

การพัฒนารูปแบบการประเมินการเรียนรู้การสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรม
โดยใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ



นางสาวธิดา สกุรัตน์กุลชัย

ศูนย์วิทยพัทยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2553

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

DEVELOPMENT OF EVALUATION MODELS FOR ARCHITECTURE STUDIO
INSTRUCTION USING EMPOWERMENT EVALUATION



Mrs. Satida Sakulrattanakulchai

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

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 2010

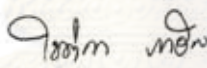
Copyright of Chulalongkorn University

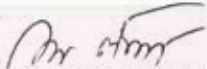
หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนารูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ
โดย	ทางสถาปัตยกรรมโดยใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ
สาขาวิชา	นางสาวธิดา สกุลรัตนกุลชัย
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	การวัดและประเมินผลการศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลวรรณ ดั่งธนกานนท์
	ศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ว่องวานิช

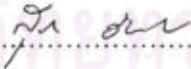
คณะกรรมการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต

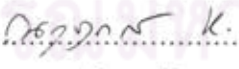

..... คณบดีคณะครุศาสตร์
(ศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย กาญจนวาสี)

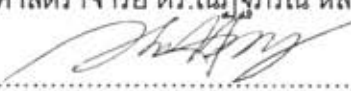
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.โชติกา ภาษีผล)


..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลวรรณ ดั่งธนกานนท์)


..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม
(ศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ว่องวานิช)


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฏฐกรณ์ หลาวทอง)


..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์ ดร.วิมลสิทธิ์ ทรายางกูร)

ลาธิตา สกุลรัตนกุลชัย : การพัฒนารูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรมโดยใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ. (DEVELOPMENT OF EVALUATION MODELS FOR ARCHITECTURE STUDIO INSTRUCTION USING EMPOWERMENT EVALUATION) อ. ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผศ.ดร.กมลวรรณ ตั้งธนกานนท์, อ. ที่ปรึกษาร่วม: ศ.ดร.สุวิมล ว่องวานิช, 245 หน้า.

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ คือ (1) เพื่อวิเคราะห์ลักษณะการเรียนการสอนและวิธีประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรมของผู้สอน (2) เพื่อพัฒนาสมรรถนะในการประเมินของผู้สอนโดยใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ และ (3) เพื่อสังเคราะห์และประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการประเมินจากผลการปฏิบัติงานการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรมของผู้สอน ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนา โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอนของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จำนวน 5 สถาบัน และการจัดโครงการพัฒนาสมรรถนะในการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอโดยใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ สำหรับอาจารย์ผู้สอนคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

ผลการวิจัย พบว่า การประเมินในการเรียนการสอนแบบสตูดิโอจำแนกได้เป็น 2 ส่วน คือ การประเมินความก้าวหน้า และการประเมินสรุปรวม ลักษณะการเรียนการสอนและวิธีการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอของผู้สอนแต่ละสถาบันในภาพรวมไม่มีความแตกต่างกันมาก เมื่อนำการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจมาประยุกต์ใช้สำหรับพัฒนาสมรรถนะในการประเมินของผู้สอนผ่านการออกแบบรูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ พบว่า มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ โดยก่อให้เกิดการมีส่วนร่วมของผู้สอนในหลายระดับ นอกจากนี้ผลการสังเคราะห์และประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการประเมินจากผลการปฏิบัติงานการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรมของผู้สอน พบว่า รูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ ประกอบด้วย การประเมินความก้าวหน้า 3 รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนที่เน้นวิธีเชิงระบบ รูปแบบการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนที่เน้นวิธีเชิงธรรมชาติ และรูปแบบการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม และการประเมินสรุปรวม 3 รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบการประเมินสรุปรวมแบบผู้สอนทุกคนตรวจผลงานร่วมกัน รูปแบบการประเมินสรุปรวมแบบผู้สอนบางคนตรวจผลงานร่วมกัน และรูปแบบการประเมินสรุปรวมแบบผู้สอนตรวจผลงานแยกกรายกลุ่ม ซึ่งรูปแบบดังกล่าวเป็นแนวทางที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้และพัฒนาการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรมต่อไปได้

ภาควิชา...วิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

สาขาวิชา...การวัดและประเมินผลการศึกษา

ปีการศึกษา 2553.

ลายมือชื่อนิสิต..... *วิภาดา*

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก..... *กมลวรรณ*

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม..... *สุวิมล*

5084254327: MAJOR EDUCATIONAL MEASUREMENT AND EVALUATION

KEYWORDS : ARCHITECTURE STUDIO INSTRUCTION / EMPOWERMENT EVALUATION /
CAPACITY BUILDING

SATIDA SAKULRATTANAKULCHAI: DEVELOPMENT OF EVALUATION MODELS FOR
ARCHITECTURE STUDIO INSTRUCTION USING EMPOWERMENT EVALUATION.

THESIS ADVISOR: ASST.PROF.KAMONWAN TANGDHANAKANOND, Ph.D., THESIS

CO-ADISOR: PROF.SUWIMON WONGWANICH, Ph.D., 245 pp.

The purposes of this research were (1) to analyze the characteristics of architecture studio instruction and instructors' evaluation approaches, (2) to develop the evaluation capacity of the instructors by using empowerment evaluation, and (3) to synthesize and evaluate the effectiveness of the architecture studio instruction evaluation models from the results of instructors' evaluation practice. Research and development methodology was employed in this study. Participants were instructors of the faculty of architecture from five universities. Moreover, capacity building project of studio instruction evaluation using empowerment evaluation was employed for instructors of the faculty of architecture.

The results indicated that architecture studio instruction evaluation consisted of two parts, which were formative evaluation and summative evaluation. The characteristics of architecture studio instruction and instructors' evaluation approaches generally were not much different. When applying empowerment evaluation for developing instructors' evaluation capacity through the creation of studio instruction evaluation models. It was found that the created evaluation models were practical. They also provided the instructors' participation in the evaluation. The created architecture studio instruction evaluation models consisted of three formative evaluation models (i.e., systematic-based evaluation model, naturalistic-based evaluation model and student participation-based evaluation model), and three summative evaluation models (i.e., all instructors' jury model, partial instructors' jury model and independent group jury model). All developed models could be used as the guidelines for the application and further development of evaluation in architecture studio instruction.

Department : Educational Research and Psychology

Field of Study : Educational Measurement and Evaluation

Academic Year : 2010

Student's Signature *Satida S*

Advisor's Signature *Kam Tigan*

Co-Advisor's Signature *Suwimon W*

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยความกรุณาของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลวรรณ ตั้งธนานนท์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ว่องวานิช อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่กรุณาให้คำปรึกษาและส่งเสริมให้ผู้วิจัยปรับปรุงและพัฒนาผลงานให้เกิดความก้าวหน้าอย่างต่อเนื่อง ตลอดมา ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.โชติกา ภาชีผล ประธานคณะกรรมการสอบ วิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐภรณ์ หลาวทอง และศาสตราจารย์ ดร.วิมลสิทธิ์ หรยางกูร คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง ผู้วิจัยขอ กราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษาทุกท่านที่กรุณา ประสิทธิ์ประสาทความรู้และเปิดมุมมองให้ผู้วิจัยมีความสามารถศึกษาค้นคว้าและพัฒนาศักยภาพ ทางด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา และการทำวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาสละเวลาเพื่อให้ข้อเสนอแนะที่เป็น ประโยชน์ รวมทั้งขอกราบขอบพระคุณผู้บริหารของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ที่กรุณาให้ความร่วมมือในการวิจัยเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม และคณะ สถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ทุกท่านที่กรุณาสละเวลาเพื่อให้ข้อมูลที่เป็น ประโยชน์และมีส่วนร่วมในการวิจัย แม้ว่าผู้วิจัยไม่อาจเอ่ยนามของคณาจารย์ทุกท่านในที่นี้ได้ ผู้วิจัย มีความซาบซึ้งต่อความกรุณาและมิตรไมตรีที่ท่านมีให้อย่างยิ่ง และขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่กรุณาให้ทุนอุดหนุน วิทยานิพนธ์สำหรับนิสิต เพื่อการทำวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบคุณคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ที่ กรุณาให้โอกาสแก่ผู้วิจัยในการลาศึกษาต่อ ขอขอบคุณกัลยาณมิตรเพื่อนร่วมงาน รวมทั้งรุ่นพี่ รุ่นน้อง ของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทุกท่านที่ให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยเป็นอย่างดี

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และครอบครัว ที่ให้ความรักและส่งเสริมให้ผู้วิจัย ได้รับโอกาสที่ดีทางการศึกษาตลอดมา

ท้ายที่สุด ผู้วิจัยขอทดแทนความกรุณาที่ได้รับจากทุกท่านในนี้ด้วยการขอส่งต่อ โอกาสและสิ่งที่ดีงามที่ได้รับนี้ให้แก่บุคคลอื่น ๆ เพื่อสร้างประโยชน์ให้แก่สังคมและส่วนรวมต่อไป

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามวิจัย.....	5
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
ตอนที่ 1 การเรียนการสอนแบบสตูดิโอ.....	8
ตอนที่ 2 แนวคิดของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ.....	14
ตอนที่ 3 การพัฒนาสมรรถนะในการประเมิน.....	48
ตอนที่ 4 รูปแบบการประเมิน.....	57
ตอนที่ 5 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	65
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	69
ระยะที่ 1 การศึกษาลักษณะการเรียนการสอนและวิธีประเมินการเรียนการสอน แบบสตูดิโอ.....	69
ระยะที่ 2 การพัฒนาสมรรถนะในการประเมินของผู้สอนโดยใช้การประเมินแบบ เสริมพลังอำนาจ.....	71
ระยะที่ 3 การพัฒนารูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ.....	81

บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	86
ตอนที่ 1 ผลการศึกษาลักษณะการเรียนการสอนและวิธีประเมินการเรียนการสอน แบบสตูดิโอ.....	86
ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาสมรรถนะในการประเมินของผู้สอนโดยใช้การประเมินแบบ เสริมพลังอำนาจ.....	116
ตอนที่ 3 ผลการพัฒนารูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ.....	143
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	162
สรุปผลการวิจัย.....	162
อภิปรายผล.....	176
ข้อเสนอแนะ.....	182
รายการอ้างอิง.....	185
ภาคผนวก.....	192
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	193
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	194
ภาคผนวก ค เอกสารประกอบการฝึกอบรม.....	213
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	245

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1	13
2.2	21
2.3	41
2.4	46
2.5	50
2.6	51
2.7	52
2.8	57
2.9	65
3.1	77
3.2	79
3.3	80
3.4	80
3.5	83
4.1	90
4.2	92
4.3	94
4.4	96
4.5	98
4.6	99

ตารางที่	หน้า
4.7 ผลการเปรียบเทียบจุดเน้นของรายวิชาการออกแบบทางสถาปัตยกรรมจำแนกตามชั้นปีและภาคการศึกษาของนักศึกษา.....	101
4.8 ผลการประเมินความต้องการจำเป็นของสมรรถนะในการประเมินจากกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอน.....	118
4.9 ผลการกำหนดพันธกิจและวิสัยทัศน์ในการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจวิธี 3 ขั้นตอน	124
4.10 สรุปสภาพการดำเนินงานจากการประยุกต์ใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจวิธี 3 ขั้นตอน.....	126
4.11 จำนวนกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอนที่เข้าร่วมการฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติการ.....	128
4.12 ผลการประเมินสมรรถนะด้านความรู้จากกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอน.....	132
4.13 ผลการออกแบบรูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอและผลการทดลองใช้.....	134
4.14 ผลการประเมินตนเองของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอน.....	138
4.15 ความหมายของค่าเฉลี่ยในการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการประเมิน.....	143
4.16 จุดเด่น-จุดอ่อนของรูปแบบการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนที่เน้นวิธีเชิงระบบ.....	147
4.17 ผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนที่เน้นวิธีเชิงระบบ.....	147
4.18 จุดเด่น-จุดอ่อนของรูปแบบการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนที่เน้นวิธีเชิงธรรมชาติ.....	149
4.19 ผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนที่เน้นวิธีเชิงธรรมชาติ.....	150
4.20 จุดเด่น-จุดอ่อนของรูปแบบการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม.....	152
4.21 ผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม.....	152
4.22 จุดเด่น-จุดอ่อนของรูปแบบการประเมินสรุปรวมแบบผู้สอนทุกคนตรวจสอบผลงานร่วมกัน.....	154

ตารางที่	หน้า
4.23 ผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการประเมินสรุปรวมแบบผู้สอนทุกคน ตรวจผลงานร่วมกัน.....	155
4.24 จุดเด่น-จุดอ่อนของรูปแบบการประเมินสรุปรวมแบบผู้สอนบางคนตรวจผลงาน ร่วมกัน.....	158
4.25 ผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการประเมินสรุปรวมแบบผู้สอนบางคน ตรวจผลงานร่วมกัน.....	159
4.26 จุดเด่น-จุดอ่อนของรูปแบบการประเมินสรุปรวมแบบผู้สอนตรวจผลงานแยก กลุ่ม.....	160
4.27 ผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการประเมินสรุปรวมแบบผู้สอนตรวจ ผลงานแยกกลุ่ม.....	161
5.1 สรุปผลการประยุกต์ใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจวิธี 3 ขั้นตอน.....	168
5.2 สรุปผลการประเมินกระบวนการดำเนินงานการฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติการ.....	170
5.3 สรุปผลการประเมินกระบวนการดำเนินงานจากการทดลองใช้รูปแบบการ ประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ.....	172
5.4 สรุปรูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาบันฯ.....	174

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	โมเดลเชิงทฤษฎีของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ (Fetterman และ Wandersman, 2007).....	36
2.2	กรอบแนวคิดการวิจัย.....	68
3.1	โมเดลเชิงตรรกะของการพัฒนาสมรรถนะในการประเมินของผู้สอนโดยใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ.....	72
3.2	กรอบการดำเนินการวิจัย.....	85
4.1	ตัวอย่างโจทย์การออกแบบ.....	106
4.2	ลักษณะสื่อวัสดุ/อุปกรณ์การเรียนการสอน.....	107
4.3	การฝึกอบรม.....	122
4.4	การฝึกปฏิบัติการ.....	128
4.5	รูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตุติโอบทางสถาปัตยกรรม.....	144
4.6	ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในรูปแบบการประเมินเชิงระบบ.....	146
4.7	ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินสรุปรวม.....	154
5.1	รูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตุติโอบทางสถาปัตยกรรม.....	160

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สถาปัตยกรรมเป็นผลิตผลของศิลปะและวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างอาคารเพื่อสนองความต้องการใช้สอยและการแสดงออกอย่างมีความหมาย การสร้างสรรค์งานสถาปัตยกรรมจึงมีลักษณะที่แตกต่างจากสิ่งก่อสร้างอื่น ทั้งนี้เพราะสถาปัตยกรรมนอกจากเป็นสิ่งที่มีความคงทนถาวรที่สร้างขึ้น เพื่อให้มนุษย์ได้ใช้สอยทั้งกิจกรรมทั่วไปและกิจกรรมพิเศษเฉพาะกรณีแล้วสถาปัตยกรรมยังเป็นสิ่งแสดงถึงความคิดและความชำนาญในการออกแบบที่ถ่ายทอดสู่รูปทรงอาคารให้เป็นที่เข้าใจและเกิดความพึงพอใจ สถาปัตยกรรมจึงเป็นผลงานการสร้างสรรค์ของมนุษย์ เป็นผลจากการใช้สติปัญญาของผู้ออกแบบที่ต้องใช้ทั้งอารมณ์ทางด้านศิลปะและหลักเหตุผลเชิงตรรกศาสตร์ (มุสดี ทิพทัส, 2541; ยงยุทธ ฒ นคร, 2547; วิมลสิทธิ์ หรยางกูร, 2549)

สถาปนิกในฐานะที่เป็นผู้สร้างสรรค์งานสถาปัตยกรรมจึงต้องเป็นผู้ที่มีความพยายามในการค้นหาความหมายของสุนทรียภาพและสร้างสิ่งที่เป็นรูปธรรมจากความหมายนั้น โดยมีกระบวนการรวบรวมข้อมูลเพื่อแปลเปลี่ยนความหมายเหล่านั้นให้กลายเป็นคำตอบผ่านงานสถาปัตยกรรม (มุสดี ทิพทัส, 2541; ยงยุทธ ฒ นคร, 2547; วิมลสิทธิ์ หรยางกูร, 2549) ด้วยเหตุที่สถาปนิกเป็นผู้สร้างสรรค์งานสถาปัตยกรรมการพัฒนาสถาปนิกผ่านการศึกษาทางสถาปัตยกรรมจึงมีความสำคัญอย่างมากทั้งต่อวิชาชีพสถาปนิกและการพัฒนาสถาปัตยกรรมของประเทศ

อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่ผ่านมา พบว่า การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาทางสถาปัตยกรรมยังมีค่อนข้างน้อย ดังเช่นงานวิจัยเรื่องสถานภาพผลงานทางวิชาการสาขาสถาปัตยกรรมในประเทศไทยโดย วิมลสิทธิ์ หรยางกูร, วีระ อินพันทัง และ สันติ ฉันทวิลาสวงศ์ (2544: ส-1) ที่กล่าวว่าการศึกษาทางสถาปัตยกรรมเป็นการวางรากฐานของการเป็นสถาปนิกและการพัฒนาสถาปัตยกรรม แต่ปรากฏว่าไม่ได้มีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาทางสถาปัตยกรรมอย่างเป็นระบบเพื่อการปรับปรุงระบบการศึกษา การวิจัยได้กล่าวถึงการพัฒนาวิชาการทางด้านสถาปัตยกรรมที่เป็นไปอย่างจำกัด เนื่องจากความซับซ้อนของสาขาวิชาที่มีลักษณะเป็นสหสาขาวิชา ซึ่งต้องอาศัยการพัฒนาของวิชาประกอบอื่น ๆ นำไปสู่การพัฒนาทางสถาปัตยกรรม อีกทั้งบุคคลในวิชาชีพสถาปัตยกรรมมักให้ความสนใจแต่การประกอบอาชีพเป็นหลัก จึงไม่ได้มีการพัฒนาทางด้านวิชาการควบคู่กันไป การวิจัยนี้สะท้อนว่าผลงานทาง

วิชาการเกี่ยวกับการศึกษาทางสถาปัตยกรรมเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นต้องมีการศึกษาวิจัยและพัฒนาอย่างเป็นระบบให้มากยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ พ.ศ. 2551 - 2553 ได้ให้ความสำคัญต่อกลยุทธ์การวิจัยเพื่อปฏิรูปการศึกษากระบวนการเรียนการสอน โดยกำหนดให้การปฏิรูปการศึกษาเป็น 1 ใน 10 กลุ่มเรื่องวิจัยเร่งด่วนในยุทธศาสตร์การวิจัยที่ 2 เกี่ยวกับการสร้างศักยภาพและความสามารถในการพัฒนาทางสังคม ซึ่งได้กำหนดกลยุทธ์การวิจัยเพื่อการปฏิรูปกระบวนการเรียนการสอนทั้งในและนอกระบบ ตลอดจนการพัฒนากระบวนการสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตในแต่ละท้องถิ่น (สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2550) ดังนั้น จากสถานภาพผลงานทางวิชาการเกี่ยวกับการศึกษาทางสถาปัตยกรรมศาสตร์และความจำเป็นในการปฏิรูปการศึกษา จึงกล่าวได้ว่าการศึกษาค้นคว้าวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการศึกษาทางสถาปัตยกรรมมีความสำคัญต่อการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ และเป็นประโยชน์ต่อวงการศึกษาระดับสถาปัตยกรรมของประเทศ

เมื่อพิจารณาลักษณะการเรียนการสอนของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ในปัจจุบันพบว่า มีการเรียนการสอนหลายรูปแบบทั้งรูปแบบที่เน้นการบรรยายและรูปแบบที่เน้นการปฏิบัติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการปฏิบัติในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ หรือที่เรียกกันว่า การเรียนการสอนแบบสตูดิโอ (studio) ซึ่งพบในสาขาสถาปัตยกรรมและสาขาอื่น ๆ เช่น สถาปัตยกรรมไทย สถาปัตยกรรมภายใน ภูมิสถาปัตยกรรม เป็นต้น การเรียนการสอนแบบสตูดิโอเป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนทางสถาปัตยกรรมที่มีมานาน โดยได้รับอิทธิพลจากต่างประเทศตั้งแต่ยุคของ Plato เรียกว่าโมเดลการสอนแบบ Platonism เป็นการสอนที่ให้อิสระแก่ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความรู้และกำหนดประเด็นให้มีการอภิปราย โมเดลนี้ถูกนำมาใช้ในประเทศอิตาลีตั้งแต่ศตวรรษที่ 15 และมีความเป็นรูปธรรมมากขึ้นในปี ค.ศ. 1671 โดยได้มีการก่อตั้งสถาบัน The Academie Royale d' Architecture ในประเทศฝรั่งเศส เพื่อพัฒนาการเรียนทางด้านสถาปัตยกรรมของฝรั่งเศสให้เป็นมาตรฐาน (Green และ Bonollo, 2003) การเรียนการสอนแบบสตูดิโอจึงเป็นการเรียนการสอนรูปแบบหนึ่งที่มีความเป็นเอกลักษณ์และเป็นหัวใจของการเรียนการสอนในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

การเรียนการสอนแบบสตูดิโอมีลักษณะการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติกับผู้เชี่ยวชาญในห้องปฏิบัติการ หรือที่เรียกว่าสตูดิโอ เพื่อให้ผู้เรียนได้รับองค์ความรู้และทักษะการทำงานสำหรับประกอบวิชาชีพสถาปนิกเมื่อสำเร็จการศึกษา ลักษณะการเรียนการสอนแบบ

สตูดิโอมีการสอนแบบเป็นคณะ (team teaching) โดยผู้สอนหลายคนที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญทางสถาปัตยกรรม การเรียนการสอนแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อย ๆ ประมาณ 6 - 10 คน ต่อกลุ่ม โดยมีผู้สอนประจำกลุ่มเป็นผู้รับผิดชอบ มีการกำหนดโครงการออกแบบให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติ ประมาณ 1 - 2 โครงการ ต่อภาคการศึกษา ระหว่างเรียนผู้เรียนและผู้สอนจะมีการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นผ่านการวิพากษ์ผลงานที่เรียกว่า desk critique เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ปรับปรุง และพัฒนาผลงานของตนเอง การประเมินผลงานของผู้เรียนใช้การสอบโดยคณาจารย์ (jury) โดยการประเมินผลงานที่ติดไว้ (pinned up) ซึ่งผู้เรียนจะนำเสนอผลงานของตนเองแก่คณะผู้สอน จากนั้นผู้สอนแต่ละคนจะใช้ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ของตนเองวิพากษ์ผลงานของผู้เรียน รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะเป็นข้อมูลย้อนกลับ (feedback) เพื่อให้ผู้เรียนนำไปปรับปรุงและพัฒนาผลงานให้ดียิ่งขึ้น อันเป็นการประเมินความก้าวหน้า (formative evaluation) ของผู้เรียน การจัดสอบมีได้หลายครั้งระหว่างที่ผู้เรียนดำเนินงาน จนกระทั่งสิ้นสุดกระบวนการออกแบบจะมีการสอบเพื่อประเมินสรุปรวม (summative evaluation) จากผลงานที่เสร็จสมบูรณ์

จุดแข็งของการเรียนการสอนแบบสตูดิโออยู่ที่ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติโดยตรงจากการสอนของผู้สอนซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านสถาปัตยกรรม รวมทั้งการพัฒนาผลงานจากการวิพากษ์ของผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้นเรียน อย่างไรก็ตามการเรียนการสอนแบบนี้ยังมีจุดอ่อนอยู่บ้างเช่นกัน โดยเฉพาะปัญหาเกี่ยวกับระบบการเรียนการสอนที่ผู้สอนมีอิทธิพลต่อผู้เรียนมากเกินไป (วิลลิสท์ทึร์ฮอร์ยางกูร์ และคณะ, 2544; Green และ Bonollo, 2003) เนื่องจากเป็นการเรียนจากผู้สอนโดยตรงแบบตัวต่อตัว ผู้สอนแต่ละคนอาจมีความรู้ ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน มีมุมมองหรือประสบการณ์ที่แตกต่างกัน ปัญหานี้นอกจากส่งผลต่อการพัฒนาความคิดของผู้เรียนที่รับอิทธิพลมาจากผู้สอนที่ตนเองเรียนด้วยแล้ว ยังอาจส่งผลต่อการประเมินผู้เรียนด้วยเช่นกัน เพราะการสอบโดยผู้สอนหลายคนที่มีความรู้และประสบการณ์แตกต่างกันมีลักษณะเป็นอัตนัย (subjective) ซึ่งหากไม่มีมาตรฐานและเครื่องมือในการวัดและประเมินที่แน่นอน หรือมีความเข้าใจในการประเมินไม่ตรงกัน ย่อมทำให้ผลการประเมินระหว่างผู้สอนมีความความแตกต่างมาก ส่งผลให้ผู้เรียนไม่ยอมรับผลการประเมินเพราะคิดว่าผู้สอนมีอคติได้ ปัญหาลักษณะเช่นนี้มักพบในการประเมินทางด้านศิลปะ (อิทธิพล ตั้งโฉลก, 2528; บรรลือ ขอรวมเดช, 2534; อ่างถึงใน อารียา คลังชำนาญ, 2537) เช่นเดียวกันในการศึกษาสถาปัตยกรรมซึ่งประกอบด้วยศิลปะและวิทยาศาสตร์ก็อาจพบปัญหาเหล่านี้ได้ ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการประเมินผู้เรียนในการเรียนการสอนแบบสตูดิโอจึงเป็นประเด็นที่

ผู้สอนควรให้ความสำคัญ ทั้งนี้เพราะการประเมินที่คลาดเคลื่อนย่อมทำให้ความตรง (validity) และความเที่ยง (reliability) ของการประเมินลดลงส่งผลให้การประเมินขาดความน่าเชื่อถือได้

จากสภาพปัญหาดังกล่าวแนวทางหนึ่งที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อปรับปรุง การประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอคือการส่งเสริมให้ผู้สอนทางด้านสถาปัตยกรรมมีความรู้ ความเข้าใจต่อมโนทัศน์และหลักการประเมิน เพื่อให้สามารถสร้างรูปแบบการประเมินที่เป็นระบบ จากการพัฒนาสมรรถนะในการประเมินของผู้สอนโดยใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ (empowerment evaluation) ซึ่งแนวคิดการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจเป็นการประเมินยุคใหม่ที่เสนอโดย David M. Fetterman ในปี ค.ศ. 1993 และเป็นแนวคิดการประเมินที่มีการนำมา ประยุกต์ใช้อย่างแพร่หลายในทศวรรษที่ผ่านมา (Fetterman, 1994, 2001; Smith, 1998; Miller และ Lennie, 2005; กฤติยา วงศ์ก้อม, 2547; สมพงษ์ ปันนุณ, 2548; ชนม์ชกรณั วรอินทร์, 2549)

การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจเป็นแนวคิดการประเมินที่มุ่งเน้นการใช้แนวคิด เทคนิค และข้อค้นพบเกี่ยวกับการประเมิน เพื่อสนับสนุนการปรับปรุง และการกำหนดตนเอง (Fetterman และคณะ, 1996) โดยมีผู้วิจัยในฐานะที่เป็นนักประเมินแบบเสริมพลังอำนาจทำ หน้าที่ส่งเสริมสนับสนุนและอำนวยความสะดวกให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถทำการประเมินด้วย ตนเอง ทำให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเกิดความกระฉับและมีความเป็นอิสระในการกำหนดตนเอง ภายใต้ องค์ประกอบของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ (Fetterman และคณะ, 1996; Fetterman, 2001) และหลักการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ (Fetterman และ Wandersman, 2005) ซึ่ง สามารถนำมาประยุกต์เป็นแนวทางส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้สอนเกิดการปรับปรุงการประเมิน การเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรม เพื่อแก้ไขสภาพปัญหาการประเมินที่เกิดขึ้น

ดังนั้น จากความสำคัญของรูปแบบการเรียนการสอนแบบสตูดิโอที่มีต่อคณะ สถาปัตยกรรมศาสตร์และสภาพปัญหาเกี่ยวกับการประเมินผู้เรียน จึงนำมาสู่การวิจัยเพื่อพัฒนา รูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรม โดยใช้การประเมินแบบเสริม พลังอำนาจ เพื่อค้นหารูปแบบการประเมินที่เหมาะสมสำหรับนำมาปรับปรุงการประเมินการเรียน การสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรมให้พัฒนาดียิ่งขึ้น อันจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนา วิชาการทางด้านสถาปัตยกรรมต่อไป

คำถามวิจัย

1. ลักษณะการเรียนการสอนและวิธีประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรมของผู้สอนเป็นอย่างไร มีความเหมาะสมตามหลักวิชาการวัดและประเมินผู้เรียนมากน้อยเพียงใด
2. การพัฒนาสมรรถนะในการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรมโดยใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจส่งผลให้ผู้สอนมีสมรรถนะมากน้อยเพียงใด
3. ผลการปฏิบัติงานการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรมสามารถนำมาสังเคราะห์เป็นรูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอได้กี่รูปแบบ แต่ละรูปแบบมีลักษณะและมีประสิทธิผลในการประเมินเป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์ลักษณะการเรียนการสอนและวิธีประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรมของผู้สอน
2. เพื่อพัฒนาสมรรถนะในการประเมินของผู้สอนโดยใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ
3. เพื่อสังเคราะห์และประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการประเมินจากผลการปฏิบัติงานการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรมของผู้สอน

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนา (research and development) สำหรับการพัฒนารูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรม โดยนำแนวคิดการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจมาประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาสมรรถนะในการประเมินของผู้สอนให้ผู้สอนเกิดพลังอำนาจในการประเมิน และสามารถออกแบบรูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอของตนเองได้ การวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การศึกษาลักษณะการเรียนการสอนและวิธีประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ ระยะที่ 2

การพัฒนาสมรรถนะในการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอโดยใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ และ ระยะเวลาที่ 3 การพัฒนารูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ

ประชากรในการวิจัย คือ ผู้สอนในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ โดยกำหนดให้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สอนในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ที่มีความเกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนแบบสตูดิโอที่สนใจเข้าร่วมการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ ซึ่งคัดเลือกจากผู้สอนของมหาวิทยาลัยรัฐบาลและเอกชนเพื่อให้มีความครอบคลุมลักษณะการเรียนการสอนแบบสตูดิโอในบริบทที่มีความหลากหลาย โดยคัดเลือกจากผู้สอนของสถาบันที่มีการจัดการเรียนการสอนแบบสตูดิโอในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 5 ปี และกลุ่มตัวอย่างมีความพร้อมและสมัครใจให้ความร่วมมือในการวิจัย

ตัวแปรหลักในการวิจัย คือ รูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรม ประกอบด้วย หลักการ/แนวคิด/ทฤษฎีทางการประเมิน ขั้นตอนในการประเมิน เครื่องมือ และเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน อันเป็นผลจากการพัฒนาสมรรถนะในการประเมินของผู้สอนโดยใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ โดยที่สมรรถนะในการประเมินของผู้สอนประกอบด้วย ความรู้ ทักษะ และเจตคติในการประเมิน

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

การเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรม หมายถึง การเรียนการสอนทางด้านสถาปัตยกรรมที่เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติโดยตรงกับผู้สอนซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญในเชิงวิชาชีพ ลักษณะการสอนเป็นแบบคณะโดยมีการแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่ม มีผู้สอนประจำกลุ่มเป็นผู้รับผิดชอบการสอน ระหว่างการเรียนการสอนมีการประเมินผลงานของผู้เรียนผ่านการวิพากษ์งานโดยผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้นเรียน

การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจในการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ หมายถึง การนำแนวคิด เทคนิค และข้อค้นพบเกี่ยวกับการประเมิน มาประยุกต์ใช้เพื่อสนับสนุนให้อาจารย์ผู้สอนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ เกิดการกำหนดตนเอง โดยสามารถปรับปรุงและพัฒนารูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอด้วยตนเอง โดยมีผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกและให้คำปรึกษา

รูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ หมายถึง แบบแผนของการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอภายใต้หลักการ/แนวคิด/ทฤษฎีการประเมินที่มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งได้จากการศึกษาและวิจัยอย่างมีระบบเพื่อการพัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคล โดยมีองค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ หลักการ/แนวคิด/ทฤษฎีทางการประเมิน ขั้นตอนในการประเมิน เครื่องมือ และเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน

ประสิทธิผลของรูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ หมายถึง ผลจากการใช้รูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอที่บรรลุวัตถุประสงค์ของการประเมินที่กำหนดไว้ โดยประเมินจากองค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ โครงสร้าง เนื้อหาสาระ และผลการทดลองใช้รูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ ตามมาตรฐานการประเมินของ The Joint Committee on Standards for Educational Evaluation (1994) ได้แก่ วัตถุประสงค์ ความเป็นไปได้ ความเหมาะสมชอบธรรม และความถูกต้อง

