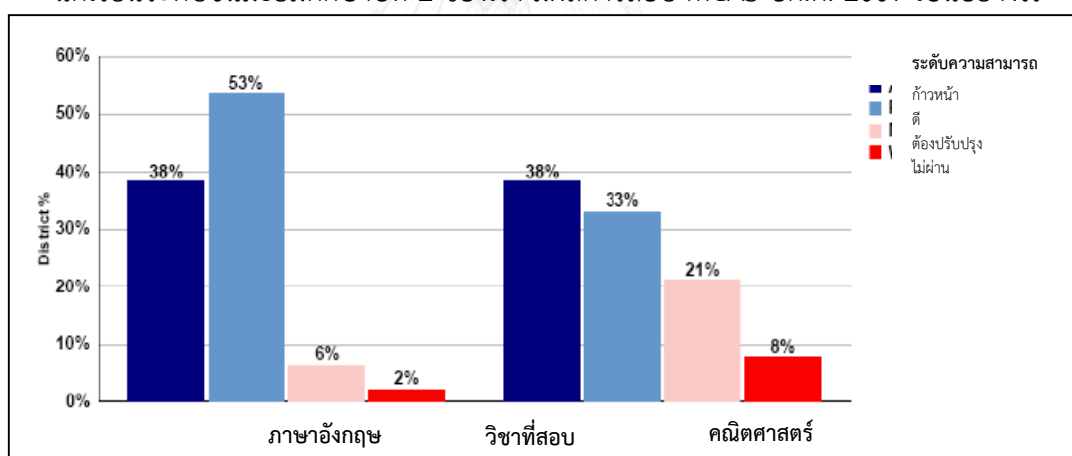
### แนวทางการตรวจให้คะแนน

พิจารณาเกณฑ์การตอบ ดังนี้ (คะแนนเต็ม 5 คะแนน)

หากผู้ตอบตอบได้	6-7 ข้อ	5 คะแนน
	4-5 ข้อ	4 คะแนน
	3 ข้อ	3 คะแนน
	2 ข้อ	2 คะแนน
	1 ข้อ	1 คะแนน

### 22. จากสถานการณ์ต่อไปนี้

กลุ่มครูในโรงเรียนแห่งหนึ่งต้องการจะตรวจสอบระดับความสามารถของนักเรียนระดับม.2 ในการทดสอบ MCAS ในปีค.ศ. 2007 ครูกลุ่มนี้จึงได้กำหนดประเด็นคำถามที่ศึกษาร่วมกันว่า “นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของเรา มีผลการสอบ MCAS ปีค.ศ. 2007 เป็นอย่างไร”



วิชาที่สอบ	ระดับความสามารถ	คะแนน	ร้อยละ (เขตฯ)	ร้อยละ (รัฐ)
ภาษาอังกฤษ	ก้าวหน้า	103	38	30
	ดี	144	53	56
	ต้องปรับปรุง	17	6	10
	ไม่ผ่าน	6	2	3
คณิตศาสตร์	ก้าวหน้า	103	38	30
	ดี	89	33	28
	ต้องปรับปรุง	57	21	25
	ไม่ผ่าน	21	8	17

ที่มา: Massachusetts Department of Elementary and Secondary Education

จากรายงานผลข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ให้ท่านพิจารณาข้อความที่กำหนดให้ด้านซ้าย และทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ถูกต้อง

ข้อความ	เป็นการสังเกตหรือการสรุป อ้างอิง		ข้อความดังกล่าวเป็นความจริงหรือไม่		
	การสังเกต	การสรุป อ้างอิง	จริง	อาจจะจริง หรืออาจจะไม่ จริงก็ได้	ไม่จริง
นักเรียนในเขตพื้นที่ฯ ของเราเก่งในวิชาภาษาอังกฤษมากกว่าวิชาคณิตศาสตร์		✓		✓	
เมื่อเปรียบเทียบกับรัฐอื่น ๆ นักเรียนในเขตพื้นที่ฯ ของเรามีความสามารถทางคณิตศาสตร์ต่ำกว่า		✓			✓
นักเรียนในเขตพื้นที่ฯ ของเรามีผลการสอบในระดับก้าวหน้า โดยเฉลี่ยสูงกว่าระดับรัฐ	✓		✓		
โดยภาพรวมทั้งนักเรียนในเขตพื้นที่ฯ ของเราและในระดับรัฐเรียนวิชาภาษาอังกฤษได้ดี		✓	✓		