สมรรถนะในการประเมิน หมายถึง ความรู้ ทักษะ และเจตคติในการประเมินของผู้สอน ได้แก่ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการวัดและประเมิน หลักการ/แนวคิด/ทฤษฎีการประเมิน การออกแบบการประเมิน จริยธรรมในการประเมิน รวมทั้งทักษะและเจตคติในการประเมิน อันเกิดจากการฝึกปฏิบัติออกแบบรูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรมของตนเอง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้รูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอที่มีประสิทธิผล ซึ่งพัฒนาขึ้นจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการเรียนการสอนตามแนวคิดการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาวงการศึกษาทางด้านสถาปัตยกรรม
2. เป็นการขยายผลการนำแนวคิดของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจไปประยุกต์ใช้ในบริบทการประเมินทางสถาปัตยกรรมที่ประกอบด้วยศาสตร์ทางด้านวิทยาศาสตร์และศิลปะ ซึ่งจะเป็นแนวทางสำหรับการพัฒนารูปแบบการประเมินทางด้านศิลปะแขนงอื่น ๆ
3. ผลจากการนำแนวคิดประเมินแบบเสริมพลังอำนาจมาประยุกต์ใช้ทำให้ผู้สอนเกิดสมรรถนะในการประเมิน ช่วยส่งเสริมและกระตุ้นให้ผู้เกี่ยวข้องในการประเมินการเรียนการสอนทางสถาปัตยกรรมเกิดการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการประเมินการเรียนการสอน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรมโดยใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแบ่งเป็น 5 ตอน คือ

ตอนที่ 1 การเรียนการสอนแบบสตูดิโอ

ตอนที่ 2 แนวคิดของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ

ตอนที่ 3 การพัฒนาสมรรถนะในการประเมิน

ตอนที่ 4 รูปแบบการประเมิน

ตอนที่ 5 กรอบแนวคิดการวิจัย

ตอนที่ 1 การเรียนการสอนแบบสตูดิโอ

การศึกษาเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบสตูดิโอแบ่งเป็น 4 ส่วน คือ (1.1) ที่มาของการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ (1.2) องค์ประกอบของการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ (1.3) การประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ และ (1.4) งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ ดังนี้

1.1 ที่มาของการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ การเรียนการสอนแบบสตูดิโอเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่มีมานานโดยรับอิทธิพลมาจากต่างประเทศ จากการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ (อรรถพร เพชรานนท์, 2531; Green และ Bonollo, 2003) พบว่า การเรียนการสอนแบบสตูดิโอเริ่มมีมาตั้งแต่ยุคของ Plato โดยเรียกโมเดลการสอนนี้ว่า Platonism มีลักษณะการสอนที่ให้อิสระแก่ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความรู้ โดยกำหนดประเด็นให้มีการอภิปราย โมเดลการสอนนี้ถูกใช้ในประเทศอิตาลีตั้งแต่ศตวรรษที่ 15 จนกระทั่งปี ค.ศ. 1671 มีการก่อตั้งสถาบัน The Academie Royale d' Architecture ในประเทศฝรั่งเศส เพื่อพัฒนาการเรียนสถาปัตยกรรมของฝรั่งเศสให้เป็นมาตรฐาน

ในปี ค.ศ. 1743 มีการก่อตั้งสถาบันออกแบบ Blondels's Ecole des Arts ในกรุงปารีส ซึ่งเป็นสถาบันที่มีผลต่อแนวคิดการจัดการเรียนการสอนแบบสตูดิโอในเวลาต่อมา การเรียนการสอนใน Ecole มีการเรียนสัปดาห์ละ 6 วัน วันละ 2 ช่วง โดยในช่วงเช้าเป็นการอภิปรายร่วมกับ

ศาสตราจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ และช่วงบ่ายเป็นการบรรยายเกี่ยวกับเนื้อหาการเรียน การเรียนในสตูดิโอเริ่มมีความชัดเจนขึ้นเมื่อสถาบัน Ecole des Beaux Arts ซึ่งได้รับอิทธิพลจาก Ecole ได้จัดการเรียนการสอนแบบนอกเวลา (part-time) ในรายวิชาเฉพาะส่วนบุคคล มีการส่งเสริมการฝึกปฏิบัติโดยการว่าจ้างให้ผู้เรียนปฏิบัติงานกับสถาปนิกที่มีประสบการณ์ นักปฏิบัติทั้งหลายต่างเชื่อว่าระบบการฝึกอบรมนี้จะช่วยพัฒนาผู้เรียนให้เป็นสถาปนิกที่ดีได้ อย่างไรก็ตามการเรียนการสอนแบบ Ecole des Beaux Arts มีลักษณะที่เน้นผู้สอนค่อนข้างมากและผู้เรียนมักได้รับอิทธิพลโดยตรงจากผู้สอน ในปี ค.ศ. 1919 มีการก่อตั้งสถาบัน Bauhaus ที่ยังคงแนวทางการสอนตามแนวของ Ecole des Beaux Arts เช่นเดิม แต่มีความแตกต่างในเชิงเนื้อหาความรู้ทางวิชาการและบทบาทของผู้สอน ผู้สอนมีหน้าที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการปฏิบัติโดยไม่หวังให้ผู้เรียนเลียนแบบตนเอง แต่พยายามให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติแก้ปัญหาเกี่ยวกับการออกแบบ ซึ่งปัจจุบันการเรียนออกแบบในสตูดิโอได้มีการสอนโดยใช้หนึ่งในสองแนวทางข้างต้น

1.2 องค์ประกอบของการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ แม้ว่าการเรียนการสอนแบบสตูดิโอจะเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่ใช้ในมายาวนาน แต่ปัจจุบันการเรียนออกแบบทางสถาปัตยกรรมของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ก็ยังคงใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ และไม่มีมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบไปมากนัก ซึ่งเมื่อพิจารณาจำแนกตามองค์ประกอบของการเรียนการสอน 5 ด้าน คือ ผู้สอน หลักสูตร เทคนิคการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อวัสดุ/อุปกรณ์การเรียนการสอน และผู้เรียน (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2548) สามารถสรุปลักษณะสำคัญของการเรียนการสอนแบบสตูดิโอในเบื้องต้นได้ดังนี้

1.2.1 ด้านผู้สอน การเรียนการสอนแบบสตูดิโอมีลักษณะการสอนเป็นคณะโดยผู้สอนหลายคนที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญ การเรียนการสอนแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อยประมาณกลุ่มละ 6 - 10 คน โดยแต่ละกลุ่มมีผู้สอน 1 คน เป็นผู้รับผิดชอบการสอน

1.2.2 ด้านหลักสูตร หลักสูตรสถาปัตยกรรมระดับปริญญาตรีของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ กำหนดระยะเวลาในการศึกษาอย่างน้อย 5 ปี โดยมีรายวิชาการออกแบบสถาปัตยกรรมเป็นวิชาบังคับที่ผู้เรียนต้องเรียนอย่างต่อเนื่องทุกภาคการศึกษา เริ่มตั้งแต่การเรียนออกแบบสถาปัตยกรรมที่เป็นพื้นฐานในรายวิชาแรกจนกระทั่งถึงการออกแบบที่ซับซ้อนในชั้นปีที่สูงขึ้น ตามลำดับ จุดเน้นของการเรียนในรายวิชาออกแบบสถาปัตยกรรมอยู่ที่การฝึกปฏิบัติโดยทั่วไปมีการเรียนการสอนอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 - 2 วัน

1.2.3 ด้านเทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชาที่เกี่ยวกับการออกแบบสถาปัตยกรรม ประกอบด้วย การบรรยายและการปฏิบัติ โดยเน้นที่การฝึกปฏิบัติมากกว่าการบรรยาย เนื้อหาในส่วนของบรรยายมักเป็นทฤษฎีเกี่ยวกับการออกแบบสถาปัตยกรรม ส่วนการปฏิบัติจะมีการกำหนดโครงการให้ผู้เรียนออกแบบประมาณ 1 - 2 โครงการ ต่อภาคการศึกษา โดยระหว่างเรียนทั้งผู้เรียนและผู้สอนมีการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกันผ่านการวิพากษ์ผลงานที่เรียกว่า desk critique ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการประเมินที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ปรับปรุง และพัฒนาผลงานของตนเอง แนวทางในการเรียนออกแบบมี 2 แนวทาง กล่าวคือ แนวทางแรกเน้นทางด้านผลลัพธ์ (solution-oriented) เป็นวิธีการออกแบบที่มุ่งผลงานสุดท้าย ไม่สนใจกระบวนการและขั้นตอนในการค้นหาคำตอบ เน้นที่ขั้นตอนการสังเคราะห์เป็นสำคัญ และแนวทางที่สองเน้นทางด้านปัญหา (problem-oriented) เป็นวิธีการออกแบบที่เน้นกระบวนการค้นหาคำตอบ สามารถตรวจสอบขั้นตอนหรือที่มาของผลลัพธ์ได้ โดยให้ความสำคัญกับระบบแสดงขั้นตอนของความคิด เพื่อให้การตรวจสอบขั้นตอนความคิดในการแก้ปัญหาง่ายขึ้น และจัดลำดับความสำคัญของปัญหาถูกต้องยิ่งขึ้น บางครั้งจึงเรียกว่าการเรียนที่เน้นทางด้านระบบ (system oriented) ส่วนใหญ่การเรียนการสอนในปัจจุบันมักเน้นทางด้านปัญหามากกว่าเน้นทางด้านผลลัพธ์ โดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem-based learning) ที่ผู้เรียนได้รับปัญหาและค้นหากระบวนการในการแก้ไขปัญหาเหล่านั้น (ยงยุทธ ณ นคร, 2547; วิมลสิทธิ์ หรยางกูร, 2549; Green และ Bonollo, 2003)

1.2.4 ด้านสื่อวัสดุ/อุปกรณ์การเรียนการสอน การเรียนออกแบบในห้องสตูดิโอของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์มีการจัดเตรียมอุปกรณ์เกี่ยวกับการออกแบบที่จำเป็นสำหรับผู้เรียน ได้แก่ โต๊ะเขียนแบบ คอมพิวเตอร์ โดยผู้เรียนมีการจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์อื่น ๆ ที่ต้องใช้ในการออกแบบเพิ่มเติมมาด้วยตนเอง เช่น กระดาษ ดินสอ เป็นต้น

1.2.5 ด้านผู้เรียน ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เชิงทฤษฎีทางการออกแบบจากผู้สอนแบบตัวต่อตัว ฝึกฝนทักษะการทำงานจากการปฏิบัติทั้งภายในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ฝึกคิดแบบสร้างสรรค์และแก้ปัญหาจากโจทย์การออกแบบ ฝึกฝนทักษะการสื่อสารและการนำเสนองาน รวมทั้งแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกับผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้นเรียนเกี่ยวกับผลงานออกแบบเพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนาผลงาน

1.3 การประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ เนื่องจากการเรียนการสอนแบบสตูดิโอเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่ใช้การประเมินค่อนข้างมาก เริ่มตั้งแต่เมื่อผู้เรียนแต่ละคนทำการออกแบบแล้วได้รับการตรวจแบบประจำสัปดาห์จากผู้สอนประจำกลุ่ม ซึ่งการตรวจผลงานออกแบบใช้การวิพากษ์แบบ desk critique โดยผู้สอนจะให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้ปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่ผิดพลาด รวมถึงให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาผลงานให้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกันระหว่างเพื่อน กระบวนการที่เกิดขึ้นระหว่างการตรวจแบบจึงเป็นการประเมินความก้าวหน้าเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการปรับปรุงและพัฒนาผลงานของตนเอง

การประเมินความก้าวหน้าที่เกิดขึ้นได้หลายครั้งเมื่อผู้เรียนทำการออกแบบได้ระยะหนึ่ง จะมีการสอบโดยคณาจารย์ (jury) โดยการประเมินผลงานที่ติดไว้ (pinned up) เพื่อประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียน ผู้สอนจะร่วมกันวิพากษ์ผลงานของผู้เรียนแต่ละคน มีการแลกเปลี่ยนความคิดร่วมกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียนในชั้นเรียน การประเมินความก้าวหน้าในการสอบโดยคณาจารย์ทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ที่หลากหลายจากมุมมองของผู้สอนหลายคน และผู้สอนยังได้ทราบพัฒนาการของผู้เรียนในกลุ่มอื่นที่ไม่ใช่กลุ่มที่ตนเองรับผิดชอบ ซึ่งทำให้สามารถนำผลจากการประเมินมาปรับปรุงและพัฒนาการสอนในกลุ่มของตัวเองได้อีกด้วย หลังจากกระบวนการออกแบบสิ้นสุดลง จะมีการสอบปลายภาคโดยผู้สอนหลายคนร่วมกันประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนอีกครั้ง เพื่อตัดสินคุณค่าของผลงานการออกแบบที่สมบูรณ์อันเป็นการประเมินสรุปรวม

1.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนแบบสตูดิโอในประเทศไทยปัจจุบันยังมีจำนวนค่อนข้างน้อย โดยเป็นงานวิทยานิพนธ์ (บุญญา สุทธิพงศ์, 2543; ยุทธศาสตร์ ธิปาบุตร, 2547) ส่วนบทความวิจัยต่างประเทศเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบสตูดิโอที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาในครั้งนี้ เป็นเรื่องเกี่ยวกับอิทธิพลของตัวแปรที่ส่งผลต่อการเรียนออกแบบในสตูดิโอ มีการเปรียบเทียบความแตกต่างในการเรียนระหว่างผู้เรียนเพศชายและหญิง (Datta, 2007) และการศึกษาผลกระทบของรูปแบบการเรียนแบบร่วมมือในสตูดิโอ (Tucker และ Reynolds, 2006) สรุปประเด็นจากการศึกษาได้เป็นดังนี้

งานวิจัยทั้ง 4 เรื่อง ศึกษาเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยนำเทคนิคการจัดประสบการณ์การเรียนรู้มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน ได้แก่ การนำแฟ้มสะสมงานมาใช้ใน

การเรียนการสอนวิชาออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน (บุญญา สุทธิพงศ์, 2543) การใช้กระบวนการแก้ปัญหาและการสืบค้นในการเรียนการสอนวิชาออกแบบสถาปัตยกรรม (ยุทธศาสตร์ ธิपालบุตร, 2547) การพัฒนารูปแบบการเรียนแบบร่วมมือ (Tucker และ Reynolds, 2006) ซึ่ง Tucker และ Reynolds ซ้ำให้เห็นปัญหาการถูกตัดงบประมาณทำให้รูปแบบการสอนแบบหนึ่งต่อหนึ่งระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนเปลี่ยนไป ผู้สอนใช้เวลาให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียนได้น้อยลง ส่วนงานวิจัยของ Datta (2007) มีลักษณะแตกต่างออกไปโดยศึกษาอิทธิพลของตัวแปรที่ส่งผลต่อการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ ปัญหาการเรียนการสอนสถาปัตยกรรมที่มีอิทธิพลของวัฒนธรรมเพศชายทำให้ผู้เรียนต้องเรียนอย่างหนัก ขาดการมีปฏิสัมพันธ์ เป็นลักษณะที่ไม่เอื้อต่อการเรียนของเพศหญิง

วิธีการวิจัยส่วนใหญ่เป็นการจัดรูปแบบการเรียนการสอน เช่น การสร้างแผนการสอนโดยใช้แฟ้มสะสมงานเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการสอน (บุญญา สุทธิพงศ์, 2543) การสร้างแนวทางการเรียนการสอนด้วยกระบวนการแก้ปัญหาและการสืบค้น (ยุทธศาสตร์ ธิपालบุตร, 2547) การจัดรูปแบบการเรียนแบบร่วมมือโดยเน้นการรวมกลุ่มของผู้เรียน การประเมินผลงานโดยเพื่อนในกลุ่ม และรูปแบบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางโดยให้ผู้เรียนกำหนดปัญหาเป้าหมายการเรียนรู้ และดำเนินงานด้วยตนเอง เป็นการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลอง (Tucker และ Reynolds, 2006) และการศึกษาบริบทเชิงสังคมการศึกษาที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ แรงจูงใจ และเจตคติของผู้เรียนระหว่างเพศชายและหญิง (Datta, 2007)

กลุ่มเป้าหมายในงานวิจัยเป็นบุคคลที่มีเกี่ยวข้องกับคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ กล่าวคือ บุญญา สุทธิพงศ์ (2543) ได้ทำการวิจัยเชิงทดลองกับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาที่เรียนวิชาสถาปัตยกรรมภายในของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตอุเทนถวาย 22 คน Tucker และ Reynolds (2006) ได้ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา 94 คน ของ Deakin University ประเทศออสเตรเลีย ยุทธศาสตร์ ธิपालบุตร (2547) ได้ทำการศึกษาจากคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยสำรวจจากนักศึกษาและผู้สอน 110 คน สัมภาษณ์เชิงลึกจากนักศึกษาและผู้สอน 30 คน ทดลองปฏิบัติการกับนักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาออกแบบสถาปัตยกรรม 9 คน Datta (2007) ได้ใช้แบบวัดและแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาในประเทศอังกฤษ 49 คน

การศึกษาผลงานวิจัย พบว่า การจัดเทคนิคการเรียนรู้ให้ผลการพัฒนาในทิศทางที่ดีขึ้น กล่าวคือ เมื่อนำแฟ้มสะสมงานมาใช้ในการสอนวิชาสถาปัตยกรรมภายในได้ทำให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านพุทธิพิสัยและจิตพิสัยสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (บุญญา สุทธิพงศ์, 2543) การนำการเรียนแบบร่วมมือทำให้เกรดเฉลี่ยของผู้เรียนดีขึ้น ผู้เรียนส่วนใหญ่มี

เจตคติในเชิงบวกต่อวิธีการประเมิน (Tucker และ Reynolds, 2006) การใช้กระบวนการแก้ปัญหา และการสืบค้นในการออกแบบสถาปัตยกรรมสามารถใช้คำถาม และการสืบค้นเป็นจุดเริ่มต้นการออกแบบได้ในทุกขั้นตอนของการแก้ปัญหา (ยุทธศาสตร์ ฤาปาณบุตร, 2547) นอกจากนี้ยังพบว่าการเรียนในสตูดิโอระหว่างเพศชายและหญิงมีความแตกต่างกัน โดยผู้เรียนเพศชายเรียนรู้จากการปฏิบัติ ในขณะที่ผู้เรียนเพศหญิงเรียนรู้โดยเชื่อมโยงกับการเรียนรู้ที่มีมาก่อน (Datta, 2007)

ตารางที่ 2.1 สรุปผลจากการทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ

ผู้วิจัย	ปัญหาวิจัย / วัตถุประสงค์	บริบทที่ศึกษา	การออกแบบการวิจัย	ผลการวิจัย
บุญญาสุทธิพงษ์ (2543)	การนำแฟ้มสะสมงาน มาใช้ในการเรียนการสอนวิชาออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขต อุเทนถวาย	- เป็นการวิจัยเชิงทดลอง - กลุ่มตัวอย่างนักศึกษา 22 คน	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้านพุทธิพิสัยและจิตพิสัยสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
ยุทธศาสตร์ ฤาปาณบุตร (2547)	การใช้กระบวนการแก้ปัญหาและการสืบค้น	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	- สุ่มจากกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาและผู้สอน 110 คน - สัมภาษณ์เชิงลึกจากกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาและผู้สอน 30 คน - ทดลองปฏิบัติการกับนักศึกษา 9 คน	การใช้กระบวนการแก้ปัญหาและการสืบค้นในการปฏิบัติการออกแบบสถาปัตยกรรมสามารถใช้ประเด็นคำถาม และการสืบค้นเป็นจุดเริ่มต้นการออกแบบได้ในทุกขั้นตอนของการแก้ปัญหา
Tucker และ Reynolds (2006)	ปัญหาของการถูกตัดงบประมาณทำให้รูปแบบการสอนแบบเปลี่ยนไป โดยการใช้การจัดรูปแบบการเรียนแบบร่วมมือ	Deakin University ประเทศออสเตรเลีย	- เป็นการวิจัยเชิงทดลอง - กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาและผู้สอน 94 คน	การนำการเรียนรู้แบบร่วมมือทำให้เกรดเฉลี่ยของผู้เรียนดีขึ้น และผู้เรียนส่วนใหญ่มีเจตคติในเชิงบวกต่อวิธีการประเมิน
Datta (2007)	อิทธิพลของตัวแปรที่ส่งผลต่อการเรียนการสอน	ประเทศอังกฤษ	- แบบวัดและแบบสอบถาม - กลุ่มตัวอย่างนักศึกษา 49 คน	การเรียนในสตูดิโอระหว่างเพศชายและหญิงมีความแตกต่างกัน

ตอนที่ 2 แนวคิดของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ

ปัจจุบันรูปแบบการประเมินได้มีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาจากการประเมินในอดีต รวมทั้งมีการนำเสนอแนวคิดการประเมินแบบใหม่ ๆ ทิศทางของการประเมินในอนาคตมีลักษณะของการร่วมมือรวมพลังระหว่างนักประเมินและผู้มีส่วนร่วม การประเมินไม่ใช่การตัดสินความจริงเชิงสัมบูรณ์เท่านั้น แต่เกิดจากความเข้าใจบริบทและมุมมองที่หลากหลาย เพื่อนำไปสู่เป้าหมายของการปรับปรุงและสร้างสรรค์ชีวิตให้ดียิ่งขึ้น บทบาทของนักประเมินในยุคใหม่จึงเป็นผู้ร่วมมือรวมพลังและเป็นผู้อำนวยความสะดวกมากกว่าเป็นผู้เชี่ยวชาญภายนอกที่ทำหน้าที่ตัดสินคุณค่า (Fetterman, 2001) การประเมินรูปแบบหนึ่งที่มีลักษณะเช่นนี้ คือ การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ (empowerment evaluation) ซึ่งเป็นแนวคิดของ David M. Fetterman ที่เริ่มขึ้นในปี ค.ศ.1993 ระหว่างการเขียนหนังสือเรื่อง Speaking the Language of Power: Communication, Collaboration, and Advocacy แนวคิดนี้มีที่มาจากศาสตร์ทางด้านจิตวิทยาชุมชน (community psychology) มนุษยวิทยาปฏิบัติการ (action anthropology) และการวิจัยปฏิบัติการ (action research) กล่าวคือ เน้นการทำงานร่วมกันระหว่างบุคคล องค์กร และชุมชน เช่นเดียวกับศาสตร์ด้านจิตวิทยาชุมชน นักประเมินเป็นผู้อำนวยความสะดวกเพื่อให้เกิดการบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการตัดสินตนเองคล้ายกับการทำงานของนักมนุษยวิทยาปฏิบัติการ และใช้หลักการของการวิจัยปฏิบัติการเพื่อปรับปรุงโครงการ (Fetterman, 2001)

การศึกษาแนวคิดของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ แบ่งออกเป็น 8 ส่วน คือ (2.1) ความหมายของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ (2.2) องค์ประกอบของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ (2.3) หลักการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ (2.4) ระเบียบวิธีการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ (2.5) โมเดลเชิงทฤษฎีของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ (2.6) ประเด็นวิพากษ์และมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ (2.7) ความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจกับการประเมินรูปแบบอื่น และ(2.8) งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ ดังต่อไปนี้

2.1 ความหมายของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ ในช่วงแรกของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ Fetterman, Kaftarian และ Wandersman (1996) ได้นำเสนอหนังสือเล่มแรกเกี่ยวกับการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจชื่อว่า Empowerment Evaluation Knowledge and Tools for Self-Assessment & Accountability โดยให้ความหมายของการ

ประเมินแบบเสริมพลังอำนาจไว้ว่า “Empowerment evaluation is the use of evaluation concepts, techniques, and findings to foster improvement and self-determination” (Fetterman และคณะ, 1996: 4) หมายถึง การใช้แนวคิด เทคนิค และข้อค้นพบเกี่ยวกับการประเมิน เพื่อสนับสนุนการปรับปรุง และการกำหนดตนเอง

เช่นเดียวกัน ในหนังสือเกี่ยวกับการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจเล่มที่สองของ Fetterman (2001) ก็ยังคงความหมายเดิมของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจไว้ ต่อมาเมื่อการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจถูกนำไปใช้อย่างกว้างขวางมากขึ้น ในปี ค.ศ. 1999 Wandersman ได้กำหนดนิยามของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจโดยเน้นที่เป้าหมายการปรับปรุงโครงการให้ประสบความสำเร็จ จึงทำให้ในการเขียนหนังสือเล่มที่สามเกี่ยวกับการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจของ Fetterman และ Wandersman (2005: 28) ได้ขยายความหมายของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจให้มีความชัดเจนขึ้น โดยให้ความหมายว่า “Empowerment evaluation: An evaluation approach that aims to increase the probability of achieving program success by (1) providing program stakeholders with tools for assessing the planning, implementation, and self-evaluation of their program, and (2) mainstreaming evaluation as part of the planning and management of the program/organization.” หมายถึง การประเมินที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อเพิ่มโอกาสการบรรลุความสำเร็จของโครงการโดย (1) จัดเตรียมให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการมีเครื่องมือสำหรับประเมินการวางแผน การปฏิบัติงาน และการประเมินโครงการด้วยตนเอง และ (2) ทำให้การประเมินเป็นกระแสหลัก โดยเป็นส่วนหนึ่งของการวางแผนและบริหารโครงการ/องค์กร

2.2 องค์ประกอบของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ (Fetterman และคณะ, 1996; Fetterman, 2001) ดังนี้

2.2.1 การฝึกอบรม (training) นักประเมินทำหน้าที่สอนบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน ได้แก่ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เจ้าหน้าที่โครงการ ผู้มีส่วนร่วม รวมถึงผู้ให้ทุน หรือผู้สนับสนุนจากภายนอกให้บุคคลเหล่านั้นสามารถทำการประเมินได้ด้วยตนเอง เป็นการพัฒนาสมรรถนะในการประเมินให้แก่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยการฝึกอบรมเป็นส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญในการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ ซึ่งทำให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถทำการประเมินด้วยตนเองต่อไปได้ แม้ว่านักประเมินจะออกจากโครงการไปแล้ว เนื้อหาของการฝึกอบรมเป็นการจัดเตรียมความรู้ที่จำเป็นสำหรับการประเมินโครงการ ทำให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทราบถึงความจำเป็นในการ

กำหนดเป้าหมาย ยุทธวิธีที่บรรลุเป้าหมาย รวมทั้งการเก็บข้อมูลที่บ่งชี้ความก้าวหน้าของโครงการ การฝึกอบรมช่วยทำให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทำการประเมินภายใน และใช้การประเมินในการวางแผน การฝึกอบรมเป็นกระบวนการที่ต้องดำเนินต่อไปตราบที่ทักษะใหม่ ๆ เกี่ยวกับการประเมินยังมีความจำเป็น

2.2.2 การอำนวยความสะดวก (facilitation) จากบทบาทของนักประเมินในการประเมินแบบดั้งเดิมที่ทำหน้าที่เป็นผู้ตัดสินคุณค่า ในการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจบทบาทของนักประเมินจะมีความแตกต่างออกไป โดยทำหน้าที่เป็นผู้ให้คำชี้แนะ (coach) หรือผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) ที่ช่วยให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทำการประเมินได้ด้วยตนเอง โดยการประเมินยังคงเป็นหน้าที่ของกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง นักประเมินแบบเสริมพลังอำนาจไม่มีอำนาจในการตัดสินคุณค่าเช่นการประเมินแบบดั้งเดิม แต่จะเป็นผู้ช่วยจัดเตรียมสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการประเมิน ช่วยอำนวยความสะดวก ให้คำแนะนำ และแก้ไขปัญหา

2.2.3 การให้การสนับสนุน (advocacy) เมื่อกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเริ่มดำเนินการประเมิน นักประเมินมีบทบาทเป็นผู้ให้การสนับสนุนให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทำการประเมิน ด้วยความสามารถของตนเอง โดยนักประเมินจะช่วยสนับสนุนให้มีการเชื่อมโยงองค์ความรู้ต่าง ๆ ที่ทำให้โครงการได้บรรลุตามวัตถุประสงค์ รวมทั้งช่วยกระตุ้นให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเสริมพลังอำนาจตนเองโดยใช้การประเมิน ทั้งนี้การเสริมพลังอำนาจต้องขึ้นเกิดจากบุคคลเสริมอำนาจให้กับตัวเอง นักประเมินเป็นเพียงผู้ให้การสนับสนุน ไม่ได้เป็นผู้เสริมพลังอำนาจ เพราะหาไม่มีใครที่เสริมพลังอำนาจให้แก่ใครได้

2.2.4 การสร้างความกระจ่าง (illumination) การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจช่วยสร้างความกระจ่างกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่ทำการประเมินเป็นการเปิดมุมมองและประสบการณ์การเรียนรู้ใหม่ ๆ เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจากการทำการประเมินร่วมกัน ทำให้ผู้ที่ทำการประเมินเกิดความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาท โครงสร้าง และการเปลี่ยนแปลงของโครงการ เกิดชุมชนแห่งการเรียนรู้

2.2.5 การมีอิสระ (liberation) การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจช่วยให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเกิดการเรียนรู้ และเกิดความเข้าใจที่กระจ่างชัด ทำให้บุคคลเหล่านั้นสามารถสร้างแนวคิดใหม่ในการพัฒนาและปรับปรุงโครงการได้ด้วยตนเอง สามารถค้นหา

วิธีการประเมินตนเอง ทำให้บุคคลมีความเป็นอิสระจากบทบาทเดิมหรือข้อจำกัดต่าง ๆ มีความเป็นอิสระในการกำหนดตนเอง

2.3 หลักการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ หลังจากที่มีการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจได้รับความนิยมนำไปใช้ประเมินอย่างแพร่หลาย ทำให้พบว่ามีปัญหาเกี่ยวกับความคลุมเครือของแนวคิด ขาดความเป็นเอกฉันท์ในการนำไปปฏิบัติ และขาดหลักฐานความสำเร็จในเชิงเอกสาร ดังเช่นที่ Miller และ Campbell (2006) ได้ศึกษาบทความวิจัยเกี่ยวกับการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ 47 ตัวอย่าง ในปี ค.ศ. 1994 - 2005 พบว่า งานวิจัยเกี่ยวกับการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจถูกนำไปใช้ในรูปแบบต่างกัน จำแนกเป็น 4 กลุ่ม ตามความแตกต่างกันของการนำแนวคิดการประเมินไปใช้ กล่าวคือ (1) งานวิจัยที่นำการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจไปใช้ โดยนักประเมินเป็นผู้ตั้งคำถามและค้นหาคำตอบร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อสนับสนุนการพัฒนางานองค์ความรู้ของการประเมินโครงการ มีการรายงานกระบวนการในการอำนวยความสะดวกของนักประเมิน การมีส่วนร่วม การวิเคราะห์ข้อมูล และทำรายงานผลการประเมิน (socratic coaching) (2) งานวิจัยที่นักประเมินออกแบบขั้นตอนรายละเอียดของการปฏิบัติ สร้างคู่มือการประเมินและแบบฟอร์มการทำงาน (structured guidance) (3) งานวิจัยที่นักประเมินเป็นผู้ออกแบบ โดยให้เจ้าหน้าที่โครงการเป็นผู้เตรียมข้อมูลย้อนกลับของแต่ละองค์ประกอบที่ทำการประเมิน หรือนักประเมินมีส่วนร่วมในการประเมินด้วย (participatory evaluation) และ (4) งานวิจัยที่ออกแบบโดยนักประเมิน ปราศจากการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย แต่เรียกว่าการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจเพราะผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเป็นผู้ให้ข้อมูลในการสำรวจ (nonparticipatory evaluation)

จากปัญหาเกี่ยวกับความไม่ชัดเจนของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจที่เกิดขึ้น ได้ถูกอธิบายให้เข้าใจในปี ค.ศ. 2005 โดยหนังสือเล่มที่สามของ Fetterman และ Wandersman ที่ชื่อว่า Empowerment Evaluation Principles in Practice ได้นำเสนอหลักการของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ (principles of empowerment evaluation) ไว้ 10 หลักการ หลักการเหล่านี้มีประโยชน์ต่อการนำแนวคิดการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจไปใช้ โดยช่วยกำหนดแนวทางของการประเมินทำให้นำไปสู่การปฏิบัติที่ชัดเจนมากขึ้น ดังนี้

2.3.1 การปรับปรุง (improvement) การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจมีจุดหมายเพื่อเพิ่มโอกาสการบรรลุความสำเร็จของโครงการโดยนักประเมินมีหน้าที่ช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้บุคคลผู้มีส่วนร่วมทำการประเมินตนเอง ทำให้ผู้มีส่วนร่วมใช้การประเมินในการ

ปรับปรุงโครงการ องค์การ ชุมชน และการปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมาย บทบาทของนักประเมินทำหน้าที่ช่วยผู้มีส่วนร่วมในการประเมินสร้างจุดแข็ง แทนที่จะมองเพียงปัญหาอย่างเดียว ทำให้การประเมินมีเป้าหมายเพื่อการปรับปรุง มีการแนะนำเครื่องมือและแบบทดสอบต่าง ๆ ที่ใช้ในการวัดและกำกับติดตาม รวมทั้งช่วยสร้างตรรกะการประเมินภายใน ซึ่งผู้มีส่วนร่วมในการประเมินต้องทำการตกลงและมีความรับผิดชอบต่อการนำการประเมินไปปฏิบัติ รวมถึงการใช้เครื่องมือในการกำกับติดตามและการตัดสินใจด้วยเช่นกัน

2.3.2 ความเป็นเจ้าของของชุมชน (community ownership) “ชุมชน” ในการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ Fetterman และ Wandersman (2005) หมายถึง กลุ่มคนที่ทำการประเมิน ตัวแทน หรือ องค์การที่ทำการประเมินตนเอง การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจมีความเชื่อในทฤษฎีที่ว่าบุคคลจะมีความเชื่อและใช้ข้อค้นพบและปฏิบัติตาม ถ้าเขามีส่วนรับผิดชอบในการสร้างสิ่งเหล่านั้นขึ้นมา ดังนั้น ความเป็นเจ้าของชุมชนในการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจจึงให้ความสำคัญกับความเป็นเจ้าของและการมีส่วนร่วมของกลุ่มคนที่ทำการประเมิน การตัดสินใจในการประเมินจึงขึ้นอยู่กับกลุ่มคนที่ทำการประเมิน นักประเมินไม่มีอำนาจที่จะมีสิทธิ์ชี้ขาดตัดสินใจ แต่ทำหน้าที่เป็นผู้ให้คำชี้แนะหรือผู้อำนวยการความสะดวกรในการประเมิน ส่งผลให้กลุ่มคนที่ทำการประเมินมีความเป็นเจ้าของการประเมินและทำให้ผลการประเมินถูกนำไปใช้ประโยชน์

2.3.3 การรวม (inclusion) การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจทำให้เกิดความเป็นเจ้าของของชุมชน ซึ่งเกิดจากการรวมผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการจากหลายส่วนหลายระดับ ทั้งที่เป็นเจ้าหน้าที่โครงการ ผู้มีส่วนร่วม และผู้ให้ทุน ส่งเสริมให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเกิดการตกลงร่วมกันในการวางแผนและการตัดสินใจของโครงการ โดยแนวทางการหาข้อตกลงร่วมกันให้ยึดที่การประเมินเป็นหลัก หากมีกลุ่มใดขาดหายไปควรเปิดโอกาสให้มีการรวมใหม่ จนกว่าทุกคนจะมีโอกาสในการแสดงความคิดเห็น โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้บริหารควรมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายหรือการพัฒนายุทธวิธีของโครงการ หลักการการรวมเป็นการเตือนให้นักประเมินตระหนักถึงการเชิญให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมมากกว่าการคัดออกเมื่อมีข้อจำกัดเกี่ยวกับงบประมาณ เวลา หรือความลำเอียงที่จะทำให้กลุ่มคนบางส่วนถูกคัดออกไป

2.3.4 การมีส่วนร่วมแบบประชาธิปไตย (democratic participation) เน้นให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถแสดงความคิดเห็นของตนต่อการประเมินได้อย่างเปิดกว้าง การมีส่วนร่วมแบบประชาธิปไตย ประกอบด้วย (1) การเน้นที่ความสำคัญของการพิจารณาอย่าง

รอบคอบและการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในกระบวนการ เพื่อให้การใช้ทักษะและความรู้ที่มีอยู่ในชุมชนเกิดความเป็นไปได้สูงสุด และ (2) การเน้นที่ความยุติธรรมและกระบวนการที่ถูกต้อง เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ โดยการมีส่วนร่วมแบบประชาธิปไตยมี 2 ระดับ ระดับแรกเป็นการให้สิทธิกับแต่ละบุคคลโหวตหรือแสดงความคิดเห็น และระดับที่สองเป็นกระบวนการของการมีส่วนร่วมแบบประชาธิปไตยในการเก็บข้อมูล การโต้แย้ง และการนำไปปฏิบัติ ทำให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประเมินเกิดความเชื่อมั่น เป็นอิสระ และเต็มใจในการแสดงความคิดเห็น

2.3.5 การตัดสินใจเชิงสังคม (social justice) นักประเมินแบบเสริมพลังอำนาจมีความเชื่อในหลักการตัดสินใจเชิงสังคม ตระหนักถึงความไม่เท่าเทียมกันที่มีอยู่ในสังคม และพยายามที่จะปรับปรุงสถานการณ์เหล่านั้น โดยช่วยให้บุคคลใช้การประเมินในการปรับปรุงโครงการ ซึ่งจะช่วยให้เงื่อนไขทางสังคมและการร่วมกันเกิดผลในทางบวก ทำให้บุคคลเกิดความเชื่อมั่น และสามารถที่จะกำหนดตนเองได้ หลักการตัดสินใจเชิงสังคมส่งผลให้เกิดการปฏิบัติต่อบุคคลด้วยความเคารพในสิทธิของความเป็นมนุษย์ รวมถึงการเลือกระเบียบวิธีการประเมินเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีความเหมาะสม

2.3.6 องค์ความรู้ชุมชน (community knowledge) เป็นสิ่งที่มีค่าต่อการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจซึ่งเชื่อว่าผู้มีส่วนร่วมในชุมชนเป็นผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับชุมชนเป็นอย่างดีและเป็นผู้สร้างองค์ความรู้ เป็นวิธีการได้มาซึ่งองค์ความรู้จากล่างขึ้นบน (bottom-up approach) ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนและพัฒนา โดยนักประเมินต้องมีความเคารพต่อองค์ความรู้ของชุมชน สนับสนุนให้เกิดการมีส่วนร่วมโดยใช้องค์ความรู้ในการจัดกิจกรรมการประเมิน สร้างเครื่องมือ รวมทั้งช่วยชุมชนเชื่อมโยงองค์ความรู้ชุมชนกับองค์ความรู้ที่เน้นหลักฐานที่ได้มาจากภายนอก

2.3.7 ยุทธวิธีที่เน้นหลักฐาน (evidence-based strategies) การเน้นหลักฐาน (evidence-based) หรือ การปฏิบัติที่ดีที่สุด (best practice) ในการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจเป็นวิทยาการหรือองค์ความรู้ที่ช่วยในการออกแบบกระบวนการแทรกแซง (intervention) ให้เกิดความเหมาะสมกับความต้องการจำเป็นของชุมชน การนำการปฏิบัติที่ดีที่สุดมาใช้ในการประเมินและไม่ควรยอมรับการนำมาใช้ทั้งหมด แต่ต้องพิจารณาร่วมกับองค์ความรู้ที่มีอยู่ในชุมชนอย่างไร้ให้เกิดความสมดุลเหมาะสม นักประเมินมีบทบาทช่วยผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

เชื่อมโยงองค์ความรู้ที่เน้นหลักฐานกับองค์ความรู้ของชุมชนในการวางแผนและการนำการแทรกแซงไปสู่การปฏิบัติ

2.3.8 การพัฒนาสมรรถนะ (capacity building) เป็นจุดมุ่งหมายที่สำคัญของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ เป็นการสร้างองค์ความรู้ให้ผู้นมีส่วนร่วมในการประเมิน ทำให้เกิดการปรับปรุงการปฏิบัติงาน และมีประสบการณ์ในการประเมิน โดยนักประเมินทำหน้าที่ฝึกอบรมและช่วยสนับสนุนให้เกิดการประเมิน ทำให้บุคคลผู้นมีส่วนร่วมได้เรียนรู้การพัฒนาสมรรถนะในการวางแผน การปฏิบัติงาน และการติดตามผลการปฏิบัติงาน สร้างทักษะการประเมินโดยใช้การประเมินของตนเอง ทำให้การประเมินเป็นส่วนหนึ่งของการวางแผนและบริหารจัดการ ทักษะการประเมินที่สำคัญ ประกอบด้วย ตรรกะของการประเมิน ห่วงโซ่เหตุผล โมเดลเชิงตรรกะ การออกแบบการประเมิน วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ การเขียนรายงาน และจริยธรรมทางการประเมิน นอกจากนี้ควรพัฒนาสมรรถนะในการตัดสินใจและการตีความ การใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ การประเมินความก้าวหน้าและสรุปรวม และการตัดสินใจคุณค่า

2.3.9 การเรียนรู้ความเป็นองค์กร (organizational learning) เป็นกระบวนการที่ทำให้เกิดการปรับปรุง การเรียนรู้ความเป็นองค์กรเกิดขึ้นได้เมื่อองค์กรนั้น ๆ เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ (learning organization) โดยมีลักษณะที่สนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้และมีการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง Argyris (1999) อ้างถึงใน Fetterman และ Wandersman, (2005) อธิบายลักษณะของการเรียนรู้ความเป็นองค์กรไว้ว่า (1) องค์กรมีการสนับสนุนการเรียนรู้และไม่ได้พึงพอใจกับการดำเนินการที่เป็นไปตามปกติเท่านั้น กล่าวคือองค์กรต้องเปิดรับต่อการเปลี่ยนแปลง (2) ให้คุณค่าการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง และพยายามปรับปรุงต่อไป (3) มีความผูกพันในการคิดอย่างเป็นระบบ โดยการเรียนรู้ความเป็นองค์กรนำไปสู่การปฏิบัติที่เป็นระบบมากกว่าการแก้ปัญหาระยะสั้นซึ่งรวดเร็วแต่อาจทำให้เกิดความผิดพลาดในปัญหาที่มีความสำคัญได้ และ (4) ส่งเสริมองค์ความรู้ใหม่สำหรับการแก้ปัญหา

2.3.10 ความรับผิดชอบที่สามารถตรวจสอบได้ (accountability) การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจมีจุดแข็งที่ความรับผิดชอบที่สามารถตรวจสอบได้ภายใน โดยการสนับสนุนให้ผู้นที่เกี่ยวข้องกับการประเมินโครงการ มีความรับผิดชอบร่วมกันต่อพันธะสัญญาในการประเมินที่ได้ทำขึ้น เป็นความรับผิดชอบที่เกิดขึ้นทั้งในระดับบุคคลที่ต้องปฏิบัติตามหน้าที่และพันธะสัญญาที่ให้ไว้ และความรับผิดชอบระดับกลุ่มหรือชุมชนที่ร่วมกันทำให้โครงการบรรลุเป้าหมายภายใน และความต้องการจากภายนอกหรือผลลัพธ์ที่ได้จากการประเมิน

หลักการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจแต่ละหลักการไม่ได้กำหนดอย่างเจาะจงว่าหลักการใดมีความสำคัญมากกว่า แต่ขึ้นอยู่กับบริบทและจุดมุ่งหมายของการประเมิน คุณภาพของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจที่แปรเปลี่ยนไปขึ้นอยู่กับกรอบการยอมรับหลักการของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจและการนำไปประยุกต์ใช้ โดยระดับการยอมรับหลักการของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจทั้ง 10 หลักการ แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ระดับสูง ปานกลาง และต่ำ ตามบทบาทของนักประเมิน ชุมชน และผู้ให้ทุน (Fetterman และ Wandersman, 2005) ดังนี้

ตารางที่ 2.2 ระดับการยอมรับหลักการของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ

หลักการ	ระดับการยอมรับหลักการของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ		
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
1. การปรับปรุง			
นักประเมิน	ส่งเสริมชุมชนให้เน้นการปรับปรุง ช่วยออกแบบกลไกการให้ข้อมูล ย้อนกลับที่ใช้ในการตัดสินใจ เชื่อมโยงกับชุมชนที่มีโครงการ ลักษณะใกล้เคียงกัน	ส่งเสริมให้เน้นการปรับปรุงเพียงเล็กน้อย ออกแบบกลไกการให้ข้อมูลย้อนกลับ ไม่มีการวางแผน ในการเชื่อมโยงกับชุมชนอื่นที่มีโครงการใกล้เคียง	ไม่ส่งเสริมชุมชนให้เน้นการปรับปรุง ไม่จัดเตรียมกลไก การให้ข้อมูลย้อนกลับหรือ เครื่องมือกำกับติดตาม และ ไม่มีการเชื่อมโยงกับชุมชนที่มีโครงการใกล้เคียง
ชุมชน	ใช้การประเมินในการปรับปรุง ใช้เครื่องมือกำกับติดตาม ใช้ข้อมูลในการตัดสินใจ ติดตาม และเชื่อมโยงกับชุมชนที่เน้นการประเมินเพื่อการปรับปรุง	ใช้การประเมินในการติดตามเพื่อ การตัดสินใจอย่างจำกัด ประเมิน เป็นช่วง ๆ ตามการปรับปรุง โครงการ และ ไม่มีการวางแผน เชื่อมโยงกับชุมชนที่มีโครงการใกล้เคียง	ไม่มีการกำกับติดตามหรือ ใช้ข้อมูลในการตัดสินใจ และ ไม่พยายามเชื่อมโยงกับ ชุมชนที่มีโครงการใกล้เคียง
ผู้ให้ทุน	มีส่วนร่วมในชุมชนและการ ประเมิน จัดเตรียมเงินทุนอย่าง เพียงพอ ส่งเสริมชุมชนและ นักประเมิน ออกแบบการประเมิน ที่ช่วยการตัดสินใจและการ ปรับปรุง เคารพสิทธิของชุมชน และความเป็นเจ้าของการ ประเมิน	มีส่วนร่วมเป็นช่วง ๆ ในกิจกรรม การแก้ปัญหาจัดเตรียมเงินทุน เล็กน้อยสำหรับการปรับปรุง โครงการ เคารพสิทธิของชุมชน แต่มีความจำกัด	ไม่มีส่วนร่วมในการ แก้ปัญหา จัดเตรียมเงินทุน ไม่เพียงพอ ไม่ให้คุณค่าของ การปรับปรุง และไม่เคารพ สิทธิของชุมชน

ตารางที่ 2.2 ระดับการยอมรับหลักการของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ (ต่อ)

หลักการ	ระดับการยอมรับหลักการของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ		
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
2. ความเป็นเจ้าของชุมชน			
นักประเมิน	มั่นใจในความเข้าใจชุมชนและการประเมินตั้งแต่เริ่มต้น ให้ชุมชนนำการประเมินด้วยตนเอง ส่งเสริมการมีส่วนร่วมโดยตรงและการควบคุมการประเมิน รวมทั้งสร้างโอกาสให้ชุมชนเป็นเจ้าของการประเมิน	เคารพชุมชนในการควบคุมการประเมินโดยไม่มีการส่งเสริมมาก จัดเตรียมการฝึกอบรมเพื่อสร้างความเป็นเจ้าของชุมชนในการประเมินในระยะกลางไม่ใช่ตั้งแต่เริ่มต้น และจัดเตรียมบทบาทการสนับสนุนเล็กน้อย	ยอมรับการยินยอมของชุมชนให้นักประเมินควบคุมการประเมิน จัดเตรียมการฝึกอบรมเพื่อช่วยชุมชนนำการประเมินโดยปราศจากความเป็นเจ้าของการประเมิน
ชุมชน	มีความรับผิดชอบในการประเมินตั้งแต่เริ่มต้น ให้นักประเมินและผู้ให้ทุนเป็นหุ้นส่วน ส่งเสริมคุณภาพของการประเมินและการปฏิบัติ ต่อสู้เพื่อสิทธิในการตัดสินใจ นำการประเมิน และพฤติกรรมองค์กร	มีความเป็นเจ้าของการประเมินระยะกลาง ขึ้นอยู่กับนักประเมินในการกำหนดทิศทาง การประเมินและการปฏิบัติ ยอมรับอาณัติของนักประเมินและผู้ให้ทุนโดยไม่มีการอภิปราย	หลีกเลี่ยงความเป็นเจ้าของ ขึ้นอยู่กับนักประเมินในการออกแบบการประเมินและนำไปปฏิบัติ และขึ้นกับผู้ให้ทุนในการรับผลการประเมิน
ผู้ให้ทุน	ยินยอมให้ชุมชนเป็นเจ้าของการประเมินโดยการแนะนำและช่วยเหลือจากนักประเมิน เคารพการตัดสินใจของชุมชน จัดเตรียมและสนับสนุนอย่างเพียงพอ และเชื่อมโยงชุมชนกับนักประเมินในการอำนวยความสะดวก	ยินยอมให้ชุมชนเป็นเจ้าของการประเมินเป็นส่วนๆ เคารพการตัดสินใจของชุมชนในบางเรื่องที่สำคัญ จัดเตรียมและสนับสนุนอย่างเล็กน้อย และพยายามเชื่อมโยงชุมชนกับนักประเมินเล็กน้อย	หลีกเลี่ยงการยินยอมให้ชุมชนเป็นเจ้าของการประเมิน ไม่ส่งเสริมการตัดสินใจของชุมชน และไม่จัดเตรียมการสนับสนุน
3. การรวม			
นักประเมิน	พัฒนาองค์ความรู้ทางประชากรของชุมชน ส่งเสริมให้รวมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีพื้นฐานหลากหลาย ส่งเสริมการใช้ล่ามและอำนวยความสะดวกการมีส่วนร่วมของวัฒนธรรม หลากหลายในการประเมิน	พัฒนาองค์ความรู้อย่างจำกัด หรือที่คุ้นเคยกับชุมชน ส่งเสริมการเชิญผู้มีส่วนร่วมหลากหลาย เข้าร่วมการประเมินเล็กน้อย ส่งเสริมการใช้ล่ามอย่างไม่สม่ำเสมอ และอำนวยความสะดวกเล็กน้อย	ไม่พัฒนาองค์ความรู้ของชุมชน ไม่ส่งเสริมความแตกต่างระหว่างผู้มีส่วนร่วมหรือการใช้ล่าม และอำนวยความสะดวกอย่างจำกัด

ตารางที่ 2.2 ระดับการยอมรับหลักการของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ (ต่อ)

หลักการ	ระดับการยอมรับหลักการของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ		
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
ชุมชน	เชิญผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นตัวแทนที่มีความหลากหลาย จัดเตรียมโครงสร้างสำหรับการรับฟังความเห็นที่หลากหลาย ส่งเสริมอย่างเปิดกว้าง ยอมรับความเห็นที่แตกต่าง	เลือกเชิญผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นตัวแทน จัดเตรียมโครงสร้างอย่างจำกัดความเห็นที่แตกต่าง ส่งเสริมการเลือกกลุ่มคน และอดทนรับฟังความเห็นที่แตกต่าง	ไม่เชิญผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นตัวแทนของวัฒนธรรมที่หลากหลาย จัดเตรียมโครงสร้างที่ผู้จัดการมีส่วนร่วมในการแสดงความเห็น และจำกัดการอภิปราย
ผู้ให้ทุน	ให้งบสนับสนุน แนะนำชุมชนและนักประเมินให้ตระหนักถึงประสิทธิภาพของยุทธวิธีส่งเสริมการรวม จัดเตรียมเงินทุนอย่างพอเพียงสำหรับการเพิ่มขึ้นของสมาชิกและล่าม	ให้งบสนับสนุนแต่ให้คำแนะนำเล็กน้อยแก่ชุมชนให้ตระหนักถึงประสิทธิภาพของยุทธวิธีส่งเสริมการรวม และจัดเตรียมเงินทุนเล็กน้อย	ไม่ให้งบสนับสนุนการรวมของยุทธวิธีส่งเสริมการรวม และไม่จัดเตรียมเงินทุนสำหรับผู้มีส่วนร่วมภายนอกและล่าม
4. การมีส่วนร่วมแบบประชาธิปไตย			
นักประเมิน	ออกแบบกิจกรรมการประเมินที่มีความยุติธรรมเท่าเทียมกัน กำกับติดตามระดับของการมีส่วนร่วมแบบประชาธิปไตย จัดเตรียมข้อมูลย้อนกลับและการตัดสินใจ	ส่งเสริมการมีส่วนร่วมแบบประชาธิปไตย แต่จัดเตรียมบทบาทและกิจกรรมที่ส่งเสริมเล็กน้อย จัดข้อมูลอย่างไม่เป็นระบบ ตระหนักถึงการให้ข้อมูลย้อนกลับเล็กน้อย	ให้การส่งเสริมต่ำมาก ออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมหลักการนี้เล็กน้อย และไม่มีการจัดเก็บข้อมูลย้อนกลับ
ชุมชน	ตกลงที่จะมีส่วนร่วมแบบประชาธิปไตย แสดงตัวอย่างการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ใช้เครื่องมือการประเมินและกิจกรรมที่ออกแบบมาเพื่อสนับสนุนการมีส่วนร่วม มีการบันทึก ติดตาม และใช้ผลการประเมินย้อนกลับ	ได้รับอิทธิพลจากรูปแบบประชาธิปไตยของการมีส่วนร่วม แสดงตัวอย่างการมีส่วนร่วมเป็นช่วงๆ ใช้เครื่องมือประเมินส่งเสริมกิจกรรมน้อย และไม่ได้จัดเตรียมการติดตาม	แสดงตัวอย่างเป็นระยะๆ แต่ขึ้นอยู่กับโครงสร้างอำนาจการตัดสินใจ ไม่ใช่เครื่องมือประเมินในการอำนวยความสะดวกหรือติดตาม
ผู้ให้ทุน	มีการตกลงในการมีส่วนร่วมแบบประชาธิปไตย ส่งเสริมชุมชนให้ยอมรับ จัดเตรียมเงินทุน	ให้คุณค่าแต่ไม่พยายามมีส่วนร่วมกับชุมชน ให้การสนับสนุนเป็นบางส่วน	ไม่ส่งเสริมให้ชุมชนยอมรับ และใช้หลักการ ให้เงินทุนเล็กน้อยหรือไม่ให้การสนับสนุนกิจกรรม

ตารางที่ 2.2 ระดับการยอมรับหลักการของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ (ต่อ)

หลักการ	ระดับการยอมรับหลักการของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ		
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
5. การตัดสินใจสังคม			
นักประเมิน	ทำงานกับคนในชุมชนด้วยวาระการตัดสินใจสังคม ช่วยออกแบบการประเมินให้มีวาระการตัดสินใจสังคม ช่วยชุมชนนำการประเมินและตีความข้อค้นพบจากการประเมิน	ทำงานร่วมกับคนที่สนใจในวาระการตัดสินใจสังคม ช่วยออกแบบการประเมินแต่ไม่ช่วยชุมชนนำการประเมิน หรือตีความข้อค้นพบจากการประเมิน	ไม่ทำงานร่วมกับคนที่มีความสนใจในวาระการตัดสินใจสังคม ไม่ช่วยออกแบบการประเมินหรือนำการประเมินไปใช้ภายใต้โครงสร้างนี้
ชุมชน	ทำงานร่วมกับคนที่ถูกตัดสิทธิ์เน้นกิจกรรมที่มีแนวทางการตัดสินใจสังคม ใช้การประเมินในการปรับปรุงโครงการและบริการความต้องการ และใช้การตัดสินใจในการตัดสินใจ	ทำงานร่วมกับคนที่สนใจในการกำหนดตนเองแต่ไม่พิจารณาคนที่ถูกตัดสิทธิ์ เน้นบางโครงการที่เป็นการตัดสินใจสังคม แต่สนใจพอๆ กับกิจกรรมอื่น และไม่ใช้ในการตัดสินใจ	หลีกเลี่ยงการทำงานร่วมกับคนที่ถูกตัดสิทธิ์ หรือเน้นกิจกรรมโครงการที่เกี่ยวข้องกับตัดสินใจสังคม และการตัดสินใจ
ผู้ให้ทุน	ทำงานร่วมกับคนที่ตกลงในวาระการตัดสินใจสังคม ให้เงินทุนในการออกแบบเพื่อช่วยให้บุคคลช่วยตนเอง เชื่อมโยงชุมชนกับนักประเมิน เคารพสิทธิและการตัดสินใจของชุมชน	ทำงานร่วมกับคนที่ไม่เกี่ยวข้องโดยตรงกับวาระการตัดสินใจสังคม ให้เงินทุนในการออกแบบแต่ปราศจากศูนย์กลาง ไม่มีการวางแผนการเชื่อมโยงชุมชนกับนักประเมิน และเคารพสิทธิของชุมชน	หลีกเลี่ยงการทำงานร่วมกับคนที่เกี่ยวข้องกับวาระการตัดสินใจสังคม และการเชื่อมโยงชุมชนกับนักประเมิน ยอมรับสิทธิแต่ไม่ยินยอมให้ชุมชนปกครองตนเอง
6. องค์ความรู้ชุมชน			
นักประเมิน	ให้คุณค่ากับองค์ความรู้ของท้องถิ่นในการออกแบบการประเมินและนำไปปฏิบัติ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในชุมชนและการประเมิน จัดเตรียมกลไกที่ใช้อองค์ความรู้ชุมชนในการประเมิน และช่วยชุมชนเชื่อมโยงองค์ความรู้กับยุทธวิธีที่เน้นหลักฐานจากภายนอก	ให้คุณค่าของการใช้อองค์ความรู้ชุมชนในการประเมินอย่างจำกัด ส่งเสริมการมีส่วนร่วมแต่จำกัดการใช้อองค์ความรู้ในการประเมิน จัดเตรียมกลไกที่ใช้อองค์ความรู้ของท้องถิ่นในบางโอกาส และยอมให้ยุทธวิธีที่เน้นหลักฐานจากภายนอกขึ้นนำองค์ความรู้ของท้องถิ่น	ไม่ให้คุณค่ากับองค์ความรู้ของท้องถิ่นในการออกแบบการประเมินและนำไปปฏิบัติ ไม่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมหรือสร้างกลไกที่ใช้อองค์ความรู้ของท้องถิ่น และไม่พยายามที่จะเชื่อมโยงยุทธวิธีที่เน้นหลักฐานจากภายนอกกับองค์ความรู้ชุมชน

ตารางที่ 2.2 ระดับการยอมรับหลักการของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ (ต่อ)

หลักการ	ระดับการยอมรับหลักการของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ		
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
ชุมชน	อ้างสิทธิ์การให้คุณค่าองค์ความรู้ของท้องถิ่น ใช้องค์ความรู้ในการออกแบบและนำการประเมิน ทำงานร่วมกับนักประเมินเพื่อเชื่อมโยงองค์ความรู้กับยุทธวิธีที่เน้นหลักฐานจากภายนอก	ให้คุณค่าองค์ความรู้ชุมชน แต่ไม่อ้างสิทธิ์ ใช้องค์ความรู้ในการออกแบบและนำการประเมิน เล็กน้อย และยอมให้ยุทธวิธีที่เน้นหลักฐานจากภายนอกชี้้นำการออกแบบการประเมินและการนำไปปฏิบัติ	ไม่ให้คุณค่าองค์ความรู้ชุมชน ไม่สนับสนุนบทบาทการใช้องค์ความรู้ชุมชนในการประเมิน และไม่พยายามที่จะเชื่อมโยงองค์ความรู้กับยุทธวิธีที่เน้นหลักฐานจากภายนอก
ผู้ให้ทุน	ตระหนักถึงความถูกต้องของการใช้องค์ความรู้ชุมชนในการประเมิน ส่งเสริมชุมชนให้ใช้องค์ความรู้ในการออกแบบและนำไปปฏิบัติ ส่งเสริมให้นักประเมินรับฟังสมาชิกในชุมชนและตระหนักถึงการใช้อองค์ความรู้ชุมชนในการออกแบบและนำไปปฏิบัติ ดีความซื่อค้นพบ เชื่อมโยงชุมชนกับองค์กรอื่นที่ใช้อองค์ความรู้ของท้องถิ่น	ตระหนักถึงคุณค่าขององค์ความรู้ชุมชนในการจัดเตรียมบริบทและพื้นฐานการประเมิน แต่ไม่ส่งเสริมการให้สิทธิ์การประเมิน ส่งเสริมให้นักประเมินใช้อองค์ความรู้ชุมชนอย่างจำกัด และให้ตัวอย่างการใช้อองค์ความรู้ชุมชนเล็กน้อย	เคารพความแตกต่างทางวัฒนธรรมและความต้องการจำเป็น แต่ไม่ให้คุณค่ากับองค์ความรู้ชุมชนหรือสนับสนุนการใช้อองค์ความรู้ชุมชนในการประเมิน หลีกเลี่ยงการแบ่งปันองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมโครงการ
7. ยุทธวิธีที่เน้นหลักฐาน			
นักประเมิน	นำยุทธวิธีที่เน้นหลักฐานที่มีประโยชน์มาให้ชุมชนพิจารณา และประเมิน ส่งเสริมการใช้ยุทธวิธีที่เน้นหลักฐาน ให้อภิสิทธิ์แก่องค์ความรู้ของท้องถิ่นเหนือยุทธวิธีที่เน้นหลักฐานเมื่อมีการตัดสินใจถึงความเหมาะสมของการออกแบบหรือกิจกรรมการปฏิบัติ ช่วยชุมชนในการเชื่อมโยงองค์ความรู้กับยุทธวิธีที่เน้นหลักฐาน	นำยุทธวิธีที่เน้นหลักฐานที่ได้ตกลงมาให้ชุมชน ให้ความสนใจเล็กน้อยต่อการจัดเตรียมและส่งเสริมการใช้ยุทธวิธีที่เน้นหลักฐาน ยอมให้ยุทธวิธีที่เน้นหลักฐานชี้นำองค์ความรู้ชุมชนในการออกแบบการประเมินและการนำไปปฏิบัติ	ละเลยยุทธวิธีที่เน้นหลักฐาน ไม่มีการประยุกต์ใช้ ชี้้นำการประเมินด้วยยุทธวิธีที่เน้นหลักฐาน โดยไม่ผ่านการพิจารณาถึงบริบทของท้องถิ่นและวัฒนธรรม

ตารางที่ 2.2 ระดับการยอมรับหลักการของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ (ต่อ)

หลักการ	ระดับการยอมรับหลักการของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ		
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
ชุมชน	ขอความกรุณานักประเมินในการพิจารณายุทธวิธีที่เน้นหลักฐาน มีการใช้และประยุกต์เข้ากับเงื่อนไขของชุมชน ปฏิเสธยุทธวิธีที่ไม่เหมาะสม	ละเลยหรือขาดการพิจารณา ยุทธวิธีที่เน้นหลักฐานจากภายนอก ยอมรับโดยไม่พิจารณาบริบทของท้องถิ่น ให้การพิจารณาเล็กน้อยหรือเป็นครั้งคราวต่อความสำเร็จหรือล้มเหลวของยุทธวิธีที่เน้นหลักฐาน	ปฏิเสธยุทธวิธีที่เน้นหลักฐานจากภายนอกโดยไม่พิจารณาถึงประโยชน์ในการประเมิน ไม่พิจารณาองค์ความรู้ของท้องถิ่น เชื่อมโยงกับยุทธวิธีที่เน้นหลักฐาน ยอมรับยุทธวิธีที่ไม่เหมาะสมเพราะเป็นคำสั่ง
ผู้ให้ทุน	ส่งเสริมชุมชนในการประยุกต์ยุทธวิธีที่เน้นหลักฐานกับบริบทของชุมชน แบ่งปันความสำเร็จ ยินยอมให้ชุมชนพิจารณาหากเห็นว่ายุทธวิธีที่เน้นหลักฐานมีประโยชน์	แนะนำยุทธวิธีที่เน้นหลักฐานด้วยความสนใจเล็กน้อยกับบริบทของท้องถิ่นและองค์ความรู้ ปฏิเสธยุทธวิธีด้วยความสนใจเล็กน้อย แบ่งปันความรู้เกี่ยวกับยุทธวิธีที่เน้นหลักฐานเล็กน้อย	มีคำสั่งให้ใช้ยุทธวิธีที่เน้นหลักฐานโดยไม่พิจารณาเงื่อนไขของชุมชน ปฏิเสธโดยปราศจากการพิจารณา ไม่แบ่งปันการเรียนรู้จากการใช้ยุทธวิธีที่เน้นหลักฐาน และไม่การเคารพสิทธิของชุมชนในการใช้หรือไม่ใช้ยุทธวิธีที่เน้นหลักฐาน
8. การพัฒนาสมรรถนะ			
นักประเมิน	จัดวางให้การประเมินอยู่ในชุมชน โดยจัดเตรียมการฝึกอบรม สร้างรูปแบบที่ทำให้ชุมชนเริ่มการประเมินด้วยตนเอง สร้างโครงสร้างให้ชุมชนมีความผูกพันในการประเมิน ช่วยชุมชนในการค้นหาวิธีการประเมินภายใน	จัดวางให้การประเมินอยู่ในชุมชนเพียงบางส่วน เตรียมการฝึกอบรมเล็กน้อย สร้างรูปแบบที่ทำให้ชุมชนเริ่มการประเมินด้วยตนเอง จัดเตรียมให้ชุมชนมีโอกาสมีความผูกพันในการประเมินเพียงบางส่วน และปล่อยให้ชุมชนค้นหาวิธีการประเมินภายในด้วยตนเอง	ควบคุมการประเมินโดยไม่มีการวางแผนให้เกิดความเป็นเจ้าของ ไม่มีการจัดเตรียมการฝึกอบรม ไม่สร้างโอกาสให้มีความผูกพันในการประเมินและไม่ให้มีการประเมินภายใน

ตารางที่ 2.2 ระดับการยอมรับหลักการของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ (ต่อ)

หลักการ	ระดับการยอมรับหลักการของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ		
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
ชุมชน	ควบคุมการประเมินตั้งแต่เริ่มต้น นำการประเมิน มีส่วนร่วมในการฝึกอบรม เรียนรู้และประยุกต์ทักษะใหม่ๆ คาดคะเนความเสี่ยง ยึดตรรกะการประเมิน และคำแนะนำ ใช้วิธีที่เหมาะสม มีจรรยาบรรณ เคารพในสิทธิของการมีความผูกพัน	ควบคุมการประเมินเล็กน้อย นำการประเมินบางส่วน มีส่วนร่วมในการฝึกอบรมอย่างไม่มีการวางแผน เรียนรู้ทักษะ และยึดติดกับคำแนะนำการประเมินส่วนใหญ่ และมีจรรยาบรรณ	ไม่มีการควบคุมการประเมิน ไม่มีส่วนร่วมในการฝึกอบรม ไม่เรียนรู้ทักษะใหม่ๆ ไม่มีตรรกะการประเมินหรือวิธีการ มีความรู้เพียงเล็กน้อยเกี่ยวกับจรรยาบรรณในการประเมิน
ผู้ให้ทุน	แสดงคุณค่าของการพัฒนาสมรรถนะการประเมิน จัดเตรียมผู้เชี่ยวชาญ ผู้ให้คำแนะนำ และทรัพยากรอื่นๆ เพื่ออำนวยความสะดวก จัดเตรียมเงินทุนอย่างเพียงพอ เป็นแบบอย่างโดยแบ่งปันทักษะการบริหารเงินทูลกับชุมชน	ให้คุณค่าของการพัฒนาสมรรถนะการประเมินเล็กน้อย จัดเตรียมผู้เชี่ยวชาญภายนอกเพียงบางส่วน เป็นแบบอย่างของพฤติกรรมที่ไม่มีการวางแผน	ไม่ให้คุณค่าของการพัฒนาสมรรถนะการประเมิน ไม่จัดเตรียมการอำนวยความสะดวก
9. การเรียนรู้ความเป็นองค์กร			
นักประเมิน	ยึดชุมชน ผู้ให้ทุน และบทบาทในการประเมินในการสร้างการเรียนรู้ความเป็นองค์กร จัดเตรียมการฝึกอบรมเพื่อช่วยในการสร้างความผูกพัน ช่วยสร้างโครงสร้างและการตัดสินใจ ตีความข้อมูลที่ช่วยในการพัฒนางานวิจัยการย้อนกลับ	รับรู้คุณค่าของการเรียนรู้ความเป็นองค์กร จัดเตรียมการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะโดยปราศจากการเชื่อมโยง จัดเตรียมโอกาสการสร้างความผูกพันเล็กน้อย ช่วยชุมชน ตีความข้อมูลสำหรับการพัฒนางานวิจัยการย้อนกลับเล็กน้อย	ไม่ให้ความสนใจต่อการเรียนรู้ความเป็นองค์กรที่เป็นเป้าหมาย จัดเตรียมประสบการณ์การพัฒนาสมรรถนะโดยเน้นที่การรวบรวมข้อมูล แต่ไม่มีการฝึกอบรมให้ตระหนักถึงการจัดการกับข้อมูลที่ได้รวบรวมมาในการตัดสินใจ และไม่พัฒนางานวิจัยการย้อนกลับ

ตารางที่ 2.2 ระดับการยอมรับหลักการของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ (ต่อ)

หลักการ	ระดับการยอมรับหลักการของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ		
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
ชุมชน	ยอมรับการเรียนรู้ความเป็นองค์กร สร้างบรรยากาศให้คุณค่ากับสมาชิกและผู้มีส่วนร่วม ใช้ข้อมูลในการตัดสินใจ จัดสรรเวลาในกิจกรรมการเรียนรู้ความเป็นองค์กร และทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมองค์กรจากผลการประเมิน	ให้คุณค่าแต่ไม่ยอมรับการเรียนรู้ความเป็นองค์กร สร้างบรรยากาศ แต่ไม่ตระหนักถึงคุณค่า ให้คุณค่ากับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการประเมิน อย่างจำกัด จัดสรรเวลาในกิจกรรมการเรียนรู้แต่ไม่ค่อยเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมองค์กรจากผลการประเมิน	ไม่ให้คุณค่าหรือยอมรับการเรียนรู้ความเป็นองค์กร หรือสร้างบรรยากาศการมีส่วนร่วม ไม่ค่อยใช้การประเมินในการตัดสินใจ หรือการเรียนรู้ความเป็นองค์กร ไม่จัดสรรเวลาในกิจกรรม และไม่เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมองค์กรจากผลการประเมิน
ผู้ให้ทุน	ให้บ่งต่อคุณค่าขององค์กร การเรียนรู้ การประเมินองค์กรในฐานะที่เป็นเครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้ความเป็นองค์กร จัดเตรียมเงินทุนอย่างเพียงพอ เชื่อมโยงชุมชนกับองค์กรอื่น และที่ปรึกษา แสวงหาว่าชุมชนและนักประเมินทำและเรียนรู้ อะไรอย่างตระหนักถึงการเรียนรู้ความเป็นองค์กร	ให้คุณค่าการเรียนรู้ความเป็นองค์กรแต่จัดเตรียมการสนับสนุนเล็กน้อยในกิจกรรมเหล่านี้ เชื่อมโยงชุมชนกับผู้เชี่ยวชาญแต่ไม่แสวงหาว่าชุมชนเรียนรู้อะไร	ไม่ให้คุณค่ากับการเรียนรู้ความเป็นชุมชน ไม่มีการจัดเตรียมการสนับสนุนหรือเชื่อมโยงชุมชนกับที่ปรึกษา หรือไม่แสวงหาเกี่ยวกับการเรียนรู้ของสมาชิกชุมชน
10. ความรับผิดชอบที่สามารถตรวจสอบได้			
นักประเมิน	ฝึกอบรมให้ใช้เครื่องมือในการประเมินอย่างมีความรับผิดชอบ ส่งเสริมกลไกความรับผิดชอบที่สามารถตรวจสอบได้ภายใน ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการนำไปปฏิบัติ มีความรับผิดชอบต่อชุมชนและผู้ให้ทุน และมีบทบาทเป็นผู้ให้คำแนะนำมากกว่าผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก	ฝึกอบรมโดยไม่เน้นความจำเป็นที่ต้องรับผิดชอบ ทำตามข้อตกลง ทุ่มเทเล็กน้อยต่อการส่งเสริมการใช้กลไกความรับผิดชอบที่สามารถตรวจสอบได้ภายใน มีส่วนร่วมในการประเมินเล็กน้อย คอยเตือนถึงข้อตกลง ให้คุณค่าในการเป็นเจ้าของการประเมิน แต่ชี้้นำการออกแบบและการนำไปปฏิบัติ	เน้นการพัฒนาและใช้เครื่องมือเพียงเล็กน้อย ไม่มีบทบาทในการเตือนถึงข้อตกลงของชุมชนกับผู้ให้ทุน ชี้้นำการประเมิน เป็นผู้ตัดสินใจ และทำให้อยู่ใน การควบคุมแทนการส่งเสริม ให้ใช้ความรับผิดชอบที่สามารถตรวจสอบได้ภายใน

ตารางที่ 2.2 ระดับการยอมรับหลักการของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ (ต่อ)

หลักการ	ระดับการยอมรับหลักการของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ		
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
ชุมชน	มีความรับผิดชอบที่สามารถตรวจสอบได้ในการปฏิบัติ ปฏิบัติตามข้อตกลง ให้นักประเมินเป็นผู้ให้คำแนะนำและผู้อำนวยการ สะดวก ใช้ข้อมูลในการตัดสินใจ และทำให้ชุมชนเกิดมาตรฐานสูงสุด	สร้างกลไกเพื่อสนับสนุนความรับผิดชอบต่อสิ่งที่สามารถตรวจสอบได้ แต่ใช้ไม่สม่ำเสมอ ใช้ข้อมูลในการตัดสินใจบางโอกาส ขึ้นกับผู้ประเมินและผู้เชี่ยวชาญในการแก้ปัญหาโดยปล่อยให้มีการควบคุมเหนือการประเมิน	ไม่มีความรับผิดชอบที่สามารถตรวจสอบได้ ไม่สร้างกลไกการตรวจสอบในการตัดสินใจ ต่าหน้าผู้อื่น ไม่ผ่านมาตรฐาน และไม่มี ความรับผิดชอบต่อนักประเมินและผู้ให้ทุน
ผู้ให้ทุน	มีความรับผิดชอบต่อข้อตกลง สนับสนุนเงินทุน และปรัชญาการช่วยตนเอง	ให้ความสนใจต่อข้อตกลงอย่างไม่มีการวางแผน ให้ความสนใจเล็กน้อยต่อบทบาทของนักประเมิน หรือปล่อยให้ให้นักประเมินชี้แนะ และขาดความต่อเนื่องในข้อตกลง	ไม่มีความรับผิดชอบต่อข้อตกลง

2.4 ระเบียบวิธีการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจสามารถใช้ระเบียบวิธีการประเมินได้หลายวิธีทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยไม่จำเป็นต้องใช้วิธีใดวิธีหนึ่งอย่างเจาะจง และใช้เครื่องมือในการประเมินได้หลากหลายรูปแบบ วิธีการที่สามารถนำมาใช้ในการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจมีดังนี้ (Fetterman, 1994, 2001; Fetterman และ Wandersman, 1996; Wandersman และคณะ, 1998, 2000; Cousins, 2005)

2.4.1 วิธี 4 ขั้นตอน (Four-step Approach) หรือ Prevention Plus III เสนอโดย Linney และ Wandersman ในปี ค.ศ. 1991 เป็นวิธีการประเมินในระยะแรกของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาสมรรถนะให้เจ้าหน้าที่โครงการและอาสาสมัครชุมชนเกี่ยวกับพื้นฐานวิธีวิทยาการประเมินและยุทธวิธีสำหรับการวัดที่มีประสิทธิภาพ เป็นเครื่องมือที่ทำให้การประเมินโครงการเกิดความกระจำงและส่งเสริมการประเมินตนเอง (Wandersman และคณะ, 1998) วิธีการประเมินที่ใช้ใบงาน (worksheets) สำหรับแนะนำผู้ปฏิบัติ โดยมีขั้นตอน ได้แก่ (1) การระบุเป้าหมายและผลลัพธ์ที่พึงปรารถนา (identifying goals and desired outcomes) (2) การประเมินกระบวนการ (process evaluation) (3) การประเมินผลลัพธ์ (outcomes evaluation) และ (4) การประเมินผลกระทบ (impact evaluation) (Wandersman และคณะ, 2000)

2.4.2 การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ (Fetterman และคณะ, 1996) นำเสนอไว้ในหนังสือเล่มแรกของ Fetterman และคณะ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ

1) การรวบรวมข้อมูล (taking stock) โดยผู้มีส่วนร่วมให้คะแนนโครงการ 1 - 10 คะแนน เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานของการวัดความก้าวหน้าของโครงการในอนาคต การให้คะแนนที่แตกต่างกันของแต่ละคนทำให้เกิดมุมมองที่หลากหลายมากขึ้น เกิดการอภิปราย จุดแข็ง จุดอ่อน ของโครงการ ช่วยทำให้ผู้มีส่วนร่วมเกิดการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

2) การกำหนดเป้าหมาย (setting goals) หลังจากให้คะแนนโครงการที่ผ่านมาและจัดเตรียมเอกสารเพื่อสนับสนุนการให้คะแนนแล้ว ในขั้นตอนต่อไปผู้มีส่วนร่วมจะให้คะแนนโครงการที่ต้องการในอนาคต โดยถูกถามถึงเป้าหมายที่ทำให้คะแนนที่ต้องการเป็นจริง การกำหนดเป้าหมายต้องมีความเป็นไปได้ สอดคล้องกับกิจกรรม ความสามารถ ทรัพยากร และสมรรถนะของโครงการ ขั้นตอนนี้เป็นการระดมสมองเพื่อกำหนดเป้าหมายร่วมกัน

3) การพัฒนายุทธวิธี (developing strategies) โดยระดมสมองผู้มีส่วนร่วมเพื่อกำหนดยุทธวิธีเพื่อบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

4) การรวบรวมข้อมูลที่สอดคล้องกับเป้าหมาย (documenting progress) เป็นการกำหนดชนิดของเอกสารต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับการติดตามความก้าวหน้า

2.4.3 วิธี 3 ขั้นตอน (Three-step Approach) Fetterman (2001) ได้ปรับปรุงขั้นตอนการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจใหม่เป็น 3 ขั้นตอน โดยพัฒนาจากการประเมินแบบเดิมที่นำเสนอไว้ในปี ค.ศ. 1996 ขั้นตอนใหม่เริ่มจากการกำหนดพันธกิจหรือวิสัยทัศน์ก่อน แล้วจึงเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อการวางแผนในอนาคต เป็นที่รู้จักกันในชื่อว่าวิธี 3 ขั้นตอน (three-step approach) ซึ่งเป็นวิธีที่ได้รับความนิยมและนำไปใช้โดยทั่วไปเนื่องจากมีขั้นตอนที่ง่าย และมีลักษณะสอดคล้องกับการวางแผนดำเนินงานโครงการ เริ่มจากการกำหนดพันธกิจหรือวิสัยทัศน์ รวบรวมข้อมูล แล้ววางแผนสำหรับอนาคต รายละเอียดของแต่ละขั้นตอนเป็นดังนี้

1) การกำหนดพันธกิจหรือวิสัยทัศน์ (establishing mission or vision statement) ผู้มีส่วนร่วมระดมสมองเพื่อระบุพันธกิจหรือวิสัยทัศน์ของโครงการ นักประเมินทำหน้าที่อำนวยความสะดวกในการอภิปราย เพื่อให้ผู้มีส่วนร่วมได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ ทำการบันทึกข้อความพันธกิจที่ถูกระบุ นำเสนอ ผู้มีส่วนร่วมจะลงมติหาพันธกิจหลักที่ทุกคนเห็นพ้อง

ต้องกัน โดยที่พันธกิจบ่งบอกถึงคุณค่าของกลุ่ม และเป็นพื้นฐานของการรวบรวมข้อมูลในขั้นต่อไป การดำเนินงานในขั้นตอนนี้มีความจำเป็นแม้ว่าจะมีพันธกิจเดิมอยู่แล้วก็ตาม ทั้งนี้เพราะในการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องเป็นสิ่งสำคัญ ผู้มีส่วนร่วมทุกคนมีโอกาสในการแสดงวิสัยทัศน์ต่อโครงการ ทำให้เห็นมุมมองที่หลากหลายของแต่ละคนต่อโครงการ

2) การรวบรวมข้อมูล (taking stock) แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน โดยขั้นตอนแรกการจัดอันดับกิจกรรมโดยผู้มีส่วนร่วมจัดทำรายการกิจกรรมหลักที่มีความสำคัญต่อโครงการ นักประเมินทำหน้าที่อำนวยความสะดวกในการซักถาม เพื่อให้ผู้มีส่วนร่วมสร้างรายการกิจกรรมหลักร่วมกันอย่างน้อย 10 – 20 กิจกรรม จากนั้นให้ผู้มีส่วนร่วมโหวตให้คะแนนกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อจัดอันดับกิจกรรมที่มีความสำคัญและมีคุณค่าต่อโครงการ 10 อันดับแรก และขั้นตอนที่สองการให้คะแนนความสำคัญต่อกิจกรรม ผู้มีส่วนร่วมแต่ละคนให้ค่าความสำคัญต่อกิจกรรมที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 คะแนนแบ่งเป็น 10 ระดับ ตั้งแต่ 1 สำคัญน้อยที่สุด จนกระทั่ง 10 สำคัญมากที่สุด จากนั้นนำคะแนนของแต่ละคนนำเสนอให้ผู้มีส่วนร่วมทั้งหมดอภิปราย เป็นการสนับสนุนให้เกิดการแลกเปลี่ยนสารสนเทศ โดยในขั้นตอนนี้ นักประเมินทำหน้าที่เป็นมิตรวิพากษ์ (critical friend) ช่วยอำนวยความสะดวกในการอภิปราย ให้ผู้มีส่วนร่วมแต่ละคนได้รับฟังและซักถามซึ่งกันและกัน หากต้องการเปลี่ยนคะแนนความสำคัญของตนเองหลังจากที่ได้ฟังผู้อื่นอภิปรายก็สามารถทำได้

3) การวางแผนสำหรับอนาคต (planning for the future) ผู้มีส่วนร่วมถูกถามด้วยคำถามสำหรับการวางแผนว่า “จากจุดนี้คุณต้องการจะไปจุดใด” โดยนักประเมินเป็นผู้กระตุ้นให้ผู้มีส่วนร่วมใช้ข้อมูลจากการรวบรวมข้อมูลวางแผนสำหรับอนาคต ผู้มีส่วนร่วมจะทำการระบุกิจกรรมการดำเนินงานและยุทธวิธีการบรรลุเป้าหมาย รวมทั้งรูปแบบของการเก็บข้อมูลจากเอกสารหรือข้อมูลเชิงประจักษ์

2.4.4 วิธี 10 ขั้นตอนสู่ผลลัพธ์ (Getting to Outcome-GTO) (Wandersman และคณะ, 2000) เป็นวิธีที่ช่วยผู้ปฏิบัติวางแผนปฏิบัติการ และการประเมินยุทธวิธีที่เกี่ยวข้องกับโครงการเพื่อนำไปสู่การบรรลุผลลัพธ์ที่พึงปรารถนา วิธี GTO สร้างขึ้นโดย The National Center for the Advancement of Prevention ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องของวิธี GTO ประกอบด้วย 4 แนวคิด ได้แก่ (1) แนวคิดการประเมินแบบดั้งเดิมมีนักประเมินภายนอกที่เป็นกลางและมีความเป็นปรณัยทำการประเมินผลของโครงการที่ดำเนินงานโดยนักปฏิบัติ (2) แนวคิดการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจที่เน้นการช่วยให้โครงการประสบความสำเร็จ การสนับสนุนผู้ปฏิบัติและจัดเตรียมเครื่องมือสำหรับการประเมินการวางแผน การปฏิบัติ และผลลัพธ์ของ

โครงการ โดยชุมชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีโอกาสในการปรับปรุงและพัฒนาโครงการเพื่อให้โครงการบรรลุความสำเร็จ (3) แนวคิดความรับผิดชอบที่สามารถตรวจสอบได้ที่เน้นผลลัพธ์เป็นฐาน เป็นแนวคิดที่เน้นผลลัพธ์ของโครงการและสิ่งที่ได้เรียนรู้จากผลลัพธ์เหล่านั้น และ (4) แนวคิดการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่องซึ่งเป็นเทคนิคของ TQM (total quality management) วิธี GTO ประกอบด้วย 10 คำถาม ดังนี้

1) ความต้องการจำเป็นและทรัพยากร (needs / resources) “อะไรคือความต้องการจำเป็นและทรัพยากรที่จำเป็นต้องมี” (what are the underlying needs and resources that must be address?) เป็นคำถามที่ต้องการให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประเมินนิยามและกำหนดขอบเขตของปัญหา โดยผู้ปฏิบัติต้องตระหนักถึงความสำคัญของการระบุความต้องการจำเป็นและทรัพยากรที่จำเป็นต่อการประเมิน

2) เป้าหมาย (goals) “อะไรเป็นเป้าหมาย ประชากรเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ซึ่งกล่าวถึงความต้องการจำเป็นและการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขพื้นฐาน” (what are the goals, target population, and objectives (i.e. desired outcomes) that will address the needs and change the underlying conditions?) เมื่อระบุความต้องการจำเป็นและขอบเขตของปัญหาแล้วผู้ปฏิบัติจะถูกกระตุ้นให้กำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ โดยมีใบงาน (worksheet) สำหรับการระบุเป้าหมาย ประชากรเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ ซึ่งช่วยให้ผู้ปฏิบัติมีเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่เป็นจริง สามารถวัดได้ และเชื่อมโยงกันในเชิงเหตุผล

3) การปฏิบัติที่ดีที่สุด (best practice) “โมเดลที่เน้นวิทยาศาสตร์ (เหตุการณ์) เป็นฐาน และโครงการปฏิบัติที่ดีที่สุดใดที่สามารถใช้เพื่อนำไปสู่การบรรลุเป้าหมาย” (which science (evidence) – based models and best practice programs can be used to reach your goals?) เป็นการกระตุ้นให้ผู้ปฏิบัติจัดหาเหตุการณ์ที่มีประสิทธิผลสำหรับการนำไปสู่การบรรลุเป้าหมาย

4) ความพอดี (fit) “ปฏิบัติการอะไรที่มีความจำเป็นที่จะทำให้โครงการมีความพอดีกับบริบทของชุมชน” (what actions need to be taken so that the selected program “fit” the community context?) ความพอดี หมายถึง ระดับของการปฏิบัติที่ดีที่สุดที่เข้ากันได้กับบริบทของชุมชน เป็นความพอดีของโครงการที่มีต่อบริบทในเชิงวัฒนธรรม ลักษณะของประชากรเป้าหมาย รวมทั้งความพร้อมของชุมชนในการปฏิบัติโครงการ

5) สมรรถนะ (capacities) “สมรรถนะองค์กรอะไรที่มีความจำเป็นต่อการปฏิบัติโครงการ” (what organizational capacities are needed to implement the prevention program?) สมรรถนะองค์กร ประกอบด้วย ทรัพยากรที่มีอยู่ ได้แก่ (1) เจ้าหน้าที่ที่ได้รับการรับรองและมีประสบการณ์ที่เหมาะสม (2) จำนวนเจ้าหน้าที่ที่มีเพียงพอ (3) มีการนิยามบทบาทของเจ้าหน้าที่อย่างชัดเจน (4) ผู้นำมีความเข้าใจโครงการและมีภาวะผู้นำ (5) เจ้าหน้าที่มีพันธะสัญญาอย่างมั่นคง (6) มีทรัพยากรเชิงเทคนิคอย่างเพียงพอหรือมีแผนในการจัดหา และ (7) มีทุนเพียงพอที่จะปฏิบัติโครงการตามแผนที่ได้วางไว้

6) การวางแผน (plan) “อะไรคือแผนสำหรับโครงการนี้” (what is the plan for this program?) การวางแผนที่ดีช่วยปรับปรุงการปฏิบัติ ซึ่งจะนำไปสู่การปรับปรุงผลลัพธ์ ผู้ปฏิบัติจะถูกกระตุ้นให้พิจารณาองค์ประกอบหลักของการวางแผน เช่น ความรับผิดชอบ เวลา ทรัพยากร และพื้นที่ในการปฏิบัติกิจกรรม โดยใบงานเป็นตัวช่วยให้ผู้ปฏิบัติเข้าใจตรรกะระหว่างความต้องการจำเป็น เป้าหมาย ผลลัพธ์ และกิจกรรมที่ต้องการ องค์ประกอบต่าง ๆ เหล่านี้ ช่วยสนับสนุนความสนใจและศักยภาพของเจ้าหน้าที่โครงการ

7) การนำไปปฏิบัติ (implementation) “คุณภาพของการปฏิบัติจะเป็นอย่างไร” (how will the quality of implementation be addressed?) โดยทั่วไปการประเมินกระบวนการ (process evaluation) จะแสดงวิธีประเมินกิจกรรมที่ปฏิบัติ คุณภาพของการนำไปปฏิบัติ และจุดแข็งจุดอ่อนของการปฏิบัติ สารสนเทศเหล่านี้เป็นการรายงานผลย้อนกลับสำหรับโครงการที่กำลังดำเนินอยู่ วิธี GTO มีเครื่องมือหลายชนิดสำหรับช่วยผู้ปฏิบัติประเมินกระบวนการ เช่น Meeting Effectiveness Inventory, Project Insight Form, และ Satisfaction Survey ที่นำเสนอไว้โดย Goodman และคณะ ในปี ค.ศ. 1996 เป็นต้น

8) ผลลัพธ์ (outcomes) “โครงการดำเนินการเป็นอย่างไร” (how well did the program work?) วิธี GTO นำเสนอแนวคิดการประเมินผลลัพธ์ และกรอบการคัดเลือกสิ่งที่มีนัยสำคัญ ซึ่งให้เห็นถึงความสำคัญของการตรวจสอบแบบสามเส้า (triangulation) เพื่อความถูกต้องของข้อมูล เป็นการเชื่อมโยงการออกแบบการประเมิน วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และเทคนิคทางสถิติเข้าด้วยกัน นำเสนอวิธีพื้นฐานในการออกแบบประเมิน เช่น การประเมินหลังการประเมินก่อนหลัง การประเมินก่อนหลังที่มีการเปรียบเทียบ การประเมินก่อนหลังที่มีการควบคุม การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ เช่น การสำรวจทางโทรศัพท์ การสำรวจแบบเผชิญหน้า

การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ เช่น การสนทนากลุ่ม การสัมภาษณ์ รวมทั้งอธิบายวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

9) การปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง (continuous quality improvement) “ทำอย่างไรให้ยุทธวิธีการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่องจัดตั้งขึ้นได้” (how will continuous quality improvement strategies be incorporated (CQI)?) เป็นการประเมินอย่างเป็นระบบและป้อนกลับสารสนเทศเกี่ยวกับการวางแผน การปฏิบัติ ผลลัพธ์ที่จะปรับปรุงโครงการวิธี GTO กระตุ้นให้ผู้ปฏิบัติประเมินคำถามที่ 1 - 8 อีกครั้งหลังจากที่โครงการเสร็จสมบูรณ์ โดยผลที่ได้จากการประเมินจะช่วยการปฏิบัติโครงการในครั้งต่อไป

10) ความยั่งยืน (sustain) “ถ้าโครงการประสบความสำเร็จ จะทำอย่างไรให้เกิดความยั่งยืน” (if the program is successful, how will it be sustained?) ความยั่งยืน หมายถึง การที่โครงการสามารถดำเนินต่อไปได้แม้สิ้นสุดการให้ทุน โดยวิธีการที่ทำให้เกิดความยั่งยืนมี 2 วิธี คือ (1) หาผู้ให้ทุนรายใหม่มาดำเนินการต่อ และ (2) มีองค์กรเจ้าภาพที่มีทรัพยากรในการดำเนินโครงการต่อด้วยตนเอง

2.4.5 การประยุกต์ใช้เทคนิคการสร้างแผนที่มโนทัศน์ (concept mapping) Cousins (2005) เสนอให้ประยุกต์ใช้เทคนิคการสร้างแผนที่มโนทัศน์ในการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจโดยเป็นวิธีที่ช่วยพัฒนาพันธกิจ เพราะเป็นวิธีที่สร้างสรรค์และมีประสิทธิภาพในการระดมความคิดเห็นจากผู้มีส่วนร่วมสอดคล้องกับหลักการรวมของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ การสร้างแผนที่มโนทัศน์เป็นแนวคิดของ Trochim ที่เสนอไว้ในปี ค.ศ. 1989 เป็นวิธีที่ใช้กำหนดกรอบแนวคิดของโครงการที่บูรณาการระหว่างวิธีการเชิงคุณภาพกับวิธีการเชิงปริมาณ ใช้กระบวนการหลายขั้นตอน ทั้งกระบวนการกลุ่มและการวิเคราะห์สถิติหลายตัวแปร มีขั้นตอนคือ (Sutherland และ Katz, 2005; Kelly และคณะ, 2007; Rosas และ Camphausen, 2007)

1) การเตรียมความพร้อม (preparation) เป็นการนิยามข้อความเน้น (focus statement) ซึ่งเป็นข้อความปลายเปิดที่ใช้สำหรับเป็นคำถามตั้งต้นสำหรับผู้มีส่วนร่วม เช่น ในงานวิจัยของ Kelly และคณะ (2007) ใช้การสร้างแผนที่มโนทัศน์ในการสร้างแนวคิดเกี่ยวกับกิจกรรมทางสุขภาพ ได้ตั้งข้อความเน้นไว้ว่า “สิ่งหนึ่งที่ท้าทายชาวแอฟริกันอเมริกันหญิงหรือชายที่อยู่ใน St.Louis ต้องเผชิญในการมีส่วนร่วมกับกิจกรรมทางสุขภาพคืออะไร”

2) การระดมสมอง (brainstorming) เป็นการจัดประชุมระดมสมอง เพื่อสร้างข้อความหรือคำที่เกี่ยวข้องกับข้อความเน้น ผู้มีส่วนร่วมจะสร้างข้อความแต่ละข้อความลงในการ์ด โดยไม่วิพากษ์วิจารณ์หรือสนทนาใด ๆ เกี่ยวกับข้อความต่าง ๆ ซึ่งวิธีการระดมสมองเช่นนี้มีความแตกต่างจากการสนทนากลุ่ม ที่ผู้มีส่วนร่วมมีการอภิปรายร่วมกันได้

3) การกำหนดโครงสร้าง (structuring) เป็นการจัดกลุ่มข้อความ โดยให้ผู้มีส่วนร่วมเรียงการ์ดที่ได้จากการระดมสมองเป็นกอง ๆ ตามความคล้ายกันของข้อความ โดยมีเงื่อนไขว่าการ์ดแต่ละใบต้องอยู่ในกองใดกองหนึ่งเท่านั้นและต้องไม่มีกองที่ไม่สามารถจำแนกได้ จากนั้นผู้มีส่วนร่วมแต่ละคนทำการให้คะแนนความสำคัญของข้อความต่าง ๆ

4) การเป็นตัวแทน (representation) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ cluster analysis และ multidimensional scaling ด้วยโปรแกรม Concept Systems ซึ่งเป็นโปรแกรมสำหรับวิเคราะห์การสร้างแผนที่ทัศนคติโดยตรงหรือโปรแกรมอื่น เช่น SPSS หรือ SAS

5) การตีความหมาย (interpretation) เป็นการตีความหมายของผลการวิเคราะห์โดยโปรแกรม Concept Systems แสดงข้อมูลและค่าสถิติในรูปของกราฟให้ผู้ประเมินตัดสินใจเลือกกลุ่มข้อความ

6) การนำไปใช้ (utilization) เป็นขั้นตอนสุดท้ายที่ผู้ประเมินนำผลที่ได้ไปกำหนดกรอบแนวคิดของโครงการที่ทำการศึกษา

การสร้างแผนที่ทัศนคติสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างหลากหลาย เช่น การสร้างและพัฒนาเครื่องมือการประเมิน (Rosas และ Camphausen, 2007) การสร้างแนวคิดเกี่ยวกับกิจกรรมทางสุขภาพ (Kelly และคณะ, 2007) การกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ความเป็นองค์กร (Sutherland และ Katz, 2005) สิ่งสำคัญของการสร้างแผนที่ทัศนคติ คือ การเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมในกิจกรรมการดำเนินงานและเป็นการร่วมมือรวมพลัง

2.5 โมเดลเชิงทฤษฎีของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ จากพัฒนาการของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจในช่วงเวลา 10 ปี ที่ผ่านมา Fetterman และ Wandersman (2007) ได้สรุปอดีต ปัจจุบัน และอนาคต ของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ ไว้ในบทความที่ชื่อว่า Empowerment Evaluation Yesterday, Today, and Tomorrow บทความนี้ได้นำเสนอโมเดลเชิงทฤษฎีของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจไว้อย่างน่าสนใจ ซึ่งช่วยทำให้ผู้ปฏิบัติ

สามารถเชื่อมโยงและมองเห็นภาพการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจอย่างครบวงจรมากขึ้น โมเดลเชิงทฤษฎีเริ่มจากการกำหนดผลลัพธ์ที่ต้องการ จากนั้นจึงพิจารณาระดับสมรรถนะในปัจจุบันของโครงการร่วมกับหลักการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ โดยมีลักษณะของการดำเนินงานเป็นวงจร ประกอบด้วย การสร้างหรือการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน การจัดฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะทางการประเมิน การปรับปรุงคุณภาพ/ การควบคุมคุณภาพของการประเมิน และการช่วยเหลือทางเทคนิค ซึ่งองค์ประกอบทั้งหมดได้นำไปสู่ผลลัพธ์แท้จริงที่ได้บรรลุ ดังภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 โมเดลเชิงทฤษฎีของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ (Fetterman และ Wandersman, 2007)

2.6 ประเด็นวิพากษ์และมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจเป็นแนวคิดที่จุดประกายการประเมินในยุคใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเปลี่ยนบทบาทของนักประเมิน จากการเป็นผู้ประเมินด้วยตนเองไปสู่การสนับสนุนให้ผู้เกี่ยวข้องสามารถทำการประเมินได้ ในช่วงระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจได้รับการวิพากษ์วิจารณ์โดยนักประเมินที่มีชื่อเสียง เช่น Stufflebeam (1994), Patton (1997, 2005) Scriven (1997, 2005) Miller และ Campbell (2006) และ Smith (2007) ซึ่ง Fetterman และ Wandersman ได้แสดงทัศนะต่อประเด็นวิพากษ์

ดังกล่าวไว้ที่น่าสนใจ ดังนี้ (Fetterman, 1995, 2005; Fetterman และ Wandersman, 2007; Wandersman และคณะ, 2000)

2.6.1 ความหมายของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจที่เปลี่ยนไป

นักประเมินหลายท่าน เช่น Cousins (2005) Miller (2005) และ Patton (2005) ได้วิพากษ์ถึงความไม่ชัดเจนของหลักการและนิยามของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจในหนังสือของ Fetterman และ Wandersman (2005) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง Smith (2007) กล่าวถึงนิยามการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจที่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมนิยามใหม่เน้นการพัฒนาสมรรถนะการประเมินตนเอง และทำให้การประเมินเป็นกระแสหลัก แต่ไม่ปรากฏเรื่องการกำหนดตนเอง ซึ่งเคยเป็นส่วนหนึ่งของนิยามเดิม ประเด็นนี้ Fetterman (2007) ได้แย้งว่านิยามของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจใหม่ไม่ได้ถูกกำหนดขึ้นมาแทนที่นิยามเดิม แต่เป็นการนิยามให้ละเอียดมากขึ้นเพื่อเน้นถึงความสำเร็จของโครงการ ส่วนการกำหนดตนเองถือเป็นพื้นฐานของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจอยู่แล้ว และยังคงเป็นส่วนสำคัญของนิยามการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ

2.6.2 การกำหนดเป้าหมายของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ

ความเชื่อที่ว่านักประเมินทำหน้าที่นำการประเมินเพียงลำพัง และการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจมีเป้าหมายเพียงหนึ่งเดียวเป็นความเข้าใจที่คลาดเคลื่อน ทั้งนี้เพราะการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจมีเป้าหมายเพื่อการปรับปรุง การพัฒนา และการเรียนรู้ตลอดชีวิต จึงเน้นการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่ต้องดำเนินการร่วมกันทั้งการตัดสินใจคุณค่าและการวางแผนการปฏิบัติ และเป็นการประเมินที่ไม่ได้ดำเนินการโดยนักประเมินเพียงลำพัง และการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจก็ไม่จำเป็นต้องมีเพียงเป้าหมายเดียว (Fetterman, 1995)

2.6.3 บทบาทของนักประเมิน บทบาทของนักประเมินที่เปลี่ยนไปจาก

ผู้ตัดสินคุณค่าในการประเมินแบบดั้งเดิมได้รับการวิพากษ์โดย Stufflebeam (1994) ซึ่งอ้างถึงความหมายของการประเมินที่นิยามโดย The Joint Committee on Standards for Evaluation (1994) ว่า การประเมิน หมายถึง การสืบสวนอย่างเป็นระบบเพื่อตัดสินคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (evaluation as the systematic investigation of the worth or merit of an object) แต่ความหมายของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจโดยเฉพาะอย่างยิ่งการช่วยให้ผู้อื่นช่วยตนเองแม้จะเป็นเป้าหมายที่มีคุณค่า แต่ก็ไม่ใช่เป้าหมายพื้นฐานของการประเมิน การฝึกอบรมและการช่วยให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทำการประเมินอย่างเป็นระบบไม่ได้เป็นสิ่งจำเป็นในการประเมิน ประเด็นนี้

Fetterman (1995, 2005) มีความคิดเห็นว่า บทบาทของนักประเมินในการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจไม่ได้ถูกลดคุณค่าลง แต่การทำหน้าที่เป็นผู้ให้คำชี้แนะหรือผู้อำนวยการความสะดวกรมีเป้าหมายเพื่อการพัฒนา ปรับปรุง และการเรียนรู้ตลอดชีวิต นอกจากนี้แล้วบทบาทของนักประเมินยังสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามสถานการณ์ที่เหมาะสม เช่น ในช่วงแรกนักประเมินทำหน้าที่เป็นผู้ให้คำชี้แนะ มีการจัดฝึกอบรม พัฒนาสมรรถนะในการประเมินให้ผู้มีส่วนร่วมทำการประเมินได้ ระยะเวลาต่อไปนักประเมินจะเปลี่ยนบทบาทเป็นผู้ให้การสนับสนุน โดยกระตุ้นให้เกิดการประเมิน การทำหน้าที่เป็นผู้ให้คำชี้แนะหรือผู้อำนวยการความสะดวกรแตกต่างจากทำหน้าที่เป็นผู้ให้คำปรึกษา (consultant) หรือเป็นผู้ประเมินภายนอก นักประเมินแบบเสริมพลังอำนาจจะฝังตัวอยู่ในกระบวนการทำหน้าที่เปรียบเสมือนมิตรวิพากษ์ที่รู้ว่าผู้อำนวยการความสะดวกรอย่างไร จะถามคำถามอย่างไร และจะส่งเสริมสิ่งแวดล้อมให้ผู้เกี่ยวข้องพูดในสิ่งที่ไม่สามารถพูดได้อย่างไร

2.6.4 การตอบสนองต่อสถานการณ์ Fetterman (1995) กล่าวว่า การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจเปรียบเสมือน fuzzy logic ซึ่งมีลักษณะที่ยืดหยุ่น ตอบสนองต่อสถานการณ์ มีการออกแบบการปฏิบัติการที่มีความต่อเนื่องและเปลี่ยนแปลงได้ เน้นการประเมินที่ตอบสนองต่อสถานการณ์มากกว่าการตัดสินใจแบบสัมบูรณ์ Fetterman เชื่อว่าการประเมินไม่ใช่สิ่งที่มีความคงทนถาวร แต่สามารถใช้วิธีการศึกษาหลายวิธีการที่สนองต่อความต้องการจำเป็นและปัญหาของการประเมิน

2.6.5 มาตรฐานการประเมิน Stufflebeam (1994) ได้วิพากษ์ถึงการละเลยมาตรฐานของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ และเสนอให้ใช้มาตรฐานของ The Joint Committee on Standards for Evaluation (1994) ซึ่ง Fetterman (1995) เห็นด้วยกับแนวคิดเรื่องมาตรฐานการประเมิน และชี้ให้เห็นว่าการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจมีความสอดคล้องกับมาตรฐานของ The Joint Committee on Standards for Evaluation (1994) กล่าวคือ มาตรฐานที่ 1 อรรถประโยชน์ (utility) การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจเน้นการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ทำให้การประเมินตรงตามความต้องการจำเป็น ผลการประเมินจึงถูกนำไปใช้ประโยชน์ มาตรฐานที่ 2 ความเป็นไปได้ (feasibility) การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติเพราะมีความสะดวก โดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถใช้ข้อมูลหรือเครื่องมือที่มีอยู่แล้วในการประเมินได้ มาตรฐานที่ 3 ความเหมาะสมชอบธรรม (propriety) การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจอยู่บนพื้นฐานของการเคารพความเป็นมนุษย์ และให้โอกาสแก่ทุกคนในการมีส่วนร่วม และ มาตรฐานที่ 4 ความถูกต้อง (accuracy) การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจเน้นที่การบรรยาย

โครงการ บางครั้งการรายงานผลย้อนกลับก็ทำให้โครงการมีการเปลี่ยนแปลงได้ ประเด็นนี้ Fetterman มีความคิดเห็นว่าหากมีการยึดติดกับนิยามมากเกินไปอาจทำให้การประเมินผิดพลาดได้ ประเด็นเรื่องความถูกต้องของการประเมินนี้ Scriven (1997) ได้กล่าวถึงเช่นกัน โดย Scriven มีความเห็นว่าการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจโดยให้อำนาจแก่ผู้ประเมินตนเองทั้งหมดไม่เป็นการดี เพราะทำให้การประเมินมีความเอนเอียงและขาดความน่าเชื่อถือ Scriven แสดงทัศนะว่าการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจควรมีการประเมินอภิมาน (meta-evaluation) โดยใช้ผู้ประเมินจากภายนอกหรือมีการประเมินภายนอก (external evaluation) ซึ่ง Fetterman (1995, 2005) มีความเห็นสอดคล้องกันว่า การประเมินควรมีการทบทวน แต่หลายโครงการที่ใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจมักไม่มีงบประมาณในการจ้างนักประเมินภายนอกมาประเมินอภิมาน และเห็นว่าการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจกับการประเมินภายนอกเป็นการเสริมกำลังซึ่งกันและกัน

2.7 ความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจกับการประเมินรูปแบบอื่น ลักษณะการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจมีความใกล้เคียงกับการประเมิน 3 ประเภท คือ การประเมินที่เน้นการใช้ประโยชน์ (utilization-focused evaluation) การประเมินแบบมีส่วนร่วม (participatory evaluation) และการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง (collaborative evaluation) ซึ่งการประเมินแต่ละประเภทมีลักษณะที่เกี่ยวข้องดังนี้

การประเมินที่เน้นการใช้ประโยชน์ โดย Patton (1986) เป็นการประเมินที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการประเมิน เพื่อนำผลจากการประเมินไปใช้ประโยชน์ เป็นการประเมินที่ก่อให้เกิดแนวคิดการประเมินแบบมีส่วนร่วม และเป็นแนวคิดที่มีความสำคัญของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ จากการศึกษา พบว่า การประเมินแบบมีส่วนร่วมเสนอไว้โดย Cousins และ Earl ในปี ค.ศ. 1992 มีจุดมุ่งหมายเพื่อเพิ่มการใช้ผลการประเมินจากการมีส่วนร่วมในการประเมินระหว่างนักประเมินและบุคลากรของโครงการ การประเมินแบบมีส่วนร่วมมี 2 แนวคิด คือ (1) การประเมินแบบมีส่วนร่วมเชิงปฏิบัติ (practical participatory evaluation, P-PE) เป็นการประเมินที่มีจุดมุ่งหมายให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมในการประเมิน ทำให้การประเมินตรงตามความต้องการ เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของ ทำให้การประเมินถูกนำไปใช้ประโยชน์ และ (2) การประเมินแบบมีส่วนร่วมเชิงปรับปรุง (transformative participatory evaluation, T-PE) เป็นการประเมินที่ใช้หลักการของการปล่อยเป็นอิสระและการตัดสินใจเชิงสังคม ช่วยเสริมพลังอำนาจให้กับกลุ่มคนที่ขาดพลังอำนาจหรือถูกกดขี่จากกลุ่มผู้ที่เหนือกว่า เป็นการประเมินที่ใช้หลักการของประชาธิปไตย (Ryan Geissler และ Knell, 1996; Cousins และ Whitmore, 1998)

ในขณะที่การประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง เป็นกระบวนการแก้ปัญหาโดยนำบุคคลที่ได้รับผลจากปัญหามาทำงานร่วมกันเพื่อหาข้อยุติเกี่ยวกับวิธีการแก้ปัญหาจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกคน มีนักประเมินทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก ประสานงาน เจรจาต่อรอง รวมทั้งเป็นผู้เชี่ยวชาญทางเทคนิคการประเมิน โดยนักประเมินมีบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบเท่าเทียมหรือใกล้เคียงกับผู้มีส่วนร่วมในการประเมิน (ทิพย์สัมพันธ์ เกษโกมล, 2546)

การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ การประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง และการประเมินแบบมีส่วนร่วม มีลักษณะที่คล้ายกันในแง่ของการสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมให้เกิดการพัฒนาเน้นการมีส่วนร่วมและความผูกพัน Dugan (1996, อ้างถึงใน Fetterman, 2007) อธิบายว่าการประเมินทั้งสามแบบมีความใกล้เคียงกัน แต่การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจมีลักษณะใกล้เคียงกับการประเมินแบบมีส่วนร่วมมากกว่าการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง โดยการมีส่วนร่วมมีหลายระดับตั้งแต่การมีส่วนร่วมแบบจำกัดไปสู่การมีส่วนร่วมเต็มที่ นอกจากนี้ Patton (2005, อ้างถึงใน Fetterman, 2007) กล่าวว่า การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจแตกต่างจากการประเมินทั้งสองโดยเน้นที่การกำหนดตนเอง

อย่างไรก็ตาม Fetterman (2001, 2007) มีความคิดเห็นว่าการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ การประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง และการประเมินแบบมีส่วนร่วม ต่างเป็นรูปแบบการประเมินที่มีความร่วมกัน กล่าวคือ การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจต้องการการทำการกิจกรรมแบบมีส่วนร่วมและมีความร่วมมือรวมพลัง ในขณะที่การประเมินแบบร่วมมือรวมพลังและการประเมินแบบมีส่วนร่วมก็ต้องมีการกำหนดตนเองและการพัฒนาสมรรถนะเช่นเดียวกัน นอกจากนี้ Fetterman (2005) ได้กล่าวว่าการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจไม่ได้เข้ามาแทนที่การประเมินแบบดั้งเดิมแต่เป็นทางเลือกหนึ่งสำหรับการประเมิน ความแตกต่างระหว่างการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจกับการประเมินแบบดั้งเดิม ในมิติบทบาทของนักประเมิน พบว่า นักประเมินแบบเสริมพลังอำนาจจะใช้วิธีการและเครื่องมือของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ ช่วยให้โครงการองค์กร และชุมชน ประสบผลสำเร็จ ในขณะที่นักประเมินแบบดั้งเดิมจะมีความเป็นกลางในการตัดสินคุณค่า มีความเป็นปรนัย และประเมินโครงการตามสภาพการณ์ที่เป็นธรรมชาติเพื่อตัดสินคุณค่าของผลลัพธ์จากโครงการ นอกจากนี้มิติความซับซ้อนของการประเมิน พบว่า การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจมีลักษณะที่ซับซ้อนกว่าการประเมินแบบดั้งเดิม โดยเกี่ยวข้องกับการรวบรวมสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจอย่างเป็นระบบ ความเชื่อมั่น การอำนวยความสะดวก

ความเป็นมิตร จริยธรรม และมาตรฐาน รวมถึงคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญสำหรับพัฒนาสมรรถนะในการประเมิน

ตารางที่ 2.3 การเปรียบเทียบการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจและการประเมินรูปแบบอื่น

การประเมิน	จุดมุ่งหมายของการประเมิน	ลักษณะของการประเมิน	บทบาทของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	บทบาทของนักประเมิน
1.Empowerment evaluation	เพิ่มโอกาสการบรรลุผลสำเร็จของโครงการโดย (1) จัดเตรียมให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีเครื่องมือสำหรับประเมินการวางแผน การปฏิบัติงานและการประเมินตนเอง และ (2) ทำให้การประเมินเป็น กระแสหลัก	กำหนดผลลัพธ์ที่ต้องการ พิจารณา ระดับสมรรถนะในปัจจุบันร่วมกับ หลักการประเมินแบบ เสริมพลังอำนาจ และ ดำเนินงานเป็นวงจร เพื่อการบรรลุผลที่ต้องการ	เน้นการ กำหนดตนเอง การมีอิสระในการประเมิน และการมี บทบาทในทุก ส่วนของการ ประเมิน	ผู้ให้คำแนะนำ / อำนาจความสะดวก/ สนับสนุน/ มิตร วิพากษ์ โดยอำนาจ ในการตัดสินใจขึ้นอยู่กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย นักประเมินไม่มี อำนาจ
2.Participatory evaluation	เพิ่มการใช้ประโยชน์จาก ผลการประเมินโดยการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และส่งเสริมการ เสริมพลังอำนาจแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	เน้นการมีส่วนร่วม ระหว่างนักประเมิน และบุคลากรของ โครงการ	มีส่วนร่วมในการ ประเมิน	มีส่วนร่วมในการ ประเมิน
2.1Practical participatory evaluation (P-PE)	เพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมในการประเมิน ทำให้การประเมินตรงตาม ความต้องการ เกิดความรู้สึกรับผิดชอบ ส่งผลให้การประเมิน ถูกนำไปใช้ประโยชน์			
2.2Transformative participatory evaluation (T-PE)	เพื่อส่งเสริมการเสริมพลังอำนาจให้แก่ที่ขาดพลัง อำนาจหรือถูกกดขี่ ตาม หลักการประชาธิปไตย			

ตารางที่ 2.3 การเปรียบเทียบการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจและการประเมินรูปแบบอื่น (ต่อ)

การประเมิน	จุดมุ่งหมายของการประเมิน	ลักษณะของการประเมิน	บทบาทของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	บทบาทของนักประเมิน
3. Collaborative evaluation	เพื่อแก้ปัญหาโดยนำบุคคลที่ได้รับผลจากปัญหามาทำงานร่วมกันเพื่อหาข้อยุติเกี่ยวกับวิธีการแก้ปัญหา	เน้นการมีส่วนร่วมระหว่างนักประเมินและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	มีส่วนร่วมในการประเมิน	ผู้อำนวยการ/ เจรจา ต่อรอง/ ผู้เชี่ยวชาญทางเทคนิค โดยมีบทบาทเท่าเทียมผู้มีส่วนร่วม
4. Utilization-focused evaluation	เพื่อนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์	เน้นการมีส่วนร่วมระหว่างนักประเมินและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	มีส่วนร่วมในการประเมิน	นำเสนอสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจแก่ผู้บริหาร
5. Traditional evaluation	ประเมินเพื่อนำเสนอสารสนเทศ ประเมินเพื่อตัดสินใจคุณค่า	ขึ้นอยู่กับโมเดล	เป็นผู้ให้ข้อมูล	นำเสนอสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจแก่ผู้บริหาร และตัดสินใจคุณค่าการประเมิน

2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ จากการศึกษา

บทความงานวิจัยต่างประเทศพบว่าโดยส่วนใหญ่เป็นโครงการทางการศึกษา (Fetterman, 1994, 2001) โครงการเกี่ยวกับสุขภาพ (Smith, 1998; Miller และ Lennie, 2005) โครงการเกี่ยวกับครอบครัวและผู้สูงอายุ (Smith, 1998) และงานวิจัยอื่น ๆ เช่น แผนแบบรายละเอียดของรายงานการประเมิน (Andrews, 2004) การใช้การสำรวจผ่านเว็บไซต์เป็นเครื่องมือในการประเมิน (Fetterman, 2001) งานวิจัยในประเทศเป็นวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาครูทางการประเมิน (กฤติยา วงศ์ก้อม, 2547) การพัฒนาทักษะการประเมินของครูและนักเรียน (สมพงษ์ บัณฑิต, 2548) และการประเมินรูปแบบการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา (ชนม์ชกรณ วรอินทร์, 2549) ดังต่อไปนี้

2.8.1 โครงการทางการศึกษา งานวิจัยของ Fetterman (1994, 2001)

3 โครงการ ได้แก่ (1) School for transformative learning at the California Institute of Integral Studies in San Francisco เป็นโครงการประเมินระดับอุดมศึกษา (2) Oakland Public School system in California เป็นโครงการประเมินการศึกษาระดับท้องถิ่น และ (3) Los Angeles, Phoenix, Ithaca, and St. Louis (LPIS) เป็นโครงการการศึกษาเชิงประสบการณ์เกี่ยวกับการ

ปฏิบัติการกิจบนดาวอังคาร โครงการที่ 1 และ 2 (Fetterman, 1994) เป็นโครงการในระยะแรกที่ใช้การประเมินแบบ 4 ขั้นตอน คือ การรวบรวมข้อมูล การกำหนดเป้าหมาย การพัฒนาทฤษฎีและการจัดเก็บเอกสารความก้าวหน้าเพื่อไปสู่เป้าหมาย โครงการที่ 3 (Fetterman, 2001) ใช้การประเมินวิธี 3 ขั้นตอน คือ การกำหนดพันธกิจ การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวางแผนสำหรับอนาคต โครงการนี้มีผู้มีส่วนร่วมที่หลากหลาย ได้แก่ นักเรียนมัธยม ครู นักวิทยาศาสตร์ และวิศวกร ทฤษฎีที่ใช้ในโครงการเน้นให้นักเรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติ ลักษณะเด่นของโครงการได้นำเทคโนโลยีมาใช้ในการประเมิน โดยการสำรวจออนไลน์ (online survey) เพื่อชักชวนให้ผู้สนใจเข้าร่วมโครงการ มีการประชุมโดยใช้ teleconference ผลสรุปของการวิจัย พบว่า การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจและการศึกษาเชิงประสบการณ์ช่วยเสริมพลังกระบวนการเรียนรู้ เกิดการเรียนรู้ร่วมกันจากการทำงาน ปรับปรุงโครงการ และเพิ่มพูนประสบการณ์

2.8.2 โครงการเกี่ยวกับสุขภาพ มีจำนวน 3 โครงการ คือ (1) โครงการ Developing evaluation instruments with mental health consumers เป็นการประเมินประสิทธิผลการให้บริการรักษาสุขภาพจิต (2) โครงการ Evaluating a family preservation program เป็นโครงการคุ้มครองครอบครัวที่มีปัญหาการเลี้ยงดูบุตร (Smith, 1998) และ (3) โครงการ Good start breakfast club ในประเทศออสเตรเลีย (Miller และ Lennie, 2005) ดังนี้

โครงการที่ 1 เป็นการประเมินประสิทธิผลของโครงการให้บริการรักษาสุขภาพจิตโดยให้กลุ่มลูกค้าที่มาใช้บริการเป็นผู้ประเมิน ทำการสร้างมาตรวัดจากการประชุมระดมสมองเพื่อกำหนดรายการกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยให้ผู้มีส่วนร่วมตรวจสอบความตรงทุกขั้นตอนของการพัฒนาเครื่องมือ ผลจากการศึกษา พบว่า เครื่องมือที่ได้มีความเที่ยงและมีความตรงตามสภาพ (concurrent validity) และความตรงเชิงจำแนก (discriminant validity) สูง

โครงการที่ 2 เป็นโครงการคุ้มครองครอบครัวที่มีปัญหาการเลี้ยงดูบุตรไม่ถูกต้อง โดยเจ้าหน้าที่โครงการร่วมกันทำรายการความรู้สำหรับการแทรกแซง สร้างเครื่องมือและทดสอบก่อนและหลังทดลอง ซึ่งงานวิจัยนี้ Smith (1998) ได้นำเสนอกรอบทฤษฎีของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ ระเบียบวิธีวิทยา และเสนอแนะข้อควรพิจารณาในเชิงปฏิบัติสำหรับนักประเมินที่จะนำการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจไปใช้

โครงการที่ 3 Miller และ Lennie (2005) ได้เลือกใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจวิธี 3 ขั้นตอนเนื่องจากเป็นการประเมินที่มีจุดแข็ง คือ มีขั้นตอนที่ง่ายและ

สอดคล้องกับคุณค่าและวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยก่อนดำเนินการผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปยังเจ้าหน้าที่และอาสาสมัครที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ต่าง ๆ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพันธกิจหรือวิสัยทัศน์ของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่มีต่อโครงการ สำนวจกิจกรรมที่มีความสำคัญต่อความสำเร็จของโครงการ และให้คะแนนความสำคัญ รวมทั้งสำรวจความต้องการในการเข้าร่วมการประเมินการจัดกิจกรรมแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม โดยกลุ่มแรกเป็นผู้บริหารและผู้ประสานงานโครงการทำการประชุมระดมสมองเพื่อกำหนดพันธกิจและวิสัยทัศน์ ระบุกิจกรรม และให้คะแนนกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ กลุ่มที่สองเป็นครูและอาสาสมัครที่เกี่ยวข้องและมีบทบาทในโรงเรียนทำการกำหนดแผนสำหรับอนาคตโดยใช้พันธกิจและวิสัยทัศน์ที่กำหนดจากกลุ่มผู้บริหาร Miller และ Lennie (2005) ได้ให้ข้อเสนอแนะสำหรับการจัดกิจกรรมปฏิบัติการว่าจะต้องบริหารจัดการเวลาให้เหมาะสมรวมทั้งนิยามความหมายของพันธกิจและวิสัยทัศน์ให้มีความชัดเจน

2.8.3 โครงการเกี่ยวกับครอบครัวและผู้สูงอายุ มีจำนวน 1 โครงการ

คือ Evaluating an independent living program for youth in substitute care เป็นโครงการดูแลตนเองของเยาวชนและผู้สูงอายุเน้นการช่วยเยาวชนและผู้สูงอายุให้สามารถดูแลตนเองได้ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปสู่การดำเนินชีวิตอย่างอิสระ วิธีการดำเนินงาน ประกอบด้วย การให้คำปรึกษาและฝึกปฏิบัติ โดยให้ความรู้ ทักษะ และเจตคติต่อการดำเนินชีวิตอย่างอิสระ นักประเมินและเจ้าหน้าที่โครงการร่วมกันสร้างและพัฒนาเครื่องมือเพื่อนำไปใช้ในการประเมิน (Smith, 1998)

2.8.4 ตัวอย่างงานวิจัยอื่น ๆ เช่น การสำรวจผ่านเว็บไซต์ Fetterman

(2001) เสนอว่าเว็บไซต์เป็นเครื่องมือที่อำนวยความสะดวกให้กับการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจและกระบวนการเรียนรู้ความเป็นองค์กร การสำรวจผ่านเว็บไซต์มีความรวดเร็ว เข้าถึงได้สะดวก ทำให้เกิดการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ช่วยในการติดตามผล ทำให้การประเมินเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการตัดสินใจ และทำให้การประเมินถูกนำมาใช้เพิ่มขึ้น บทความนี้ได้เสนอกรณีตัวอย่างการนำการสำรวจผ่านเว็บไซต์มาใช้ในคณะวิจัยของ Stanford's School of Education ซึ่งเป็นโครงการเกี่ยวกับการศึกษาของครูประถม โดยคณะวิจัยทำการส่งแบบสำรวจผ่านอีเมล (e-mail) ไปยังนักศึกษาของมหาวิทยาลัย และได้รับการตอบกลับอย่างรวดเร็วภายในระยะเวลาเพียง 3 วัน งานวิจัยของ Adrews (2004) นำเสนอแผนแบบรายละเอียดของรายการประเมินนำเสนอเพื่อช่วยแก้ปัญหาของกระบวนการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ เมื่อ

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีความหลากหลายต่างมีความต้องการสารสนเทศแตกต่างกัน ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อกระบวนการประเมินและการสรุปรายงาน

2.8.5 งานวิจัยในประเทศที่เกี่ยวข้อง เป็นวิทยานิพนธ์ทางการศึกษามี 3 เรื่อง คือ (1) รูปแบบการพัฒนาครูด้านการประเมินการเรียนรู้ตามแนวคิดการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจที่สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2542 (กฤติยา วงศ์ก้อม , 2547) (2) การพัฒนาแบบตรวจสอบรายการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ เพื่อพัฒนาทักษะการประเมินของครูและนักเรียน (สมพงษ์ บัณฑิต, 2548) และ (3) การพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ชนม์ชกรณ วรอินทร์, 2549) ดังนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัยนำการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจมาใช้เพื่อพัฒนาการประเมิน ได้แก่ การพัฒนาครูทางด้านการประเมิน (กฤติยา วงศ์ก้อม, 2547) การพัฒนาทักษะการประเมินของครูและนักเรียน (สมพงษ์ บัณฑิต, 2548) และการพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา (ชนม์ชกรณ วรอินทร์, 2549) งานวิจัยทั้งสามได้ทำการศึกษาในบริบททางการศึกษาระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา

การพัฒนาครูทางด้านการประเมินโดยใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ กฤติยา วงศ์ก้อม (2547) ได้ศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างครู 34 คน 3 โรงเรียน เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ การสังเกตแบบมีส่วนร่วม การวิเคราะห์เอกสาร วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติบรรยาย การวิเคราะห์องค์ประกอบ t-test และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่ารูปแบบการพัฒนาครูประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ การวางแผนการพัฒนา การปฏิบัติการพัฒนาครู และผลการประเมินการพัฒนาครู โดยผลการประเมินมีความสอดคล้องกับมาตรฐานการประเมินของ The Joint Committee on Standards for Evaluation และครูมีความพึงพอใจมาก

การพัฒนาทักษะการประเมินของครูและนักเรียนของ สมพงษ์ บัณฑิต (2548) ศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างเป็นครูที่สอนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 2 โรงเรียน โรงเรียนละ 3 คน ระดับชั้นละ 1 คน และนักเรียน 130 คน ดำเนินการวิจัยโดยทำงานร่วมกันระหว่างครูกับนักวิจัยเพื่อพัฒนาแบบตรวจสอบรายการ เก็บข้อมูลโดยการสังเกต การประเมินตนเอง และการประเมินผลงาน ตรวจสอบความสอดคล้องของข้อมูลที่ได้จากการประเมินหลายวิธี ผลการใช้แบบตรวจสอบรายการ พบว่า ครูมีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการประเมินและทักษะการประเมินเพิ่มขึ้น และนักเรียนมีทักษะการประเมินเพิ่มขึ้น

การใช้แนวคิดการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจพัฒนาและประเมินรูปแบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาของ ชนม์ชกรณ์ วรอินทร์ (2549) ศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มตัวอย่างผู้บริหารสถานศึกษา/ครูผู้สอน 670 คน บุคลากรทางการศึกษา 20 คน ผู้เชี่ยวชาญระดับสูง 5 คน ผู้เชี่ยวชาญทางการประเมินและการประกันคุณภาพการศึกษา 22 คน และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาของโรงเรียนวัดลาดเค้า 20 คน เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสอบถาม สัมภาษณ์ วิเคราะห์เอกสาร สังเกตแบบมีส่วนร่วม และบันทึกข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติบรรยาย t-test และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัย พบว่า รูปแบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 3 มิติ ได้แก่ มิติคุณลักษณะหรือเกณฑ์การประเมิน มิติลักษณะ/วิธีการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา และมิติการประเมิน ซึ่งแต่ละมิติมีส่วนประกอบที่สัมพันธ์กันโดยมียุทธวิธีดำเนินการ คือ การฝึกอบรม การให้คำปรึกษา และการอำนวยความสะดวก

ตารางที่ 2.4 สรุปผลจากการทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ

ผู้วิจัย	โครงการ	ลักษณะโครงการ	การออกแบบการวิจัย	ผลการวิจัย
Fetterman (1994)	School for transformative learning at the California Institute of Integral Studies in San Francisco	เป็นโครงการประเมินในระดับอุดมศึกษา	- ใช้ขั้นตอนการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ 4 ขั้นตอน	
Fetterman (1994)	Oakland Public School System in California	เป็นโครงการประเมินการศึกษาระดับท้องถิ่น	- ใช้ขั้นตอนการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ 4 ขั้นตอน	
Smith (1998)	Developing evaluation instruments with mental health consumers	เป็นการประเมินประสิทธิผลของโครงการให้บริการรักษาสุขภาพจิต	- ให้กลุ่มลูกค้าที่มาใช้บริการเป็นผู้ประเมิน โดยสร้างมาตรฐานจากการประชุมระดมสมอง	เครื่องมือที่ได้มีความเที่ยงและความตรงสูง

ตารางที่ 2.4 สรุปผลจากการทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ (ต่อ)

ผู้วิจัย	โครงการ	ลักษณะโครงการ	การออกแบบ การวิจัย	ผลการวิจัย
Smith (1998)	Evaluating a family preservation program	เป็นโครงการ คุ้มครองครอบครัวที่ มีปัญหาการเลี้ยงดู บุตรไม่ถูกต้อง	- เจ้าหน้าที่ร่วมกันทำ รายการความรู้ สำหรับการแทรกแซง และสร้างเครื่องมือ - ทดสอบก่อนและหลัง ทดลอง	
Fetterman (2001)	Los Angeles, Phoenix, Ithaca, and St. Louis	เป็นโครงการ การศึกษาเชิง ประสบการณ์ เกี่ยวกับการปฏิบัติ ภารกิจบนดาวอังคาร	- ใช้วิธี 3 ขั้นตอน - ผู้มีส่วนร่วม ได้แก่ นักเรียน ครู วิศวกร และนักวิทยาศาสตร์ - มีการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในการ เก็บรวบรวมข้อมูล	การประเมินแบบเสริม พลังอำนาจ และ การศึกษาเชิง ประสบการณ์ช่วยเสริม พลังกระบวนการเรียนรู้ และเพิ่มพูน ประสบการณ์
Miller และ Lennie (2005)	Good start breakfast club	เป็นโครงการอาหาร เช้าของโรงเรียน	- ใช้วิธี 3 ขั้นตอน - ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง คือ กลุ่มผู้บริหาร / ผู้ประสานงาน โครงการ และกลุ่ม ครู / อาสาสมัคร	เสนอแนะว่าการจัด กิจกรรมปฏิบัติการต้อง บริหารจัดการเวลาให้ เหมาะสม และนิยาม ความหมายของ พันธกิจและวิสัยทัศน์ ให้ชัดเจน
Smith (1998)	Evaluating an independent living program for youth in substitute care	เป็นโครงการดูแล ตนเองของเยาวชน และผู้สูงอายุ	- นักประเมินให้ คำปรึกษา และฝึกปฏิบัติ - นักประเมินและ เจ้าหน้าที่สร้างและ พัฒนาเครื่องมือ	
กฤติยา วงศ์ก้อม (2547)	รูปแบบการพัฒนาครู ด้านการประเมินการ เรียนรู้ที่สอดคล้องกับ พรบ. การศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2542	วิทยานิพนธ์	- นักประเมินให้ คำปรึกษาและฝึก ปฏิบัติ - ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง คือ ครู	รูปแบบการพัฒนาครู ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ

ตารางที่ 2.4 สรุปผลจากการทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ (ต่อ)

ผู้วิจัย	โครงการ	ลักษณะโครงการ	การออกแบบ การวิจัย	ผลการวิจัย
สมพงษ์ ปิ่นหุ่น (2548)	การพัฒนาแบบ ตรวจสอบรายการ ประเมิน เพื่อพัฒนา ทักษะการประเมินของ ครูและนักเรียน	วิทยานิพนธ์	- ใช้วิธี 3 ขั้นตอน - ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง คือ ครูและนักเรียน	ครูมีความคิดรวบยอด เกี่ยวกับการประเมิน และทั้งครูและนักเรียน ต่างมีทักษะการ ประเมินเพิ่มขึ้น
ชนม์ชกรณ วรอินทร์ (2549)	การพัฒนาแบบ การประกันคุณภาพ ภายในสถานศึกษา	วิทยานิพนธ์	- ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง คือ ผู้บริหาร บุคลากร ผู้เกี่ยวข้อง และครู	รูปแบบการประกัน คุณภาพภายใน สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 3 มิติ