#### อธิบายเฉลย

1. เป็นการอ้างอิง โดยข้อความดังกล่าวอาจจะจริงหรือไม่จริงก็ได้ เพราะผลคะแนนคณิตศาสตร์ไม่สามารถเปรียบเทียบกับคะแนนภาษาอังกฤษได้โดยตรง
2. เป็นการอ้างอิง ที่เป็นเท็จ ข้อความนี้ผิดเพราะนักเรียนในเขตพื้นที่ฯ ของเรามีผลสอบดีกว่านักเรียนจากรัฐอื่น
3. เป็นการสังเกต ที่เป็นจริง นักเรียนในเขตพื้นที่ฯ ของเรามีผลสอบระดับก้าวหน้า โดยเฉลี่ยสูงกว่าระดับรัฐ
4. เป็นการอ้างอิง ที่เป็นจริง ในวิชาภาษาอังกฤษจะพบว่ามึนักเรียนในสัดส่วนที่สูงทั้งในเขตพื้นที่ฯ และในระดับรัฐที่มีผลสอบภาษาอังกฤษในระดับดีขึ้น

#### แนวทางการตรวจให้คะแนน

ข้อคำถามทั้งหมด 4 ข้อ คะแนนเต็ม 5 คะแนน ข้อละ 1.25 คะแนน

#### 23. จากสถานการณ์ต่อไปนี้

ในการศึกษาผลการสอบประจำปี OSSLT (Ontario Secondary School Literacy Test) (สอบในนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น รายวิชาวิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ ภูมิศาสตร์ และประวัติศาสตร์) ของโรงเรียนแห่งหนึ่ง พบว่า นักเรียนในโรงเรียนที่เข้าเรียนในหลักสูตร apply level และ academic level มีผลการสอบในระดับแตกต่างกันอย่างต่อเนื่อง โดย 96% ของนักเรียนที่เข้าเรียนใน academic English class ประสบผลสำเร็จในการสอบประจำปี OSSLT ในขณะที่นักเรียนที่ระดับ apply level ประสบผลสำเร็จเพียง 50% ซึ่งพบความแตกต่างของผลการสอบนี้เพิ่มขึ้นประมาณ 2% มาเป็นเวลา 3 ปีติดต่อกัน จึงทำให้โรงเรียนต้องพิจารณาถึงปัญหาดังกล่าว

หากท่านทำงานอยู่ในโรงเรียนแห่งนี้ ท่านคิดว่าปัญหาสำคัญของสถานการณ์นี้ที่ควรได้รับการแก้ไขคืออะไร ท่านจะกำหนดวัตถุประสงค์ และมีคำถามเพื่อการศึกษาอะไรบ้าง และมีสารสนเทศใดบ้างที่ต้องใช้เพื่อแก้ปัญหา

#### แนวการตอบ

กรอบของปัญหา	วัตถุประสงค์	คำถาม	ประเภทของสารสนเทศที่ใช้เพื่อแก้ปัญหา
ผลการสอบของนักเรียนที่เรียนในหลักสูตรระดับ apply level และ academic level มีความแตกต่างกันมาก ในขณะที่โรงเรียนต้องการให้นักเรียนทุกคนที่เข้าเรียนประสบความสำเร็จทางการเรียน จึงจำเป็นที่จะต้องหาวิธีการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เข้าเรียนหลักสูตร apply level	เพื่อศึกษาวิธีการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เข้าเรียนในหลักสูตร apply level	อะไรที่จะทำได้บ้างในการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เข้าเรียนในหลักสูตร apply level	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สารสนเทศเกี่ยวกับการสอนของครู</li> <li>- ผลการเรียนรู้ของนักเรียน</li> <li>- สารสนเทศเกี่ยวกับความคิดเห็นของครูและนักเรียน</li> </ul>

จากประเภทของสารสนเทศที่ใช้แก้ปัญหาดังกล่าวข้างต้น ให้ท่านระบุเพิ่มเติมว่า สารสนเทศที่ท่านระบุไว้เพื่อใช้แก้ปัญหานั้น จะถูกเก็บรวบรวมได้อย่างไร เก็บเมื่อไหร่ และโดยใคร