ตอนที่ 3 การพัฒนาสมรรถนะในการประเมิน

จากแนวคิดของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจที่มุ่งเน้นให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประเมินใช้แนวคิด เทคนิคและข้อค้นพบเกี่ยวกับการประเมิน เพื่อสนับสนุนการปรับปรุงและการกำหนดตนเอง การส่งเสริมให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีสมรรถนะในการประเมินเพื่อให้สามารถทำการประเมินได้ด้วยตนเองจึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ ดังจะเห็นได้ว่าการพัฒนาสมรรถนะในการประเมินเป็น 1 ใน 10 ข้อ ของหลักการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ การพัฒนาสมรรถนะในการประเมินเป็นหน้าที่ของนักประเมินแบบเสริมพลังอำนาจที่ต้องฝึกอบรมให้แก่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประเมิน การฝึกอบรมเป็นองค์ประกอบหนึ่งของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจที่ช่วยพัฒนาสมรรถนะในการประเมิน การทบทวนเอกสารแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ (3.1) แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะ (3.2) วิธีการฝึกอบรม และ (3.3) งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสมรรถนะ ดังนี้

3.1 แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะ การพัฒนาสมรรถนะในการประเมินเป็นกระบวนการที่พบมากในการประเมินยุคปัจจุบันที่มุ่งส่งเสริมให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการประเมินสามารถดำเนินการประเมินได้ด้วยตนเอง แต่จากการศึกษาบทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า การพัฒนาสมรรถนะเป็นสิ่งที่ซับซ้อนและขาดนิยามที่ชัดเจน (Naccarella และคณะ, 2007; Flaspohler และคณะ, 2008) ความหมายของคำว่า สมรรถนะ ได้มีการกล่าวถึงไว้ดังนี้ สมรรถนะเป็นทักษะ แรงจูงใจ ความรู้ และเจตคติที่จำเป็นต่อการปฏิบัติ ซึ่งมีอยู่ภายในบุคคล องค์กร และชุมชน (Wandersman, 2006; อ้างถึงใน Flaspohler และคณะ, 2008) สมรรถนะเน้นที่ความสำคัญของทักษะ ความรู้ และความสามารถ (Goodman และคณะ, 1998; อ้างถึงใน

Flaspohler และคณะ, 2008) นอกจากนี้ Flaspohler และคณะ (2008) ยังกล่าวถึงแนวคิดของสมรรถนะว่ามักใช้อธิบายเกี่ยวกับทักษะ แรงจูงใจ ความรู้ และเจตคติที่เน้นความสำคัญของการประสบผลสำเร็จในการกระทำหรือภาระกิจ ซึ่งแนวคิดของสมรรถนะพิจารณาได้ 2 มิติ คือ มิติด้านระดับของสมรรถนะ แบ่งเป็นระดับบุคคล องค์กร และชุมชน และมิติด้านชนิดของสมรรถนะ แบ่งเป็นสมรรถนะทั่วไปและสมรรถนะเฉพาะ และสมรรถนะยังมีการตีความหมายที่แตกต่างกันตามบริบทที่ศึกษา (Rajabifard และ Williamson, 2004)

การพัฒนาสมรรถนะในการประเมินมีประเด็นที่เกี่ยวข้อง กล่าวคือ การพัฒนาสมรรถนะในการประเมินเป็นความสามารถที่นำไปสู่การประเมินที่มีประสิทธิผล (Milstein และ Cotton, 2000; อ้างถึงใน Naccarella และคณะ, 2007) การพัฒนาสมรรถนะในการประเมินไม่ควรพิจารณาเพียงสมรรถนะที่ทำให้การประเมินมีความน่าเชื่อถือเท่านั้น แต่ควรพิจารณาความยั่งยืนที่จะเกิดขึ้นด้วย (McDonald และคณะ, 2003; อ้างถึงใน Naccarella และคณะ, 2007) การพัฒนาสมรรถนะขึ้นอยู่กับบริบทและการนิยามที่ใช้ในบริบทนั้น ๆ (Taut, 2007; อ้างถึงใน Naccarella และคณะ, 2007) การพัฒนาสมรรถนะในการประเมินขึ้นอยู่กับบริบท กระบวนการ และการปฏิบัติที่ทำให้เกิดความยั่งยืน (Stockdill และคณะ, 2002; อ้างถึงใน Naccarella และคณะ, 2007)

จากนิยามที่หลากหลายทำให้วิธีการพัฒนาสมรรถนะมีรูปแบบที่แตกต่างกัน เช่น การจัดสัมมนาฝึกอบรม การอบรมเชิงวิจัย การจัดทำหนังสือ คู่มือ บทความ และรายงาน การช่วยเหลือเชิงเทคนิคและปฏิบัติการ การจัดทำหลักสูตรการเรียนการสอน การใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงการใช้เทคนิคการวิจัยเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วม (Rajabifard และ Williamson, 2004; Naccarella และคณะ, 2007; Swaans และคณะ, 2009) โดยองค์ประกอบของสมรรถนะมีความแตกต่างกันตามบริบทที่ทำการศึกษา เช่น ความรู้ เจตคติ และทักษะของผู้มีส่วนร่วมในโครงการทางสุขภาพที่ใช้ในการวางแผนและแก้ปัญหาเพื่อให้เกิดความยั่งยืน (Swaans และคณะ, 2009) ชนิดของโครงสร้าง นวัตกรรม ความเป็นผู้นำ นโยบายการบริหาร ความชำนาญในการพัฒนาสมรรถนะเกี่ยวกับนวัตกรรมการป้องกันอย่างยั่งยืน (Johnson และคณะ, 2004) จึงกล่าวได้ว่าการพัฒนาสมรรถนะในการประเมินมีลักษณะขึ้นอยู่กับบริบทที่ทำการศึกษา โดยมุ่งเน้นการพัฒนาสมรรถนะให้บุคคลผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีความรู้ เจตคติ และทักษะในการประเมิน ทำให้ความรู้ชุมชนเป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงานประจำอย่างยั่งยืน

3.2 วิธีการฝึกอบรม การฝึกอบรมเป็นพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาสมรรถนะในการประเมินให้แก่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องตามหลักการและองค์ประกอบของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบเพื่อสร้างหรือเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ ความสามารถ และเจตคติของบุคลากร ช่วยปรับปรุงการปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้น (Goldstein, 1993 อ้างถึงใน ชูชัย สมितिไกร, 2549) วิธีการฝึกอบรมมีหลายประเภท โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

3.2.1 ประเภทของวิธีการฝึกอบรม วิธีการฝึกอบรมสามารถจำแนกตามมิติด้านวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมที่มุ่งเน้นเกี่ยวกับความรู้ ทักษะและความสามารถ และเจตคติ และมีมิติด้านลักษณะของการเรียนรู้แบบรายบุคคลและแบบกลุ่ม ดังตารางที่ 2.5 โดยวิธีการฝึกอบรมแต่ละวิธีมีจุดเน้นสรุปเป็นข้อดีและข้อจำกัด ดังตารางที่ 2.6 และ 2.7 ต่อไปนี้ (ชูชัย สมितिไกร, 2549)

ตารางที่ 2.5 ประเภทของวิธีการฝึกอบรม

วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม	ลักษณะของการเรียนรู้	
	แบบรายบุคคล	แบบกลุ่ม
ความรู้	<ul style="list-style-type: none"> - โปรแกรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง - การสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ 	<ul style="list-style-type: none"> - การบรรยาย - การอภิปรายกลุ่ม - การอภิปรายเป็นคณะ - การระดมสมอง - ทักษะศึกษา
ทักษะและความสามารถ	<ul style="list-style-type: none"> - การฝึกอบรมในงาน - แบบฝึกหัดรายบุคคล 	<ul style="list-style-type: none"> - การสาธิต - กลุ่มฝึกแก้ไขปัญหา - กรณีศึกษา - การจำลองสถานการณ์ - การแสดงบทบาทสมมติ - การแสดงแบบพฤติกรรม
เจตคติ	<ul style="list-style-type: none"> - การฝึกอบรมในงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - การอภิปรายกลุ่ม - การแสดงบทบาทสมมติ - การแสดงแบบพฤติกรรม

ตารางที่ 2.6 จุดเน้น ข้อดี และข้อจำกัดของวิธีการฝึกอบรมแบบรายบุคคล

วิธีการฝึกอบรม	จุดเน้น	ข้อดี	ข้อจำกัด
โปรแกรมการเรียนด้วยตนเอง (programmed instruction)	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นแบบเรียนสำหรับการเรียนด้วยตนเอง โดยผู้รับการฝึกอบรมจะต้องศึกษาเนื้อหาตามลำดับที่ได้จัดวางไว้ และในระหว่างเรียนผู้รับการฝึกอบรมจะต้องตอบคำถามที่แทรกไว้ในแบบเรียนเป็นระยะ ๆ - เน้นการพัฒนาตนเองตามสมรรถภาพของตนเองอย่างอิสระ - โปรแกรมการเรียนต้องมีความเหมาะสม มีความเป็นเหตุเป็นผล และจะต้องให้ผู้รับการฝึกอบรมทราบพัฒนาการของตนตลอดเวลา 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับการฝึกอบรมได้เรียนรู้เนื้อหาต่าง ๆ ได้ตามความสามารถและความพร้อมของตนเอง - สามารถใช้กับผู้รับการฝึกอบรมจำนวนมากในเวลาเดียวกัน 	<ul style="list-style-type: none"> - การสร้างโปรแกรมการเรียนต้องอาศัยผู้ทรงคุณวุฒิทรัพยากร และเวลามากพอสมควร - ผู้รับการฝึกอบรมต้องมีความรับผิดชอบและมีวินัยในตนเอง
การสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ (computer-assisted instruction)	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้สำหรับการสอนทักษะที่จำเป็นต้องมีการฝึกปฏิบัติซ้ำ - โปรแกรมการเรียนต้องมีความเหมาะสม และมีงบประมาณเพียงพอสำหรับการจัดซื้อคอมพิวเตอร์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับการฝึกอบรมสามารถเรียนรู้ได้ตามความสามารถและความพร้อมของตนเอง - เหมาะสำหรับทักษะที่ต้องมีการทบทวน 	<ul style="list-style-type: none"> - ค่าใช้จ่ายสูง
การฝึกอบรมในงาน (on-the-job training)	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นการเรียนรู้จากการสังเกตการทำงานของผู้เชี่ยวชาญและลงมือปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ - ผู้เชี่ยวชาญที่ทำหน้าที่สอนต้องมีความชำนาญและสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีการวางแผนและประเมินผลอย่างเป็นระบบ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับการฝึกอบรมได้เรียนรู้โดยการปฏิบัติงานจริง ทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างรวดเร็ว 	<ul style="list-style-type: none"> - อาจทำให้การปฏิบัติงานหยุดชะงักชั่วคราวเนื่องจากการสอนงาน

ตารางที่ 2.7 จุดเน้น ข้อดี และข้อจำกัดของวิธีการฝึกอบรมแบบรายกลุ่ม

วิธีการฝึกอบรม	จุดเน้น	ข้อดี	ข้อจำกัด
แบบฝึกหัด รายบุคคล (individual exercise)	<ul style="list-style-type: none"> - การมอบหมายงานให้ผู้รับการฝึกอบรมแต่ละคนกระทำ เพื่อประยุกต์ความรู้ไปใช้ในสถานการณ์เฉพาะของตนเอง - ลักษณะงานที่มอบหมายให้ทำควรมีความแตกต่างกัน และไม่ยากเกินไปสำหรับเวลาที่กำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับการฝึกอบรมได้มีส่วนร่วมและได้ทดลองปฏิบัติหรือแก้ไขปัญหา 	<ul style="list-style-type: none"> - แบบฝึกหัดควรมีความเหมาะสมกับผู้รับการฝึกอบรม - ผู้รับการฝึกอบรมจะต้องมีความรับผิดชอบในการทำแบบฝึกหัด
การบรรยาย (lecture)	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นการบรรยายสาระโดยวิทยากรเป็นการสื่อสารแบบทางเดียว - มีลักษณะของการถ่ายทอดความรู้โดยวิทยากรผู้มีความเชี่ยวชาญ - การบรรยายควรมีความกระชับและชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - ถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้รับการฝึกอบรมจำนวนมากได้ในเวลาอันรวดเร็ว ทำให้ประหยัดเวลาและทรัพยากร 	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นการสื่อสารแบบทางเดียว ทำให้เกิดความเบื่อหน่ายได้ง่าย
การอภิปรายกลุ่ม (group discussion)	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นการแบ่งกลุ่มผู้รับการฝึกอบรมเป็นกลุ่มย่อย เพื่อให้สมาชิกได้อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือประสบการณ์ซึ่งกันและกัน - เพื่อการค้นหาข้อสรุปหรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัญหา - สมาชิกกลุ่มต้องมีความรู้เกี่ยวกับหัวข้อของการอภิปราย และผู้นำกลุ่มต้องสนับสนุนให้ทุกคนได้แสดงความคิดเห็น 	<ul style="list-style-type: none"> - เกิดรวบรวมความคิดเห็นและประสบการณ์ที่หลากหลาย เป็นประโยชน์ - เปิดโอกาสให้ผู้รับการฝึกอบรมได้แสดงความคิดเห็นได้อย่างเสรี สร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่น 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้นำกลุ่มมีบทบาทสำคัญหากไม่สามารถดำเนินการได้อย่างเหมาะสม อาจทำให้เกิดความเสียหายได้ - สมาชิกกลุ่มที่มีพื้นฐานต่างกันมากเกินไปอาจทำให้ไม่สามารถหาข้อสรุปของการอภิปรายได้
การอภิปรายเป็น คณะ (panel discussion)	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นการอภิปรายร่วมกันโดยกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ โดยมีพิธีกรเป็นผู้ดำเนินรายการ ให้ผู้ทรงคุณวุฒิอภิปรายประเด็นต่าง ๆ ตามที่ได้รับมอบหมายและเปิดโอกาสให้ผู้รับการฝึกอบรมซักถามปัญหาได้ - เป็นการให้ข้อมูล ความคิดเห็น และข้อเท็จจริงหลาย ๆ ด้าน 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับการฝึกอบรมได้รับฟังทัศนะหลายด้านจากผู้ทรงคุณวุฒิ - การมีผู้ทรงคุณวุฒิหลายคนมาร่วมอภิปรายทำให้มีความน่าสนใจ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับการฝึกอบรมอาจไม่มีโอกาสได้แสดงความคิดเห็นของตนเองเต็มที่

ตารางที่ 2.7 จุดเน้น ข้อดี และข้อจำกัดของวิธีการฝึกอบรมแบบรายกลุ่ม (ต่อ)

วิธีการฝึกอบรม	จุดเน้น	ข้อดี	ข้อจำกัด
การระดมสมอง (brainstorming)	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นการประชุมกลุ่มซึ่งเปิดโอกาสและกระตุ้นให้สมาชิกทุกคนได้แสดงความคิดเห็นอย่างเสรีโดยปราศจากข้อจำกัด - การวิพากษ์วิจารณ์ หรือการตัดสินคุณค่าใด ๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - เหมาะสำหรับหาแนวทางแก้ไข - ปัญหาที่มีความยุ่งยาก ซับซ้อน - ทุกคนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นเท่าเทียมกัน - ทำให้ผู้รับการฝึกอบรมได้รู้จักรับฟังความคิดเห็น 	<ul style="list-style-type: none"> - อาจไม่บรรลุผลหากสมาชิกไม่กระตือรือร้นในการแสดงความคิดเห็น
ทัศนศึกษา (field trip)	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นการนำผู้รับการฝึกอบรมไปชมการทำงาน หรือสถานที่จริง โดยมีการบรรยายสรุปประกอบการชม 	<ul style="list-style-type: none"> - ช่วยทำให้ผู้รับการฝึกอบรมได้รับประสบการณ์จากการทำงานหรือสถานที่จริง อันจะช่วยให้เกิดความเข้าใจต่อสิ่งที่เรียนรู้มากขึ้น - ช่วยสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ที่น่าสนใจและตื่นเต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - เสียค่าใช้จ่ายและเวลาในการดำเนินการมาก - ผู้จัดทัศนศึกษาไม่สามารถควบคุมการปฏิบัติงานของผู้แสดงให้เป็นไปตามที่ต้องการได้ - อาจทำให้ผู้รับการฝึกอบรมเกิดความสงสัยต่อสิ่งที่ได้เรียนรู้ว่าถูกต้องหรือไม่
การสาธิต (demonstration)	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นการแสดงให้เห็นถึงการปฏิบัติงานจริง และเปิดโอกาสให้ได้ทดลองปฏิบัติและซักถามปัญหา - วิทยากรต้องมีความเชี่ยวชาญในเรื่องที่สาธิต และจำนวนผู้รับการฝึกอบรมต้องไม่มากเกินไป 	<ul style="list-style-type: none"> - ได้เห็นการปฏิบัติจริง ทำให้เกิดความเข้าใจอย่างรวดเร็ว - กระตุ้นความสนใจ - ใช้กับผู้รับการฝึกอบรมได้ทุกประเภท ทุกระดับ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่เหมาะกับผู้รับการฝึกอบรมจำนวนมาก - ใช้ได้กับเรื่องที่เน้นทักษะในการกระทำ

ตารางที่ 2.7 จุดเน้น ข้อดี และข้อจำกัดของวิธีการฝึกอบรมแบบรายกลุ่ม (ต่อ)

วิธีการฝึกอบรม	จุดเน้น	ข้อดี	ข้อจำกัด
การฝึกกลุ่มแก้ไข ปัญหา (task force exercise)	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นการมอบหมายให้สมาชิกตั้งแต่ 3-8 คน ร่วมกันทำงานเพื่อแก้ไข ปัญหาหนึ่ง และเสนอหนทาง การแก้ไขปัญหาให้แก่ที่ประชุม - ปัญหาจะต้องสอดคล้องกับความเป็นจริง มีความท้าทาย ไม่ยุ่งยาก ซับซ้อน และมีข้อมูลเพียงพอ 	<ul style="list-style-type: none"> - ส่งเสริมให้เกิดความ ร่วมมือในการแก้ไข ปัญหาต่าง ๆ - ช่วยให้ผู้รับการ ฝึกอบรมได้มีโอกาส นำความรู้มา ประยุกต์เพื่อ แก้ปัญหา 	<ul style="list-style-type: none"> - ต้องวางแผน คิดค้น ปัญหาหรือประเด็น ที่จะฝึกแก้ไข - ผู้รับการฝึกอบรม ต้องมีความพร้อม ระดับหนึ่ง เช่น มีความรู้พื้นฐาน สำหรับการ แก้ปัญหา
กรณีศึกษา (case studies)	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นการบรรยายถึงสถานการณ์ใน รูปของงานเขียน เทปบันทึก เพื่อให้ ผู้รับการฝึกอบรมศึกษาและ อภิปราย ภายใต้การแนะนำของ วิทยากร - ปัญหาต้องมีความสมจริง และมี ข้อมูลมากพอสำหรับการอภิปราย 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับการฝึกอบรมมี โอกาสฝึกฝนการ วิเคราะห์ปัญหา และแลกเปลี่ยน เรียนรู้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ต้องใช้เวลาและ ค่าใช้จ่ายในการ จัดเตรียมข้อมูล
การจำลอง สถานการณ์ (simulation)	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นแบบฝึกหัดจำลองสถานการณ์ การทำงาน เปิดโอกาสให้ผู้รับการ ฝึกอบรมได้ฝึกฝนทักษะและ ประยุกต์ความรู้ภายในเวลาจำกัด - สถานการณ์ต้องมีความสมจริง ส่งเสริมการใช้ความรู้ทักษะที่เรียน 	<ul style="list-style-type: none"> - เหมาะสำหรับ การพัฒนาทักษะด้าน การแก้ไขปัญหา 	<ul style="list-style-type: none"> - การสร้าง สถานการณ์ที่ สมจริงทำได้ยาก
การแสดงบทบาท สมมติ (role playing)	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นกิจกรรมที่ให้ผู้รับการฝึกอบรม แสดงบทบาทตามสถานการณ์ที่กำหนดไว้ มีการอภิปรายและ วิเคราะห์ - บทบาทต้องมีความชัดเจน และ ผู้รับการฝึกอบรมต้องมีความเต็ม ใจที่จะแสดงบทบาทสมมติ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับการฝึกอบรมได้ เรียนรู้และทดลอง ปฏิบัติจริง 	<ul style="list-style-type: none"> - ต้องมีการเตรียมการ มาก และผู้รับการ ฝึกอบรมบางคนอาจ ขาดความเต็มใจ

ตารางที่ 2.7 จุดเน้น ข้อดี และข้อจำกัดของวิธีการฝึกอบรมแบบรายกลุ่ม (ต่อ)

วิธีการฝึกอบรม	จุดเน้น	ข้อดี	ข้อจำกัด
การแสดงแบบพฤติกรรม (behavior modeling)	- เป็นการแสดงแบบพฤติกรรมในการจัดการกับสถานการณ์ต่าง ๆ - อย่างเป็นขั้นตอน และเปิดโอกาสให้ผู้รับการฝึกอบรมได้ฝึกปฏิบัติตามขั้นตอน พร้อมทั้งให้ความเห็นหรือวิจารณ์การเลียนแบบ	- ผู้รับการฝึกอบรมได้เรียนรู้ด้วยการกระทำ ทำให้เกิดแรงจูงใจ	- ต้องมีการเตรียมการมาก และผู้รับการฝึกอบรมต้องมีจำนวนพอเหมาะ
	- ตัวแบบต้องมีความน่าเชื่อถือ		

3.2.2 กระบวนการในการจัดการฝึกอบรม แบ่งเป็น 6 ขั้นตอน ดังนี้

(ชูชัย สมितिไกร, 2549)

1) การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการจัดฝึกอบรม เพื่อศึกษาข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการออกแบบและพัฒนาการฝึกอบรมให้สอดคล้องกับความต้องการขององค์กรและเกิดประโยชน์ ได้แก่ (1) การวิเคราะห์องค์กร เป็นการศึกษาเป้าหมายขององค์กรทั้งเป้าหมายระยะสั้นและระยะยาว เพื่อกำหนดทิศทางและวางแผนการฝึกอบรม (2) การวิเคราะห์ภารกิจ ความรู้ ทักษะ และความสามารถ เป็นการศึกษาภารกิจของผู้ปฏิบัติงานว่าต้องมีความรู้ ทักษะ และความสามารถอะไร และ (3) การวิเคราะห์บุคคล เป็นการวิเคราะห์ความรู้ ทักษะ และความสามารถของผู้ปฏิบัติงานแต่ละคน

2) การกำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม เป็นการนำข้อมูลจากขั้นตอนการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นมากำหนดเป็นวัตถุประสงค์ในการฝึกอบรม

3) การคัดเลือกและออกแบบโครงการฝึกอบรม เป็นการคัดเลือกวิธีการฝึกอบรมและออกแบบโครงการฝึกอบรมเพื่อนำไปสู่วัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยผู้ฝึกอบรมต้องเป็นผู้ที่มีความรู้และเลือกสรรสื่อการสอนที่เหมาะสมกับผู้รับการฝึกอบรม

4) การสร้างเกณฑ์การประเมิน ควรทำควบคู่กับการคัดเลือกและออกแบบโครงการฝึกอบรม โดยเกณฑ์ที่สร้างขึ้นต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมที่กำหนดไว้

5) การจัดการฝึกอบรม เป็นการดำเนินงานตามแผนการที่กำหนดไว้ โดยผู้จัดฝึกอบรมต้องประสานงานกับผู้เกี่ยวข้อง และเตรียมการสำหรับการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ

6) การประเมินการฝึกอบรม เป็นการตรวจสอบผลจากการฝึกอบรมว่ามีความตรงตามกับความต้องการและวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมหรือไม่

3.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสมรรถนะ จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า การพัฒนาสมรรถนะมีการนำมาใช้ในบริบททางด้านสุขภาพค่อนข้างมาก เช่น การพัฒนาสมรรถนะและนวัตกรรมการป้องกันอย่างยั่งยืน (Johnson และคณะ, 2004) การพัฒนาสมรรถนะในองค์กรสำหรับการประเมินกิจกรรมการดูแลสุขภาพจิต (Naccarella และคณะ, 2007) การประเมินสมรรถนะในระดับท้องถิ่นสำหรับการแทรกแซงทางสุขภาพ (Alfonso และคณะ, 2008) การสนับสนุนความปลอดภัยทางอาหารและความผาสุกระหว่างคนยากจนและครอบครัวที่ได้รับผลจาก HIV/AIDS (Swaans และคณะ, 2009) ดังนี้

งานวิจัยทั้ง 4 เรื่อง เกี่ยวข้องกับบริบททางด้านสุขภาพ โดยมีจุดหมายเพื่อพัฒนาสมรรถนะในการประเมิน (Johnson และคณะ, 2004; Naccarella และคณะ, 2007; Swaans และคณะ, 2009) และการประเมินสมรรถนะของโครงการ (Alfonso และคณะ, 2008) วิธีการศึกษามีหลายลักษณะ ได้แก่ การสร้างโมเดลการวางแผนสำหรับนวัตกรรมการป้องกันอย่างยั่งยืนจากการทบทวนเอกสารและจากถึงความคิดของผู้เชี่ยวชาญ (Johnson และคณะ, 2004) และการศึกษาจากกรณีศึกษา เช่น โครงการสุขภาพจิตในออสเตรเลีย ได้ใช้วิธีการพัฒนาสมรรถนะ 5 วิธี คือ การเตรียมคู่มือ การช่วยเหลือทางเทคนิค การเตรียมชุดฝึกปฏิบัติการ การจัดฝึกอบรม และการใช้เว็บไซต์ (Naccarella และคณะ, 2007) โครงการป้องกันโรคอ้วนในวัยรุ่น ทำการศึกษาแบบพหุวิธีจากกรณีศึกษาในระดับท้องถิ่น (Alfonso และคณะ, 2008) ครอบครัวที่ได้รับผลจาก HIV/AIDS ในแอฟริกาใต้ เป็นการอธิบายและประเมินวิถีวิทยาเพื่อปรับปรุงความปลอดภัยทางอาหารโดยการมีส่วนร่วม (Swaans และคณะ, 2009)

ผลการวิจัย พบว่า โมเดลการวางแผนที่ได้จากการพัฒนาสมรรถนะช่วยจัดเตรียมแนวคิดและความเข้าใจในการปฏิบัติ (Johnson และคณะ, 2004) การพัฒนาสมรรถนะในการประเมินจากกรณีศึกษาโครงการสุขภาพจิตในออสเตรเลียช่วยทำให้เกิดการปรับปรุงและเข้าใจโครงการ (Naccarella และคณะ, 2007) การประเมินสมรรถนะทำให้เกิดการฝึกกำลังอันนำไปสู่การเสริมพลังอำนาจ (Alfonso และคณะ, 2008) วิธีการเรียนรู้แบบตอบสนองทำให้เกิดการมีส่วนร่วมในการปรับปรุง (Swaans และคณะ, 2009)

ตารางที่ 2.8 สรุปผลจากการทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสมรรถนะ

ผู้วิจัย	ปัญหาวิจัย / วัตถุประสงค์	บริบทที่ ศึกษา	การออกแบบการวิจัย	ผลการวิจัย
Johnson และคณะ (2004)	เพื่อพัฒนาสมรรถนะ และนวัตกรรม ป้องกันอย่างยั่งยืน	โครงการ สุขภาพ เกี่ยวกับการ ป้องกัน	เป็นการศึกษาจากเอกสาร และถึงความคิดของ ผู้เชี่ยวชาญ	โมเดลการวางแผนที่ได้ จากการพัฒนาสมรรถนะ ช่วยจัดเตรียมแนวคิด และความเข้าใจในการ ปฏิบัติ
Naccarella และคณะ (2007)	เพื่อพัฒนาสมรรถนะ ในการประเมิน	โครงการ สุขภาพจิตใน ออสเตรเลีย	ศึกษาจากกรณีศึกษา ซึ่ง ใช้วิธีการพัฒนาสมรรถนะ ในการประเมิน 5 วิธี คือ การเตรียมคู่มือ การช่วยเหลือทางเทคนิค การเตรียมชุดฝึก ปฏิบัติการ การจัด ฝึกอบรม การใช้เว็บไซต์	การพัฒนาสมรรถนะใน การประเมินช่วยทำให้ เกิดการปรับปรุงและ เข้าใจโครงการ
Alfonso และคณะ (2008)	เพื่อประเมินสมรรถนะ ของโครงการแทรกแซง	โครงการ ป้องกันโรค ฮันในวัยรุ่น	ศึกษาแบบพหุวิธีจาก กรณีศึกษาในระดับท้องถิ่น	เกิดการผนึกกำลังร่วมกัน ซึ่งนำไปสู่การเสริมพลัง อำนาจ
Swaans และคณะ (2009)	เพื่อศึกษาวิธีการเรียนรู้ แบบตอบสนองและ นวัตกรรมทาง การเกษตรที่สนับสนุน ความปลอดภัยทาง อาหารที่ปรับเข้ากับ บริบททางด้านสุขภาพ	ครอบครัวที่ ได้รับผลจาก HIV/AIDS ใน แอฟริกาใต้	เป็นการอธิบายและ ประเมินวิถีชีวิตเพื่อ ปรับปรุงความปลอดภัย ทางอาหารโดยกรณี ส่วนร่วม	วิธีการเรียนรู้แบบ ตอบสนองทำให้เกิด ผลลัพธ์ทางตรงคือ การปรับปรุงความ ปลอดภัยทางอาหารและ เกิดผลลัพธ์ทางอ้อมโดย การเรียนรู้และความเป็น เจ้าของ

ตอนที่ 4 รูปแบบการประเมิน

การประเมินที่น่าเชื่อถือเกิดจากการดำเนินงานที่เป็นระบบ สามารถตรวจสอบได้ การพัฒนารูปแบบการประเมินเป็นแนวทางหนึ่งของการดำเนินงานเพื่อให้การประเมินเป็นระบบ เนื้อหาในส่วนนี้จึงแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ (4.1) ความหมายและประเภทของรูปแบบ (4.2) หลักการ และแนวคิดเกี่ยวกับการประเมิน และ (4.3) งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการประเมิน ดังนี้

4.1 ความหมายและประเภทของรูปแบบ คำว่า รูปแบบ แบบจำลอง โมเดล (model) ถูกนำมาใช้ใน 4 ความหมาย กล่าวคือ (1) แบบจำลองของจริง (2) ตัวแบบที่ใช้เป็นแบบอย่าง (3) แผนภาพหรือรูปแบบที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล สัญลักษณ์ และหลักการของระบบ และ (4) แบบแผนหรือแผนผังของการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่าง ๆ ในระบบ (เยาวดี วิบูลย์ศรี, 2549; ศิริชัย กาญจนวาสี, 2550) โดยประเภทของโมเดลหรือรูปแบบจำแนกได้ 3 ลักษณะ ได้แก่ (1) โมเดลเชิงบรรยาย เป็นการนำเสนอโดยใช้การบรรยายเพื่อระบุถึงแนวคิด หลักการ หรือตัวแปร และมีคำอธิบายถึงปรากฏการณ์ด้วยคำบรรยายความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิด หลักการ หรือตัวแปรเหล่านั้น (2) โมเดลเชิงรูปภาพ เป็นการนำเสนอโดยใช้รูปภาพหรือสัญลักษณ์จำลอง ที่แสดงแนวคิด หลักการ หรือตัวแปร โดยมีการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิด หลักการ หรือตัวแปรเหล่านั้น และ (3) โมเดลเชิงคณิตศาสตร์ เป็นการนำเสนอโดยใช้สัญลักษณ์แทนแนวคิด หลักการ หรือตัวแปร และใช้ฟังก์ชันคณิตศาสตร์เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิด หลักการ หรือตัวแปรเหล่านั้น (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2550)

ดังนั้น จากความหมายและประเภทของรูปแบบจึงกล่าวได้ว่ารูปแบบการประเมินหมายถึง แบบแผนของการประเมินภายใต้หลักการ แนวคิด และทฤษฎีที่มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งได้จากการศึกษาและวิจัยอย่างมีระบบ

4.2 หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการประเมิน การเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรมมีลักษณะที่เน้นการปฏิบัติเป็นหลัก โดยผู้สอนมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคล ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนแต่ละคนได้เกิดความรู้และทักษะตามวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน ซึ่งจากการศึกษาทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องผู้วิจัยได้นำเสนอหลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการประเมินที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนารูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรมไว้ 3 แนวทาง คือ (4.2.1) การประเมินทางด้านศิลปะ เป็นการศึกษาแนวคิดการประเมินการศึกษาทางด้านศิลปะ สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการประเมินทางด้านสถาปัตยกรรมในส่วนเกี่ยวกับศาสตร์ทางด้านศิลปะ (4.2.2) การประเมินตามสภาพจริงเป็นการประเมินในบริบทที่เหมือนชีวิตจริง ซึ่งประเมินจากการปฏิบัติงานออกแบบสถาปัตยกรรมของผู้เรียน และแนวคิดที่เกี่ยวข้อง เช่น การประเมินแฟ้มสะสมผลงาน และการประเมินตนเอง และ (4.2.3) การประเมินผลิตภัณฑ์ เป็นการศึกษาเพื่อนำมาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางสำหรับการพัฒนารูปแบบการประเมิน โดยรายละเอียดต่าง ๆ เป็นดังนี้

4.2.1 การประเมินทางด้านศิลปะ เนื่องจากสาขาวิชาสถาปัตยกรรมมีลักษณะเป็นสหสาขาวิชาที่มีความเกี่ยวข้องทั้งศิลปะและวิทยาศาสตร์ การศึกษาสถาปัตยกรรมจึงมีความหลากหลายและไม่อาจหลีกเลี่ยงความเกี่ยวข้องกันกับศาสตร์ทั้งสองสาขานี้ได้ การประเมินในส่วนที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์มักมีเกณฑ์ที่ใช้ตรวจสอบและตัดสินคุณค่าได้อย่างเฉพาะเจาะจง เช่น มาตรฐาน และข้อกำหนดต่าง ๆ แต่ในส่วนของการตัดสินทางด้านศิลปะยังคงมีความเป็นอัตนัยอยู่ค่อนข้างมาก

ปัญหาการประเมินทางศิลปะที่พบจากการศึกษาทบทวนเอกสารมีหลายประเด็น เช่น ผู้เรียนไม่ยอมรับผลการประเมินโดยมักคิดว่าผู้สอนมีอคติ การประเมินผลงานศิลปะไม่มีมาตรฐานที่แน่นอนขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของผู้สอนแต่ละคน การให้ผู้สอนประเมินเป็นทีมไม่ได้ผลเพราะความเห็นและคะแนนของผู้สอนแต่ละคนแตกต่างกันทำให้ผู้เรียนเกิดความสับสน ผู้สอนให้ความสำคัญกับการประเมินน้อยเกินไป ผู้สอนไม่กำหนดเงื่อนไขการประเมินไว้ตั้งแต่ต้น เครื่องมือที่ใช้วัดขาดความเป็นปรนัยไม่สามารถอธิบายเกณฑ์ได้อย่างชัดเจน ผู้เรียนไม่เข้าใจวิธีการประเมิน และผู้สอนมีความลำเอียงในการประเมินทำให้ผลการประเมินขาดความน่าเชื่อถือ (อิทธิพล ตั้งโฉลก, 2528; บรรลือ ขอรวมเดช, 2534; อ่างถึงใน อารียา คลังชำนาญ, 2537) นอกจากนี้ยังพบว่ายังมีโน้ตทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับการประเมินทางศิลปะอยู่หลายประการ เช่น ความเชื่อที่ว่า การตัดสินคุณค่าเป็นการขีดขวางเสรีภาพในการคิดสร้างสรรค์ การประเมินเป็นการวัดผลการปฏิบัติงานซึ่งเข้ากันไม่ได้กับศิลปะ เนื่องจากศิลปะต้องอาศัยประสบการณ์ไม่สามารถวัดได้ในเชิงปริมาณ การประเมินเกี่ยวข้องกับผลลัพธ์หรือผลผลิตมากกว่ากระบวนการ การประเมินเกี่ยวข้องกับการทดสอบ การประเมินเกี่ยวข้องกับการให้เกรด และการให้เกรดในการศึกษาทางศิลปะอาจไม่เป็นผลดีโดยเฉพาะกับเด็ก (Eisner, 2002)

จากมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนดังกล่าว Eisner (2002) นักประเมินการศึกษาทางด้านศิลปะที่มีชื่อเสียง ได้กล่าวถึงความสำคัญของการประเมินในการศึกษาทางศิลปะไว้ว่าเป็นสิ่งสำคัญต่อการเรียนการสอนโดยช่วยให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนา การประเมินไม่จำเป็นต้องมีการวัดเสมอไปและไม่จำเป็นต้องใช้แบบสอบ เพราะสามารถใช้วิธีอื่น ๆ เช่น แฟ้มสะสมงาน หรือสังเกตการทำงานของผู้เรียน อาจไม่จำเป็นต้องให้เกรดแต่สามารถใช้การรายงานหรือการสนทนากับผู้เรียนได้ Eisner (2002) ได้กล่าวถึงมิติพื้นฐานของการประเมินทางศิลปะที่สำคัญ 3 มิติ ได้แก่ มิติด้านหลักสูตร (content and form of curriculum) ประกอบด้วยเนื้อหาหลักสูตรและจุดเน้นที่ตรงกับความสนใจของผู้เรียน มิติด้านคุณภาพการสอน (quality of the

teaching) เป็นวิธีการและการจัดกิจกรรมในการเรียน และมีมิติด้านการเรียนรู้ของผู้เรียน (what of student learn) ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่ Eisner เห็นว่าไม่ใช่แค่มีการประเมินการเรียนรู้จากสิ่งที่ผู้สอนทำการสอนเท่านั้น แต่ต้องประเมินเปรียบเทียบกับผลลัพธ์ วัตถุประสงค์ของหลักสูตร และวัดคุณภาพผลงานที่มีการพัฒนาในแต่ละช่วงเวลา นอกจากนี้ Eisner (1972) ได้กล่าวถึงการประเมินโดยการตัดสินเปรียบเทียบไว้ 3 ลักษณะ คือ การเปรียบเทียบกับตนเอง เพื่อให้ทราบระดับความสามารถ อารมณ์ และความเข้าใจของผู้เรียน การเปรียบเทียบกับเพื่อนร่วมชั้น เพื่อให้ทราบระดับความสามารถการปฏิบัติงานของกลุ่ม และการเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ตามวัตถุประสงค์

รูปแบบการประเมินการศึกษาทางด้านศิลปะของ Eisner (2002) คือ การประเมินตามแนวผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษาและศิลปวิจารณ์ (educational connoisseurship and criticism) เป็นการประเมินเชิงคุณภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญทำการวิพากษ์อย่างเปิดเผย การประเมินแบ่งเป็น 4 มุมมอง คือ การบรรยาย (description) เพื่อแสดงภาพที่ชัดเจนในสิ่งที่กำลังพิจารณา การแปลผล (interpretation) เป็นการอธิบายความหมายของเหตุการณ์ การประเมิน (evaluation) เป็นการตัดสินคุณค่าของงานเพื่อการปรับปรุงกระบวนการทางการศึกษา โดยการตัดสินคุณค่ามักมีความแตกต่างกันไปตามแต่ละบุคคล และการประมวลเรื่องราว (thematic) เป็นการสรุปแก่นสาระที่เป็นความคิดรวบยอด รูปแบบการประเมินตามแนวผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษาและศิลปวิจารณ์นี้เป็นรูปแบบที่นักวิจารณ์ได้นำมาใช้ในการประเมินงานวรรณกรรม ภาพยนตร์ ละคร ดนตรี กีฬา งานวิจัย พฤติกรรมมนุษย์ และกิจกรรมทางสังคม

4.2.2 การประเมินตามสภาพจริง แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แก่ผู้เรียนในการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรมมี 2 แนวทาง คือ แนวทางที่เน้นทางด้านผลลัพธ์ และแนวทางที่เน้นทางด้านปัญหา (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร, 2549) ต่างมีลักษณะที่เน้นการฝึกปฏิบัติที่สอดคล้องกับสภาพจริง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทางด้านปัญหาซึ่งใช้ทฤษฎีการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน โดยผู้เรียนได้รับปัญหาและค้นหากระบวนการในการแก้ไขปัญหาที่มีลักษณะสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าวสามารถนำแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการประเมินตามสภาพจริง (authentic assessment) มาประยุกต์ใช้ได้

การประเมินตามสภาพจริงเป็นกระบวนการประเมินความสามารถของผู้เรียนจากการปฏิบัติงานในบริบทที่เหมือนชีวิตจริง โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนประยุกต์ใช้ความรู้ การคิด

วิเคราะห์อย่างลึกซึ้ง และทักษะในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นตามสภาพจริง (Wiggins, 1993; Hart, 1994; Montgomery, 2002 อ้างถึงใน กมลวรรณ ตังธนากานนท์, 2549) ลักษณะสำคัญของการประเมินตามสภาพจริงมี 4 ประการ (กมลวรรณ ตังธนากานนท์, 2549) คือ (1) เป็นกระบวนการประเมินการปฏิบัติงานในภาคสนาม หรือสถานการณ์ที่สอดคล้องกับชีวิตจริง ทำให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ไปสู่ชีวิตจริงได้ (2) เป็นการประเมินที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประเมินตนเอง สามารถนำผลจากการประเมินไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาตนเองได้ (3) เป็นกระบวนการประเมินที่ส่งเสริมและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างแท้จริง โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล เป็นการตีค่าการปฏิบัติการและความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน ซึ่งหลากหลายแตกต่างกันในแต่ละบุคคล และ (4) เกณฑ์ในการประเมินเป็นเกณฑ์ที่เปิดเผยและแสดงถึงความหลากหลายในมุมมองของผู้เกี่ยวข้อง

วิธีการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนตามสภาพจริง จำแนกได้ 4 วิธี (กมลวรรณ ตังธนากานนท์, 2549) คือ (1) การสังเกต โดยผู้สอนใช้การสังเกตแบบไม่เป็นทางการ ระหว่างผู้เรียนดำเนินกิจกรรม หรือใช้การสังเกตแบบเป็นทางการโดยใช้แบบฟอร์มที่เตรียมไว้ สำหรับการบันทึกข้อมูลจากการสังเกต (2) การสัมภาษณ์ มักใช้ร่วมกับการสังเกตโดยผู้สอนสนทนากับผู้เรียนในบรรยากาศการเรียนการสอน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นทำให้ผู้สอนเข้าใจผู้เรียนมากขึ้น (3) การประเมินการปฏิบัติงาน เป็นการทดสอบทักษะและความสามารถในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ การประเมินสามารถดำเนินการได้ทั้งระยะสั้นจากการทำงานที่ใช้เวลาไม่นาน การประเมินจากเหตุการณ์ซึ่งสะท้อนสิ่งที่มีงูัด และการประเมินระยะยาวโดยมอบหมายงานเป็นโครงการ และ (4) การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน ซึ่งใช้เป็นหลักฐานหรือผลงานที่แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถ เจตคติ ทักษะ ความพยายาม และพัฒนาการของผู้เรียน

นอกจากนี้หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการประเมินตามสภาพจริงที่สามารถนำมาใช้ประเมินการเรียนการสอน ได้แก่ การประเมินแฟ้มสะสมงาน และการประเมินตนเอง ดังนี้

การประเมินแฟ้มสะสมผลงาน แฟ้มสะสมงาน (portfolio) มีที่มาจากสาขาทางด้านศิลปะซึ่ง ต่อมาใน ค.ศ. 1988 นักการศึกษาของประเทศแคนาดานำแฟ้มสะสมงานมาประยุกต์ใช้ในการประเมินผู้เรียนโดยเฉพาะอย่างยิ่งการเรียนการสอนแบบเน้นการปฏิบัติ (Seldin และคณะ, 1993 อ้างถึงใน กมลวรรณ ตังธนากานนท์, 2547; อุทุมพร จามรมาน, 2540

อ้างถึงใน กฤติยา วงศ์ก้อม, 2547) เพิ่มสะสมงานจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนประเมินตนเอง ช่วยให้ผู้สอนประเมินความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาการของผู้เรียน เป็นประโยชน์สำหรับการวางแผน แก้ปัญหา และส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน

ประเภทของเพิ่มสะสมผลงานแบ่งเป็น 3 ประเภท (Pearson Education Development Group, 2001; อ้างถึงใน กฤติยา วงศ์ก้อม, 2547) คือ (1) เพิ่มสะสมงานที่เน้นกระบวนการ มีเนื้อหาเกี่ยวกับกระบวนการในการเรียนรู้และความคิดสร้างสรรค์ แบบร่าง (drafts) ที่สะท้อนกระบวนการในการดำเนินงาน (2) เพิ่มสะสมงานที่เน้นผลผลิต เป็นแหล่งสะสมผลงานของผู้เรียนมีวัตถุประสงค์เพื่อสะท้อนคุณภาพและความสำเร็จ และ (3) การแสดงนิทรรศการต่อสาธารณชน เป็นการนำเสนอเพิ่มสะสมผลงานต่อชุมชนโดยผลงานของผู้เรียนจะได้รับการประเมินจากผู้อื่น ทำให้เกิดการมีส่วนร่วมและช่วยเชื่อมโยงผู้เรียนกับชุมชน

วิธีการประเมินเพิ่มสะสมงานมี 3 แนวทาง (กมลวรรณ ตังธนภานนท์, 2547) คือ (1) การประเมินผลงานแต่ละชิ้นในเพิ่มสะสมงาน โดยให้คะแนนแบบรูบริก (scoring rubrics) แล้วนำคะแนนมารวมกันเพื่อหาค่าเฉลี่ย (2) การประเมินตามองค์ประกอบ สมรรถภาพ หรือมิติของงาน โดยให้คะแนนแยกตามองค์ประกอบต่าง ๆ แล้วนำคะแนนมาหาค่าเฉลี่ยในแต่ละองค์ประกอบ และ (3) การประเมินโดยรวม โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนรวมขึ้นมาเฉพาะ เช่น การจัดระบบ ความสมบูรณ์ คุณภาพ และความคิดสร้างสรรค์ เป็นต้น

การประเมินตนเอง เริ่มมีมาตั้งแต่ ปี ค.ศ. 1990 โดย Piaget การประเมินตนเองเป็นแนวคิดใหม่ที่แยกการประเมินจากแนวคิดแบบเก่าที่เน้นการทดสอบเป็นหลัก ลักษณะที่สำคัญ คือ (1) เป็นการประเมินที่เกี่ยวข้องกับคุณค่า สมรรถนะ และความสามารถของบุคคล เปิดโอกาสให้บุคคลได้ทบทวน สืบค้น ทำความเข้าใจเกี่ยวกับตนเอง (2) เป็นกระบวนการที่มีความต่อเนื่อง และ (3) เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับคนหลายกลุ่ม เช่น เพื่อน ผู้บังคับบัญชา ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การประเมินตนเองที่ดีและมีประสิทธิภาพต้องได้รับข้อคิดเห็นหรือข้อมูลจากบุคคลที่เกี่ยวข้องอย่างรอบด้าน ผู้ประเมินตนเองต้องวางตัวเป็นกลาง พร้อมรับฟังความคิดเห็นจากทุกฝ่ายโดยปราศจากอคติทำให้ได้ข้อมูลที่ เป็นประโยชน์สูงสุด (อวยพร เรืองตระกูล และสุนทรพจน์ ดำรงค์พานิช, 2551)

วิธีการประเมินตนเองเกี่ยวข้องกับวงจรเดมมิ่ง (PDCA) คือ การวางแผนการดำเนินงาน (plan) การดำเนินงานตามแผน (do) การประเมินผลการดำเนินงาน (check) และการนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์ (act) โดยเกณฑ์ที่นำมาใช้ในการประเมินตนเองพิจารณาได้จากเกณฑ์เหล่านี้ คือ มีความเฉพาะเจาะจง สามารถวัดได้และสามารถทำได้จริง ทำทนายแต่สามารถทำสำเร็จได้ ตรงประเด็น และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง (อวยพร เรื่องตระกูล และ สุนทรพจน์ ดำรงค์พานิช, 2551)

4.2.3 การประเมินผลิตภัณฑ์ ในการวิจัยและพัฒนา รูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรม เป็นกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการศึกษาที่จำเป็นต้องมีการตัดสินคุณค่าของผลิตภัณฑ์โดยพิจารณาว่าตรงตามเกณฑ์ที่ผู้บริโภคราคาดหวังไว้หรือไม่ ความหมายของผลิตภัณฑ์ทางการศึกษานอกจากหมายถึงวัสดุภัณฑ์ เช่น สื่อการสอน แบบสอบ หลักสูตร ยังมีความหมายรวมถึงรูปแบบและกระบวนการทางการศึกษาที่พัฒนาขึ้นด้วย เช่น รูปแบบการเรียนการสอน รูปแบบการประเมิน (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2549)

การประเมินผลิตภัณฑ์เป็นการประเมินสรุปรวม แนวคิดนี้นำเสนอโดย Scriven ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1967 โดยมีเกณฑ์การประเมิน 13 ประการ (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2549) ได้แก่ (1) ความจำเป็น (2) การตลาด (3) ผลประกอบการจากการทดลอง ซึ่งแสดงถึงประสิทธิผลของผลิตภัณฑ์ (4) ผลประกอบการจากผู้บริโภคจริง (5) ผลประกอบการจากการเปรียบเทียบกับคู่แข่งชั้น (6) ผลประกอบการในระยะยาว หลังจากใช้ผลิตภัณฑ์ (7) ผลข้างเคียงที่เกิดขึ้น (8) ผลประกอบการในเชิงกระบวนการ ซึ่งแสดงถึงผลของผลิตภัณฑ์ตามคุณสมบัติที่กล่าวอ้าง (9) ความเป็นเหตุเป็นผลของผลที่เกิดขึ้นจากการใช้ผลิตภัณฑ์ (10) ผลประกอบการในเชิงความมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่แสดงถึงประสิทธิผลของผลิตภัณฑ์จากการวิเคราะห์ผลเชิงสถิติ (11) ผลประกอบการในเชิงความสำคัญทางการศึกษา เป็นผลการตัดสินโดยผู้เชี่ยวชาญ (11) ค่าใช้จ่ายและประสิทธิผล และ (13) การบริการหลังการขาย

ระเบียบวิธีวิจัย ประกอบด้วย วงจร 10 ขั้นตอน (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2549) ได้แก่ (1) การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (2) การวางแผนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ (3) การยกร่างผลิตภัณฑ์ (4) การทดลองใช้กลุ่มเล็กเพื่อประเมินคุณภาพเบื้องต้น (5) การปรับปรุงผลิตภัณฑ์จากการนำไปทดลองใช้ในกลุ่มเล็ก เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการนำไปทดลองใช้กลุ่มใหญ่ (6) การทดลองใช้กลุ่มใหญ่เพื่อเปรียบเทียบผลตามวัตถุประสงค์ (7) การแก้ไขปรับปรุง

ผลิตภัณฑ์จากการนำไปทดลองใช้ในกลุ่มใหญ่ (8) การทดลองความพร้อมก่อนนำไปใช้ (9) การปรับปรุงเกี่ยวกับการนำผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้นตามผลการทดลองใช้ในข้อ 8 และ (10) การนำผลิตภัณฑ์ไปใช้และจัดระบบเผยแพร่ผลิตภัณฑ์

4.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการประเมิน งานวิจัยที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบเป็นวิทยานิพนธ์ 3 เรื่อง ได้แก่ การนำเสนอรูปแบบการประเมินศิลปนิพนธ์สาขาการออกแบบนิเทศศิลป์ ระดับปริญญาตรี (อารีญา คลังชำนาญ, 2537) การพัฒนารูปแบบการประเมินประสิทธิผลองค์การภาครัฐเกี่ยวกับการศึกษาอาชีพนอกระบบโรงเรียน (พิสนุ พงศ์ศรี, 2542) การพัฒนาตัวบ่งชี้ เกณฑ์ และรูปแบบการประเมินหลักสูตรระดับปริญญาบัณฑิตกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (กฤติมา เหมวิภาต, 2551) ดังนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัยทั้ง 3 เรื่อง เป็นการพัฒนารูปแบบการประเมินในบริบททางการศึกษา มีการสร้างตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมิน กลุ่มตัวอย่างมีหลากหลาย เช่น อาจารย์ ผู้เป็นกรรมการประเมินศิลปนิพนธ์และนักศึกษาที่ผ่านการสอบศิลปนิพนธ์ (อารีญา คลังชำนาญ, 2537) ผู้บริหารระดับสูง/กลาง/ต้นขององค์การภาครัฐ บุคลากรผู้เข้ารับการศึกษา และเจ้าของกิจการ (พิสนุ พงศ์ศรี, 2542) ผู้บริหารหลักสูตรในสถาบันอุดมศึกษา (กฤติมา เหมวิภาต, 2551)

วิธีการวิจัยมีทั้งการศึกษาในเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพปัญหากระบวนการ และเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน จากกลุ่มตัวอย่างอาจารย์และนักศึกษาจากสถาบันการศึกษาที่มีการสอนสาขาการออกแบบนิเทศศิลป์ 8 แห่ง และการสนทนากลุ่มจากผู้เชี่ยวชาญอาจารย์ นักวิชาการ และผู้บริหาร เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบ (อารีญา คลังชำนาญ, 2537) และการศึกษาในเชิงปริมาณโดยใช้แบบสอบถามสำรวจกลุ่มตัวอย่าง เพื่อศึกษาความสัมพันธ์และวิเคราะห์ความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบ (พิสนุ พงศ์ศรี, 2542; กฤติมา เหมวิภาต, 2551)

ผลการวิจัยจากการพัฒนารูปแบบทำให้ทราบสภาพปัญหาและรูปแบบที่สามารถนำมาใช้ในการประเมิน (อารีญา คลังชำนาญ, 2537) ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรที่เกี่ยวข้อง (พิสนุ พงศ์ศรี, 2542) และทราบถึงตัวบ่งชี้ เกณฑ์ และองค์ประกอบที่ใช้ในการประเมิน (กฤติมา เหมวิภาต, 2551) ซึ่งมีความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัยแต่ละเรื่อง

ตารางที่ 2.9 สรุปผลจากการทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการประเมิน

ผู้วิจัย	ปัญหาวิจัย / วัตถุประสงค์	บริบทที่ศึกษา	การออกแบบการวิจัย	ผลการวิจัย
อารีญา คลังชำนาญ (2537)	การนำเสนอ รูปแบบ การประเมิน ศิลปนิพนธ์	สถาบันที่มี การสอนสาขา การออกแบบ นิเทศศิลป์ 8 แห่ง	- สัมภาษณ์อาจารย์ 28 คน จากการสุ่ม อย่างง่าย และ นักศึกษา 32 คน ที่มี ผลการเรียนดี-ไม่ดี ในสัดส่วนเท่ากัน - สอนทากลุ่ม ผู้เชี่ยวชาญอาจารย์ 7 คน นักวิชาการ 2 คน และผู้บริหาร 1 คน	- สภาพการประเมินแต่ละสถาบัน แตกต่างกัน พบปัญหาวิธีการให้ คะแนนและความลำเอียง - รูปแบบการประเมินมี 5 ขั้นตอน คือ (1) ประเมินหัวข้อ (2) ประเมินการศึกษา วิเคราะห์และ สังเคราะห์ข้อมูล (3) ประเมิน แบบร่างและการปรับปรุงพัฒนา (4) ประเมินลักษณะการทำงาน และ (5) ประเมินผลงาน
พิสนุ พงศ์ศรี (2542)	การพัฒนา รูปแบบ การประเมิน ประสิทธิภาพ องค์การ	องค์การภาครัฐ สังกัดกรม อาชีวศึกษาและ สำนักงาน พัฒนาชุมชน กรุงเทพฯ	สำรวจโดยใช้ แบบสอบถามจากกลุ่ม ตัวอย่างผู้บริหาร ระดับสูง ระดับกลาง และระดับต้นของ องค์การภาครัฐ บุคลากรผู้เข้ารับการฝึก อาชีพ และเจ้าของ กิจการ 1,509 คน	การพัฒนารูปแบบการประเมิน ประสิทธิภาพขององค์การมีความ เหมาะสมสอดคล้องกับข้อมูล เชิงประจักษ์
กฤติมา เหมวิภาต (2551)	การพัฒนา ตัวบ่งชี้ เกณฑ์ และรูปแบบ การประเมิน หลักสูตร	สถาบันอุดม ศึกษา ระบบ จำกัตรีบ สังกัด กระทรวง ศึกษาธิการ	สำรวจโดยใช้ แบบสอบถามจากกลุ่ม ตัวอย่างผู้บริหาร หลักสูตร 688 คน	องค์ประกอบที่มีความเกี่ยวข้องมี 8 องค์ประกอบ คือ การบริหารและ พัฒนาหลักสูตร ปัจจัยสนับสนุน เอกสารหลักสูตร คุณภาพอาจารย์ คุณลักษณะผู้เรียน การเรียน การสอน การพัฒนานักศึกษา และ ประสิทธิภาพหลักสูตร มี 71 ตัวบ่งชี้

ตอนที่ 5 กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า การเรียนการสอนแบบสตูดิโอเป็นการเรียนการสอนที่ใช้กระบวนการประเมินค่อนข้างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการประเมินผ่านการวิพากษ์งาน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการปรับปรุงและพัฒนา ผลจากการศึกษาทบทวน

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องยังไม่ปรากฏว่ามีการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการประเมิน การเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรม ซึ่งแนวทางหนึ่งสำหรับการพัฒนารูปแบบการ ประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ คือ การส่งเสริมให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถใช้แนวคิด เทคนิค และข้อค้นพบเกี่ยวกับการประเมิน สนับสนุนการปรับปรุงและการกำหนดตนเองตาม แนวคิดการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ ส่งเสริมให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องตระหนักถึงความสำคัญของการ ประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรม สามารถทำการประเมิน และใช้ผล การประเมินเพื่อการปรับปรุงได้

ที่มาของแนวคิดการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจเสนอขึ้นโดย Fetterman ตั้งแต่ ปี ค.ศ. 1993 โดยเป็นที่สนใจและนำไปประยุกต์ใช้ในโครงการประเมินต่าง ๆ อย่างแพร่หลาย เช่น โครงการทางการศึกษา (Fetterman, 1994, 2001) โครงการเกี่ยวกับสุขภาพ (Smith, 1998; Miller และ Lennie, 2005) โครงการเกี่ยวกับครอบครัวและผู้สูงอายุ (Smith, 1998) และงานวิจัยอื่น ๆ เช่น การนำเสนอแผนแบบรายละเอียดของรายงานการประเมิน (Andrews, 2004) การใช้การ สัมภาษณ์ผ่านเว็บไซต์เป็นเครื่องมือในการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ (Fetterman, 2001) และ วิทยานิพนธ์เกี่ยวกับการพัฒนาครูทางการประเมิน (ภฤติยา วงศ์ก้อม, 2547) การพัฒนาทักษะ การประเมินของครูและนักเรียน (สมพงษ์ บัณฑิต, 2548) และการประเมินรูปแบบการประกัน คุณภาพ (ชนม์ชกรณีย์ วรอินทร์, 2549)

ด้วยเหตุที่การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจถูกนำไปใช้อย่างแพร่หลายนี้เองทำ ให้เกิดประเด็นวิพากษ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจค่อนข้างมาก เช่น ความหมาย ของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ (Cousins, 2005; Miller, 2005; Patton, 2005) การกำหนด เป้าหมายของการประเมิน บทบาทของนักประเมิน (Stufflebeam, 1994) การตอบสนองต่อ สถานการณ์และมาตรฐานการประเมิน (Stufflebeam, 1994; Scriven, 1997) Fetterman (2005, 2007) จึงได้นำเสนอหลักการของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ และโมเดลเชิงทฤษฎีของการ ประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ ทำให้แนวคิดของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจมีความชัดเจน และนักประเมินสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการประเมินโครงการได้ หลักการของการประเมินแบบ เสริมพลังอำนาจ (Fetterman และ Wandersman, 2005) สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางตรวจสอบ ความเป็นมาตรฐานของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ นอกจากการใช้มาตรฐานการประเมิน ของ The Joint Committee on Standards for Evaluation (Stufflebeam, 1994) หรือการ

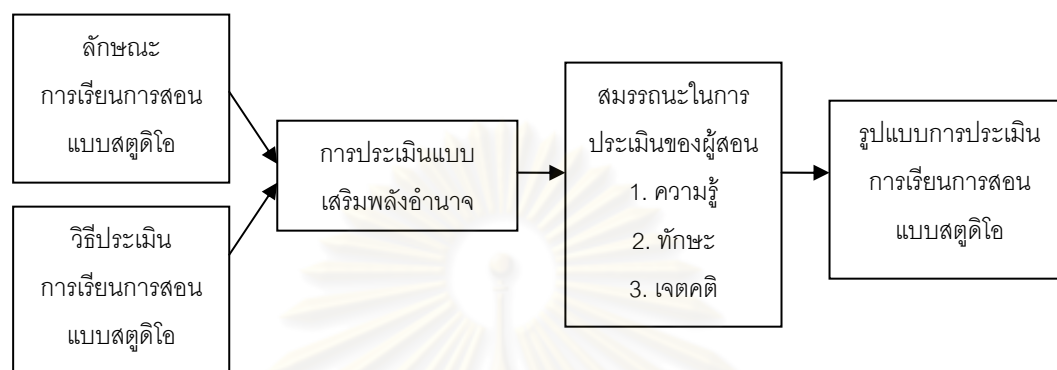
ประเมินอภิमानงานประเมินแบบเสริมพลังอำนาจโดยใช้ผู้ประเมินจากภายนอก (Scriven, 1997; Fetterman, 1995, 2005; Fetterman และ Wandersman, 2007)

นอกจากนี้ในการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจนักประเมินยังสามารถนำระเบียบวิธีการประเมินมาประยุกต์ใช้ได้หลายวิธีทั้งวิธีเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ และใช้เครื่องมือในการประเมินได้หลากหลาย วิธีการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ ได้แก่ วิธี 4 ขั้นตอน ของ Linney และ Wandersman วิธีของ Fetterman และคณะ (1996) วิธี 3 ขั้นตอน (Fetterman, 2001) วิธี 10 ขั้นตอนสู่ผลลัพธ์ (Wandersman และคณะ, 2000) รวมถึงการประยุกต์ใช้เทคนิคการสร้างแผนที่มนทัศน์ของ Trochim ในวิธี 3 ขั้นตอน สำหรับพัฒนาพันธกิจ (Cousin, 2005)

การส่งเสริมให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถทำการประเมินได้ด้วยตนเองตามแนวคิดของประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ การพัฒนาสมรรถนะในการประเมินจึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ ความหมายของการพัฒนาสมรรถนะในการประเมินได้มีผู้กล่าวถึงไว้หลากหลาย เช่น การพัฒนาสมรรถนะในการประเมินเป็นความสามารถที่นำไปสู่การประเมินที่มีประสิทธิผล (Milstein และ Cotton, 2000; อ้างถึงใน Naccarella และคณะ, 2007) การพัฒนาสมรรถนะในการประเมินไม่ควรพิจารณาเพียงสมรรถนะที่ทำให้การประเมินมีความน่าเชื่อถือเท่านั้นแต่ควรพิจารณาถึงความยั่งยืนที่จะเกิดขึ้นด้วย (McDonald และคณะ, 2003; อ้างถึงใน Naccarella และคณะ, 2007) การพัฒนาสมรรถนะขึ้นอยู่กับบริบทและนิยามที่ใช้ในบริบทนั้น ๆ (Taut, 2007; อ้างถึงใน Naccarella และคณะ, 2007) นอกจากนี้วิธีการพัฒนาสมรรถนะสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การใช้คู่มือ การช่วยเหลือเชิงเทคนิคและปฏิบัติการ การจัดทำหลักสูตรและฝึกอบรมให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง การใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และการใช้เทคนิคทางการวิจัยเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วม (Naccarella และคณะ, 2007; Swaans และคณะ, 2009)

การพัฒนาสมรรถนะในการประเมินโดยวิธีการฝึกอบรมเป็นพื้นฐานที่สำคัญ โดยการฝึกอบรมเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ ความสามารถ และเจตคติของบุคลากร ที่ช่วยปรับปรุงการปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้น วิธีการฝึกอบรมมีหลายประเภททั้งแบบรายบุคคลและแบบรายกลุ่ม โดยมีกระบวนการในการจัดฝึกอบรม ได้แก่ การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการจัดฝึกอบรม การกำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม การคัดเลือกและออกแบบโครงการฝึกอบรม การสร้างเกณฑ์สำหรับการประเมิน การจัดการฝึกอบรม และการประเมินการฝึกอบรม (ชูชัย สมितिไกร, 2549)

ดังนั้น การวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรมโดยใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ จึงเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมให้ผู้สอนมีสมรรถนะและสามารถสร้างรูปแบบการประเมินได้ โดยผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยดังนี้



ภาพที่ 2.2 กรอบแนวคิดการวิจัย

จากกรอบแนวคิดการวิจัยเป็นการพัฒนารูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรมโดยใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ มีแนวทางการวิจัยเริ่มจากการศึกษาลักษณะการเรียนการสอนแบบสตูดิโอและวิธีการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการออกแบบกระบวนการแทรกแซงในการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ กระบวนการแทรกแซง แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ (1) การฝึกอบรม เพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านความรู้ในการประเมินที่จำเป็นให้แก่ผู้สอน ประกอบด้วย ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการวัดและประเมินหลักการ/แนวคิด/ทฤษฎีการประเมิน การออกแบบการประเมิน และจริยธรรมในการประเมิน (2) การฝึกปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านทักษะและเจตคติในการประเมิน โดยประยุกต์ใช้ระเบียบวิธีการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจวิธี 3 ขั้นตอน สำหรับฝึกปฏิบัติ และการระดมสมองเพื่อสร้างเครื่องมือในการประเมินตนเองของผู้สอน และ (3) การทดลองใช้รูปแบบการประเมิน โดยผู้สอนออกแบบรูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอของตนเองและนำไปทดลองใช้ ผลจากการดำเนินงานตามกระบวนการแทรกแซงจะทำให้ผู้สอนเกิดสมรรถนะในการประเมิน