หลักฐานอะไรที่จะถูกเก็บรวบรวม	หลักฐานจะถูกเก็บรวบรวมได้อย่างไร	หลักฐานถูกเก็บเมื่อไหร่และโดยใคร
แหล่งสารสนเทศที่ 1 สารสนเทศเกี่ยวกับการสอนของครู (สารสนเทศเกี่ยวกับการประเมินผลและการจัดการเรียนการสอนที่ครูปฏิบัติ) (หลักฐานการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นวิชาวิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ ภูมิศาสตร์ และ	โดยการสังเกตชั้นเรียน บันทึกที่กว่าครูและนักเรียนมีการพูดคุยหรือการปฏิบัติในชั้นเรียนอย่างไร	การสังเกตจะเกิดขึ้นระหว่างการเรียนการสอนในแต่ละวัน หลักฐานถูกรวบรวมโดยครูที่กำลังดำเนินการสอน



หลักฐานอะไรที่จะถูกเก็บรวบรวม	หลักฐานจะถูกเก็บรวบรวมได้อย่างไร	หลักฐานถูกเก็บเมื่อไหร่และโดยใคร
ประวัติศาสตร์ในระดับ apply level และ academic level		
แหล่งสารสนเทศที่ 2 สารสนเทศเกี่ยวกับการเรียนรู้ของนักเรียน รายงานผลการสอบ OSSLT ของนักเรียนที่กำลังศึกษาทั้งในระดับ apply level และ academic level ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา	ดูจากฝ่ายวิชาการของโรงเรียน	หลักฐานสามารถหาได้จากฝ่ายงานวิชาการของโรงเรียน โดยครูที่มีส่วนร่วมในโครงการฯ
แหล่งสารสนเทศที่ 3 สารสนเทศเกี่ยวกับความคิดเห็นของนักเรียนและครู (ศึกษาปฏิกิริยาของนักเรียนเป็นอย่างไรและความเข้าใจของนักเรียนในการประเมินผลและการจัดการเรียนการสอนที่ครูใช้) (ศึกษาว่าครูรู้สึกว่าการปฏิบัติการสอนแบบไหนที่มีประสิทธิผลและทำไม)	กำหนดคำถามที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่จะใช้ถาม และดำเนินการสัมภาษณ์ครูและนักเรียน	ระยะเวลาที่สัมภาษณ์ ใครที่สัมภาษณ์

#### แนวทางการตรวจให้คะแนน

จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน แบ่งเป็นคะแนนของการกำหนดกรอบของปัญหา วัตถุประสงค์ คำถาม และประเภทของข้อมูลที่ใช้แก้ปัญหา 5 คะแนน และการระบุหลักฐานของการเก็บรวบรวมข้อมูล 5 คะแนน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

การกำหนดกรอบปัญหา วัตถุประสงค์ คำถาม และประเภทของข้อมูล (คะแนนเต็ม 5)

1. กรอบปัญหา วัตถุประสงค์ คำถาม และประเภทของข้อมูลมีความสอดคล้องกับสถานการณ์ที่กำหนดให้ (2 คะแนน)
2. กรอบปัญหา วัตถุประสงค์ คำถาม และประเภทของข้อมูลที่กำหนดขึ้น มีความสอดคล้องกัน (2 คะแนน)
3. ข้อความที่กำหนดมีความกระชับ ชัดเจน เข้าใจได้ตรงกัน (1 คะแนน)

การระบุหลักฐานของการเก็บรวบรวมข้อมูล (คะแนนเต็ม 5)

1. การกำหนดประเภทของหลักฐานที่ถูกเก็บรวบรวม วิธีการเก็บรวบรวม ผู้ที่เก็บรวบรวม และเวลาที่เก็บรวบรวมสอดคล้องกับสถานการณ์ที่กำหนดให้ (2 คะแนน)
2. การกำหนดประเภทของหลักฐานที่ถูกเก็บรวบรวม วิธีการเก็บรวบรวม ผู้ที่เก็บรวบรวม และเวลาที่เก็บรวบรวมมีความสอดคล้องกัน (2 คะแนน)
3. ข้อความที่กำหนดมีความกระชับ ชัดเจน เข้าใจได้ตรงกัน (1 คะแนน)

### ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวกุลรตี พันธุ์แฉล้ม เกิดวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2529 จังหวัดลพบุรี สำเร็จการศึกษาปริญญาการศึกษาบัณฑิต วิทยาศาสตร์ทั่วไป มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปีการศึกษา 2551 ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต วิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2553 และเข้ารับการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2555 ปัจจุบันทำงานในตำแหน่งครู คศ.1 โรงเรียนบ้านหมี่วิทยา อำเภอบ้านหมี่ จังหวัดลพบุรี