ดังนั้น จากกรอบแนวคิดการวิจัยที่เริ่มจากการศึกษาลักษณะการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ วิธีการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ และการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ จะส่งผลให้ผู้สอนเกิดสมรรถนะในการประเมิน ทำให้ผู้สอนสามารถพัฒนารูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอได้ด้วยตนเองและเกิดการปรับปรุงการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอให้พัฒนายิ่งขึ้น

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนา (research and development) โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัย 3 ประการ คือ (1) เพื่อวิเคราะห์ลักษณะการเรียนการสอนและวิธีประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรมของผู้สอน (2) เพื่อพัฒนาสมรรถนะในการประเมินของผู้สอนโดยใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ และ (3) เพื่อสังเคราะห์และประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการประเมินจากผลการปฏิบัติงานการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรมของผู้สอน ขั้นตอนการวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การศึกษาลักษณะการเรียนการสอนและวิธีประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ ระยะที่ 2 การพัฒนาสมรรถนะในการประเมินของผู้สอนโดยใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ และระยะที่ 3 การพัฒนารูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ โดยมีรายละเอียดเป็นดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาลักษณะการเรียนการสอนและวิธีประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ

ระยะที่ 1 เป็นการวิจัยเพื่อศึกษาลักษณะการเรียนการสอนและวิธีประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ ผู้วิจัยได้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงบรรยาย (descriptive research) ในการบรรยายลักษณะการเรียนการสอนและวิธีการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ ซึ่งดำเนินการในเดือนกันยายน 2552 - กุมภาพันธ์ 2553 รายละเอียดเป็นดังนี้

1.1 ประชากรในการวิจัย คือ อาจารย์ผู้สอนของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ

1.2 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ อาจารย์ผู้สอนของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ ซึ่งคัดเลือกจากคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ของมหาวิทยาลัยรัฐบาลและเอกชน จำนวน 5 สถาบัน ได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และ มหาวิทยาลัยศรีปทุม จำนวน 15 คน ทั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความครอบคลุมลักษณะการเรียนการสอนและวิธีประเมินในบริบทที่มีความหลากหลาย เกณฑ์ในการคัดเลือก คือ คัดเลือกสถาบันที่มีการจัดการเรียนการสอนแบบสตูดิโอในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 5 ปี และกลุ่มตัวอย่างมีความพร้อมและสนใจให้ความร่วมมือในการวิจัย

1.3 ขั้นตอนในการวิจัย ใช้การสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอนประกอบกับการสังเกต และการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร ดังนี้

1.3.1 เก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ หลักสูตร เอกสารประมวลรายวิชา เพื่อคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างสถาบันและทำหน้าที่ขอความร่วมมือไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขอดำเนินการวิจัย

1.3.2 พัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ผู้สอน และแบบสังเกตกิจกรรมการเรียนการสอน

1.3.3 ติดต่อขอสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอนเป็นรายบุคคล เพื่อทำการสัมภาษณ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง (face-to-face interview) ให้ได้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับลักษณะการเรียนการสอนและวิธีประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ

1.3.4 ขออนุญาตอาจารย์ผู้สอนเข้าร่วมสังเกตกิจกรรมการเรียนการสอนภายในชั้นเรียน และบันทึกข้อมูลตามแบบสังเกตกิจกรรมการเรียนการสอน

1.3.5 นำข้อมูลจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอน การสังเกตกิจกรรมการเรียนการสอน และเอกสารที่เกี่ยวข้องมาวิเคราะห์เพื่อจัดประเภทลักษณะการเรียนการสอนและวิธีประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอที่เกิดขึ้น

1.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ (1) แบบสัมภาษณ์ผู้สอน และ (2) แบบสังเกตกิจกรรมการเรียนการสอน โดยมีขั้นตอนการพัฒนาเครื่องมือ ดังนี้

1.4.1 ผู้วิจัยศึกษาทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ รวมทั้งสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนในเบื้องต้น เพื่อใช้กำหนดเป็นประเด็นคำถามเกี่ยวกับลักษณะการเรียนการสอนและวิธีประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ

1.4.2 ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านการวัดและประเมินผลการศึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ จำนวน 5 คน ตามคุณลักษณะ ดังนี้

1) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาทางการวัดและประเมินผลการศึกษา ระดับปริญญาเอก หรือ มีประสบการณ์ทางการวัดและประเมินผลการศึกษาอย่างน้อย 3 ปี

2) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาทางด้านสถาปัตยกรรมระดับปริญญาเอก หรือ มีประสบการณ์ทางการเรียนการสอนแบบสตูดิโออย่างน้อย 3 ปี

1.4.3 วิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยด้านความตรงเชิงเนื้อหาโดยใช้ดัชนี IOC (item objective congruence) มีสูตรในการคำนวณ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2548) คือ

$$IOC = \frac{\sum I}{N}$$

เมื่อ IOC คือ ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ที่มุ่งวัด มีค่าระหว่าง 0 ถึง 1

I คือ ระดับคะแนนผลการตัดสินของผู้ทรงคุณวุฒิ

N คือ จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ

ค่า IOC ของข้อคำถามที่ได้จากเครื่องมือทั้ง 2 ประเภท มีค่าระหว่าง 0.25 - 1.00 โดยคุณภาพของเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหาจะพิจารณาจากดัชนี IOC ที่มีค่าสูงกว่า 0.80 ข้อคำถามใดที่มีค่า IOC ต่ำ ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้มีความเหมาะสมตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

1.5 การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) จากเอกสารที่เกี่ยวข้องร่วมกับข้อมูลจากการสัมภาษณ์ และการสังเกต สรุปประเด็นโดยจัดประเภทลักษณะการเรียนการสอนแบบสตูดิโอจำแนกตามองค์ประกอบการเรียนการสอนทั้ง 5 ด้าน คือ ผู้สอน หลักสูตร เทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อวัสดุ/อุปกรณ์การเรียนการสอน และผู้เรียน และจัดประเภทวิธีประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอของผู้สอนจำแนกตามหลักการและแนวคิดที่ผู้สอนใช้ในการประเมิน ขั้นตอนในการประเมิน เครื่องมือและเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน

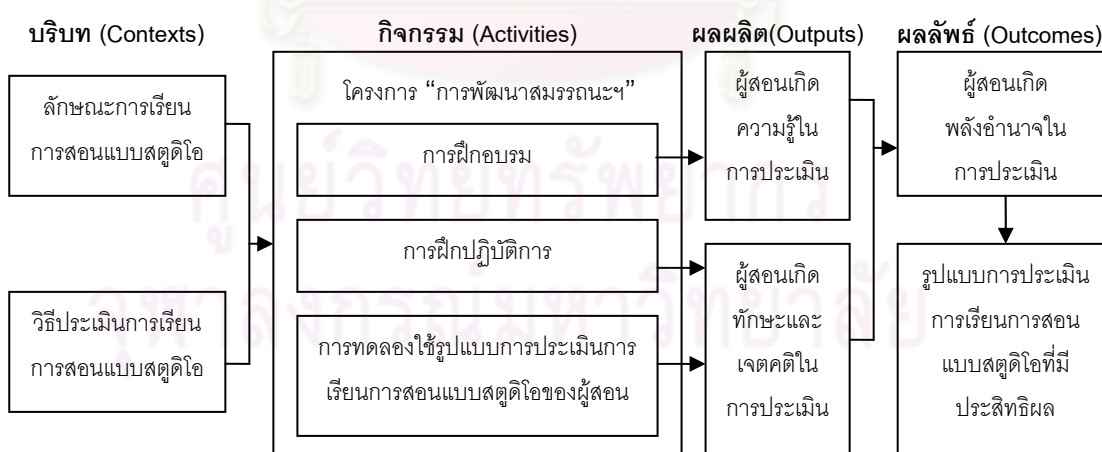
ระยะที่ 2 การพัฒนาสมรรถนะในการประเมินของผู้สอนโดยใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ

ระยะที่ 2 เป็นการพัฒนาสมรรถนะในการประเมินให้แก่ผู้สอนตามแนวคิดการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนา (research and development) โดยได้ดำเนินการในเดือนมีนาคม – กันยายน 2553 รายละเอียดเป็นดังนี้

2.1 ประชากรในการวิจัย คือ อาจารย์ผู้สอนของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ

2.2 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ อาจารย์ผู้สอนของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ โดยกำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง คือ เป็นอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาที่มีการเรียนการสอนแบบสตูดิโอที่สนใจและสมัครใจให้ความร่วมมือในการวิจัย โดยผู้วิจัยได้จัดทำร่างโครงการสำหรับฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติการเพื่อพัฒนาสมรรถนะในการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอให้แก่ผู้สอน นำเสนอต่อกลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 สถาบัน เพื่อประชาสัมพันธ์ให้แก่ผู้สอนที่สนใจ ซึ่งมีผู้สอนที่สนใจทั้งสิ้น 20 คน จากคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม เป็นอาจารย์ผู้สอนในสาขาสถาปัตยกรรม สถาปัตยกรรมภายใน และภูมิสถาปัตยกรรม

2.3 ขั้นตอนในการวิจัย ผู้วิจัยได้จัดกระบวนการแทรกแซง (intervention) เป็นโครงการ “การพัฒนาสมรรถนะในการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอโดยใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ สำหรับอาจารย์ผู้สอนคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์” ซึ่งกำหนดโมเดลเชิงตรรกะ (United Way of American, 1996 อ้างถึงใน Chen, 2005) ของการพัฒนาสมรรถนะในการประเมินของผู้สอนไว้ดังนี้



ภาพที่ 3.1 โมเดลเชิงตรรกะของการพัฒนาสมรรถนะในการประเมินของผู้สอนโดยใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ

ขั้นตอนการดำเนินงานแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนเตรียมการและการประเมินความต้องการจำเป็น การฝึกอบรม การฝึกปฏิบัติการ การทดลองใช้รูปแบบการประเมิน ดังนี้

2.3.1 ขั้นตอนเตรียมการและการประเมินความต้องการจำเป็น เป็นการจัดทำร่างโครงการ “การพัฒนาสมรรถนะในการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอโดยใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ สำหรับอาจารย์ผู้สอนคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์” เพื่อนำเสนอให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และประเมินความต้องการจำเป็นของผู้สอนที่มีความสนใจ ดังนี้

- 1) ผู้วิจัยจัดทำร่างโครงการพัฒนาสมรรถนะฯ โดยศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการจัดทำโครงการ และนำผลจากการวิจัยในระยะที่ 1 มากำหนดเป็นร่างโครงการ
- 2) ติดต่อประสานงานกับสถาบันที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง นำเสนอร่างโครงการพัฒนาสมรรถนะฯ ให้แก่ผู้บริหารและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาดำเนินการ รวมทั้งทำการติดต่อกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอนที่มีความสนใจเข้าร่วมโครงการ
- 3) จัดเตรียมทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับการดำเนินงาน ได้แก่ เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอสำหรับสร้างเอกสารประกอบการฝึกอบรม วัสดุ/อุปกรณ์ในการฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติการ บุคลากร สถานที่ และงบประมาณที่ใช้ในการดำเนินงาน
- 4) ผู้วิจัยสร้างแบบประเมินสมรรถนะในการประเมินของผู้สอน เพื่อใช้เป็นเครื่องมือสำหรับประเมินความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรมของอาจารย์ผู้สอน โดยทำการประเมินทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติในการประเมิน แนวทางสำหรับสร้างข้อคำถามได้มาจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องและผลการวิจัยในระยะที่ 1 จากนั้นจึงทำการตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินในลำดับต่อไป
- 5) ประเมินความต้องการจำเป็นของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอน เพื่อระบุความต้องการจำเป็น (needs identification) ด้านความรู้ในการประเมิน ได้แก่ ความรู้พื้นฐานทางด้านการวัดและประเมิน หลักการ/แนวคิด/ทฤษฎีการประเมิน การออกแบบการประเมิน และ จริยธรรมในการประเมิน รวมถึงประเมินความต้องการจำเป็นในด้านทักษะและเจตคติในการประเมิน โดยพิจารณาจากการวางแผนและปรับปรุงการประเมิน การดำเนินการประเมิน การตรวจสอบคุณภาพการประเมิน และการตัดสินผลการประเมิน โดยผู้วิจัยใช้แบบประเมิน

สมรรถนะในการประเมินของผู้สอน สัมภาษณ์จากกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอนที่สนใจเข้าร่วมโครงการ ก่อนเริ่มการฝึกอบรม

2.3.2 การฝึกอบรม มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาสมรรถนะในการประเมิน ด้านความรู้ให้แก่อาจารย์ผู้สอน ตามองค์ประกอบเรื่องการฝึกอบรมของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ (Fetterman, 2001) โดยผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการฝึกอบรมแบบรายกลุ่ม เนื่องจากมีลักษณะที่เปิดกว้างแก่ผู้สนใจเข้าร่วมการฝึกอบรม มีความเหมาะสมกับจำนวนกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอน และสามารถดำเนินการได้สะดวกรวดเร็ว ขั้นตอนในการดำเนินงาน ดังนี้

1) ออกแบบการฝึกอบรมโดยจัดทำแผนการฝึกอบรม ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม วิธีการฝึกอบรมที่สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นของผู้สอน จัดทำร่างกำหนดการฝึกอบรม รวมทั้งร่างเอกสารประกอบการฝึกอบรมให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องพิจารณาเพื่อนำไปดำเนินการ

2) จัดทำเอกสารประกอบการฝึกอบรมที่มีเนื้อหาสาระเกี่ยวกับ ความรู้พื้นฐานของการวัดและประเมิน หลักการ/แนวคิด/ทฤษฎีการประเมิน การออกแบบการประเมิน และจริยธรรมในการประเมินโดยเน้นให้สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นของผู้สอน

3) จัดฝึกอบรมตามแผนการที่กำหนดไว้ให้แก่กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอนที่เข้าร่วมโครงการ

4) ทดสอบความรู้ในการประเมินของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอนที่เข้าร่วมโครงการหลังการฝึกอบรม

2.3.3 การฝึกปฏิบัติการ มีเป้าหมายเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอนที่เข้าร่วมโครงการเกิดสมรรถนะด้านทักษะการประเมิน โดยผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้ระเบียบวิธีการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจวิธี 3 ขั้นตอน (Fetterman, 2001) สำหรับฝึกปฏิบัติการ ซึ่งขั้นตอนทั้ง 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย การกำหนดพันธกิจหรือวิสัยทัศน์ การรวบรวมข้อมูล และการวางแผน สำหรับอนาคต ทั้งนี้เพื่อกระตุ้นให้ผู้สอนเกิดทักษะการประเมิน รวมทั้งได้มีการส่งเสริมให้อาจารย์ผู้สอนได้ฝึกปฏิบัติการออกแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสtudิโงของตนเองและการสร้างแบบประเมินตนเอง รายละเอียดต่าง ๆ เป็นดังนี้

- 1) ผู้วิจัยจัดประชุมระดมสมองอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาสวดิโ เพื่อกำหนดพันธกิจและวิสัยทัศน์ในการประเมินการเรียนการสอนแบบสวดิโ โดยผู้สอนที่เข้าร่วมการระดมสมองทำการสร้างข้อความเกี่ยวกับพันธกิจและวิสัยทัศน์ที่บ่งบอกถึงคุณค่าของการประเมินการเรียนการสอนแบบสวดิโ แล้วร่วมกันปรับแก้ข้อความให้มีความเหมาะสม เพื่อใช้เป็นเป้าหมายร่วมกันในการปรับปรุงและพัฒนาการประเมินการเรียนการสอนแบบสวดิโ โดยผู้วิจัยทำหน้าที่กระตุ้นให้ผู้สอนแต่ละคนได้แสดงความคิดเห็นและจัดบันทึกข้อมูล
- 2) ผู้สอนนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการประเมินเรียนการสอนของแต่ละสวดิโ เพื่อให้มีการอภิปรายร่วมกัน โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินรายการและจัดบันทึกข้อมูล
- 3) ผู้สอนกำหนดกิจกรรมการปรับปรุงและพัฒนาการประเมินการเรียนการสอนแบบสวดิโ โดยเขียนกิจกรรมลงในกระดาษแล้วนำเสนอกิจกรรมการปรับปรุงและพัฒนาการประเมินการเรียนการสอนแบบสวดิโของตนเอง โดยผู้วิจัยทำหน้าที่จัดบันทึกข้อมูลกิจกรรมที่ผู้สอนแต่ละคนได้นำเสนอ
- 4) ผู้วิจัยนำเสนอข้อมูลกิจกรรมทั้งหมด เพื่อให้ผู้สอนแต่ละคนโหวตเลือกกิจกรรมที่มีความสำคัญและให้คะแนนกิจกรรม
- 5) ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูล และนำเสนอผลการให้คะแนนกิจกรรมจำแนกเป็นรายกิจกรรมและรายบุคคล เพื่อให้ผู้สอนได้มีการอภิปรายร่วมกัน ซึ่งจะทำให้ผู้สอนเกิดความเข้าใจในมุมมองของแต่ละคน
- 6) ผู้วิจัยกระตุ้นให้ผู้สอนฝึกปฏิบัติจากตัวอย่าง โดยนำกิจกรรมการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนแบบสวดิโมาใช้เป็นกรณีศึกษาสำหรับวางแผนการดำเนินงาน ซึ่งผลการฝึกปฏิบัติจะช่วยให้ผู้สอนเกิดทักษะการประเมินที่สามารถนำมาเป็นแนวทางสำหรับการออกแบบรูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสวดิโของตนเองในลำดับต่อไป
- 7) ผู้วิจัยส่งเสริมให้ผู้สอนทำกิจกรรมฝึกทักษะการประเมิน โดยการร่างรูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสวดิโของตนเอง และนำเสนอผลร่างรูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสวดิโ มีการอภิปรายร่วมกันเพื่อแลกเปลี่ยนมุมมองของแต่ละคน

8) ผู้วิจัยส่งเสริมให้ผู้สอนร่วมกันสร้างแบบประเมินตนเอง เพื่อใช้สำหรับปรับปรุง/ควบคุมคุณภาพการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ

9) ผู้สอนแต่ละคนออกแบบรูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอของตนเองอย่างอิสระเป็นเวลา 2 สัปดาห์ โดยแนวทางการสร้างรูปแบบการประเมินของผู้สอน ประกอบด้วย กรอบแนวคิดเกี่ยวกับหลักการ/แนวคิด/ทฤษฎีทางการประเมิน ขั้นตอนในการประเมิน เครื่องมือ และเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน

10) ผู้วิจัยติดตามและเก็บรวบรวมข้อมูลผลการออกแบบรูปแบบการประเมินของผู้สอนแต่ละคน รวมทั้งจัดเตรียมเอกสารข้อมูลสนับสนุนเพิ่มเติมให้แก่ผู้สอน

2.3.4 การทดลองใช้รูปแบบการประเมิน เป็นการทดลองนำรูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอของผู้สอนแต่ละคนไปปฏิบัติ เพื่อส่งเสริมให้ผู้สอนเกิดสมรรถนะในการประเมิน เกิดการปรับปรุงการประเมิน และมีความเป็นเจ้าของชุมชน ตามหลักการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ (Fetterman, 2005) โดยมีแนวทางดังนี้

1) ผู้สอนแต่ละคนที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาสมรรถนะ นำรูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอของตนเองไปทดลองใช้เป็นเวลาอย่างน้อย 4 สัปดาห์

2) ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลผลการทดลองใช้รูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอของผู้สอนจากการประเมินตนเองของผู้สอน การสังเกตผลการทดลองใช้ และการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอย่างไม่เป็นทางการ รวมทั้งทำหน้าที่อำนวยความสะดวกและให้การสนับสนุนตามองค์ประกอบของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ (Fetterman, 2001) โดยการจัดเตรียมเอกสารความรู้เกี่ยวกับการประเมินที่มีความจำเป็นเพิ่มเติมให้แก่ผู้สอน

3) วิเคราะห์ข้อมูลผลการทดลองใช้ การสังเกต และการสัมภาษณ์ เพื่อนำไปใช้สำหรับการวิจัยในขั้นตอนที่ 3 ต่อไป

จากขั้นตอนการดำเนินงานโครงการพัฒนาสมรรถนะในการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอโดยใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ สรุปรายละเอียดการดำเนินงานและบทบาทของผู้วิจัยในโครงการพัฒนาสมรรถนะ ดังตารางที่ 3.1 ต่อไปนี้

ตารางที่ 3.1 ขั้นตอนการดำเนินงานและบทบาทของผู้วิจัยในโครงการพัฒนาสมรรถนะฯ

การดำเนินงาน	บทบาทของผู้วิจัย
2.3.1 ขั้นเตรียมการและการประเมินความต้องการจำเป็น	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำร่างโครงการพัฒนาสมรรถนะฯ - ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง - จัดเตรียมทรัพยากรที่จำเป็นในการดำเนินงาน - สร้างเครื่องมือและประเมินความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับสมรรถนะในการประเมินของผู้สอนเพื่อนำไปใช้ออกแบบการฝึกอบรม
2.3.2 การฝึกอบรม	<ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบการฝึกอบรม - สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และเอกสารประกอบการฝึกอบรม - จัดฝึกอบรมและอำนวยความสะดวกในการฝึกอบรม - ทดสอบความรู้หลังการฝึกอบรม
2.3.3 การฝึกปฏิบัติการ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดประชุมระดมสมองผู้สอนโดยการประยุกต์ใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ วิธี 3 ขั้นตอน - อำนวยความสะดวกในการฝึกปฏิบัติการและกระตุ้นให้ผู้สอนได้แสดงความคิดเห็นร่วมกัน - ส่งเสริมให้ผู้สอนสร้างแบบประเมินตนเองเพื่อใช้สำหรับกำกับติดตามการทดลองใช้รูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอของผู้สอน - เก็บรวบรวมผลการออกแบบรูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอของผู้สอนแต่ละคน - จัดเตรียมข้อมูลและให้การสนับสนุนการออกแบบรูปแบบการประเมินของผู้สอน
2.3.4 การทดลองใช้รูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอของผู้สอน	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บรวบรวมผลการทดลองใช้รูปแบบการประเมินของผู้สอนแต่ละคน - จัดเตรียมเอกสารความรู้เกี่ยวกับการประเมินเพิ่มเติมให้ผู้สอน - วิเคราะห์และนำเสนอผลรูปแบบการประเมินของผู้สอน

2.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ (1) แบบประเมินสมรรถนะในการประเมินของผู้สอน (2) เอกสารประกอบการฝึกอบรม และ (3) แบบประเมินตนเองของผู้สอน โดยมีขั้นตอนการพัฒนาเครื่องมือดังนี้

2.4.1 แบบประเมินสมรรถนะในการประเมินของผู้สอนและเอกสารประกอบการฝึกอบรม พัฒนาขึ้นจากการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องและผลการวิจัยในระยะที่ 1 แบบประเมินสมรรถนะในการประเมินของผู้สอน ประกอบด้วย สมรรถนะด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติในการประเมิน และเอกสารประกอบการฝึกอบรม ประกอบด้วย ความรู้พื้นฐานทางด้าน

การวัดและประเมิน หลักการ/แนวคิด/ทฤษฎีการประเมิน การออกแบบการประเมิน และจริยธรรมในการประเมิน

2.4.2 เอกสารประกอบการฝึกอบรม พัฒนาขึ้นจากเอกสารที่มีความเกี่ยวข้องกับประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ และผลการประเมินความต้องการจำเป็นของผู้สอน

2.4.3 แบบประเมินตนเองของผู้สอน พัฒนาขึ้นจากการฝึกปฏิบัติการของผู้สอน เพื่อใช้สำหรับการประเมินตนเองของผู้สอน

2.4.4 ผู้วิจัยตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินสมรรถนะในการประเมินของผู้สอน โดยใช้ดัชนี IOC วิเคราะห์ความสอดคล้องจากผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านการวัดและประเมินผลการศึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ จำนวน 5 คน ตามคุณลักษณะ ดังนี้

- 1) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาทางด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา ระดับปริญญาเอก หรือ มีประสบการณ์ทางด้านการวัดและประเมินผลการศึกษาอย่างน้อย 3 ปี
- 2) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาทางด้านสถาปัตยกรรมระดับปริญญาเอก และ/หรือ มีประสบการณ์ทางด้านการเรียนการสอนแบบสตูดิโออย่างน้อย 3 ปี

ค่า IOC ของข้อคำถามจากแบบประเมินสมรรถนะในการประเมินของผู้สอนมีค่าระหว่าง 0.20 - 1.00 โดยคุณภาพของเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหาพิจารณาจากดัชนี IOC ที่มีค่าสูงกว่า 0.80 ข้อคำถามใดที่มีค่า IOC ต่ำ ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้มีความเหมาะสมตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

2.4.5 ตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงของแบบประเมินสมรรถนะในการประเมินของผู้สอน โดยทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียง จำนวน 20 คน เพื่อวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ซึ่งมีสูตรในการคำนวณ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2548) คือ

$$\alpha = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_x^2} \right]$$

- เมื่อ α คือ สัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสอบถาม มีค่าระหว่าง 0 ถึง 1
- k คือ จำนวนข้อคำถาม
- σ_i^2 คือ ความแปรปรวนของคะแนนรายข้อ
- σ_x^2 คือ ความแปรปรวนของคะแนนรวม

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของแบบประเมินสมรรถนะในการประเมินของผู้สอนได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาอยู่ระหว่าง 0.42 – 0.71 รายละเอียดของผลการวิเคราะห์เป็นดังนี้

ตารางที่ 3.2 ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของแบบประเมินสมรรถนะในการประเมินของผู้สอน

แบบประเมินสมรรถนะในการประเมินของผู้สอน	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา
1. ด้านความรู้เกี่ยวกับการประเมิน	0.43
2. ด้านทักษะในการประเมิน	0.55
3. ด้านเจตคติในการประเมิน	0.71
รวม	0.56

2.4.6 ตรวจสอบคุณภาพด้านความยากของแบบประเมินสมรรถนะในการประเมินของผู้สอนด้านความรู้เกี่ยวกับการประเมิน ใช้สูตรการคำนวณ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2548) ดังนี้

$$\text{กลุ่มที่เคยเรียน (กลุ่มที่รอบรู้)} \quad P_{i(INST)} = \frac{R_{i(INST)}}{N_{i(INST)}}$$

$$\text{กลุ่มที่ไม่เคยเรียน (กลุ่มที่ไม่รอบรู้)} \quad P_{i(UNINST)} = \frac{R_{i(UNINST)}}{N_{i(UNINST)}}$$

เมื่อ P_i คือ จำนวนผู้ตอบถูกในข้อที่ i

N_i คือ จำนวนผู้ตอบข้อที่ i ทั้งหมด

ผลการวิเคราะห์ค่าความยากของแบบประเมินสมรรถนะในการประเมินของผู้สอนด้านความรู้เกี่ยวกับการประเมินได้ค่าสัดส่วนของผู้ที่ตอบถูกจากกลุ่มที่เคยเรียนมีค่าระหว่าง 0.25 - 1.00 และค่าสัดส่วนของผู้ที่ตอบถูกจากกลุ่มที่ไม่เคยเรียนมีค่าระหว่าง 0.20 - 0.95 รายละเอียดของผลการวิเคราะห์เป็นดังนี้

ตารางที่ 3.3 ค่าความยากของแบบประเมินสมรรถนะในการประเมินของผู้สอนด้านความรู้เกี่ยวกับการประเมิน

ข้อที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
กลุ่มที่เคยเรียน	1.00	0.75	0.63	0.75	0.25	0.50	1.00	0.88	0.50	0.63
กลุ่มที่ไม่เคยเรียน	0.95	0.75	0.60	0.70	0.20	0.45	0.95	0.80	0.45	0.60
ข้อที่	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
กลุ่มที่เคยเรียน	0.88	0.38	0.38	0.50	0.63	0.50	0.63	0.75	0.88	0.50
กลุ่มที่ไม่เคยเรียน	0.80	0.35	0.20	0.50	0.50	0.45	0.55	0.55	0.75	0.50

2.4.7 ตรวจสอบคุณภาพด้านอำนาจจำแนกของแบบประเมินสมรรถนะในการประเมินของผู้สอนด้านความรู้เกี่ยวกับการประเมิน ใช้สูตรการคำนวณ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2548) ดังนี้

$$S_i = P_{i(INST)} - P_{i(UNINST)}$$

เมื่อ $P_{i(INST)}$ คือ จำนวนผู้ตอบถูกในข้อที่ i จากกลุ่มที่เคยเรียน

$P_{i(UNINST)}$ คือ จำนวนผู้ตอบถูกในข้อที่ i จากกลุ่มที่ไม่เคยเรียน

ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกของแบบประเมินสมรรถนะในการประเมินของผู้สอนด้านความรู้เกี่ยวกับการประเมินได้ค่าผลต่างระหว่างสัดส่วนของผู้ที่ตอบถูกจากกลุ่มที่เคยเรียนกับผู้ตอบถูกจากกลุ่มที่ไม่เคยเรียนมีค่าระหว่าง 0.00 - 0.20 รายละเอียดของผลการวิเคราะห์เป็นดังนี้

ตารางที่ 3.4 ค่าอำนาจจำแนกของแบบประเมินสมรรถนะในการประเมินของผู้สอนด้านความรู้เกี่ยวกับการประเมิน

ข้อที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
อำนาจจำแนก	0.05	0.00	0.03	0.05	0.05	0.05	0.05	0.08	0.05	0.03
ข้อที่	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
อำนาจจำแนก	0.08	0.03	0.18	0.00	0.13	0.05	0.08	0.20	0.13	0.00

2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลจากแบบประเมินสมรรถนะในการประเมินของผู้สอนวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นโดยใช้ดัชนี PNI แบบดัดแปลง (สุวิมล ว่องวาณิช, 2548) เพื่อจัดลำดับความต้องการจำเป็น (needs prioritization) ตามสูตรการคำนวณ คือ

$$PNI_{\text{mod}} = \frac{I - D}{D}$$

- เมื่อ I คือ ระดับคะแนนสำหรับสิ่งที่มุ่งหวัง (what should be)
 D คือ ระดับคะแนนสำหรับสิ่งที่เกิดขึ้นจริง (what is)

การวิเคราะห์สมรรถนะในการประเมินของผู้สอนก่อนและหลังการฝึกอบรมจากแบบประเมินสมรรถนะในการประเมินของผู้สอน ใช้การวิเคราะห์คะแนนพัฒนาการ (gain scores) ตามสูตรคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2548) คือ

$$S = \frac{(Y - X)}{(F - X)} \times 100$$

- เมื่อ S คือ ร้อยละของคะแนนพัฒนาการ
 X คือ คะแนนก่อนเข้ารับการฝึกอบรม
 Y คือ คะแนนหลังการฝึกอบรม
 F คือ คะแนนเต็ม

ระยะที่ 3 การพัฒนารูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ

ระยะที่ 3 เป็นการพัฒนารูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอซึ่งเป็นผลจากการประยุกต์ใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจเพื่อพัฒนาสมรรถนะในการประเมินของผู้สอน จากการสังเคราะห์รูปแบบการประเมิน และการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการประเมินจากผลการปฏิบัติงานการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรมของผู้สอน โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนา ดำเนินการในเดือนตุลาคม – ธันวาคม 2553 รายละเอียดเป็นดังนี้

3.1 ประชากรในการวิจัย คือ อาจารย์ผู้สอนของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ

3.2 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ อาจารย์ผู้สอนของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนแบบสตูดิโอซึ่งได้คัดเลือกจากอาจารย์ผู้สอนที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาสมรรถนะฯ เฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรมและได้ทำการสอนในภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2553 มีจำนวนทั้งสิ้น 12 คน

3.3 ขั้นตอนในการวิจัย เป็นการพัฒนารูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ โดยผู้วิจัยสังเคราะห์รูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ และทำการ

ประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการประเมินจากผลการปฏิบัติงานการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรมของผู้สอนโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งมีขั้นตอนในการดำเนินงานดังนี้

3.3.1 ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาสมรรถนะฯ เป็นรายบุคคล เพื่อศึกษาจุดเด่น จุดอ่อน รวมทั้งสภาพปัญหาและอุปสรรคของรูปแบบการประเมินของผู้สอน

3.3.2 ผู้วิจัยสังเคราะห์รูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรม จากผลการทดลองใช้รูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอในระยะที่ 2 และผลการศึกษาจุดเด่น จุดอ่อน สภาพปัญหาและอุปสรรคของรูปแบบการประเมินจากผลการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอน

3.3.3 ผู้วิจัยนำเสนอผลการสังเคราะห์รูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรมให้แก่ผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอที่ผู้วิจัยสังเคราะห์ขึ้น ผู้ทรงคุณวุฒิที่ทำการประเมินรูปแบบการเรียนการสอน ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิทางการวัดและประเมินผลการศึกษา และผู้ทรงคุณวุฒิทางการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ จำนวน 5 คน ตามคุณลักษณะดังนี้

- 1) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาทางด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา ระดับปริญญาเอก หรือ มีประสบการณ์ทางด้านการวัดและประเมินผลการศึกษาอย่างน้อย 3 ปี
- 2) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาทางด้านสถาปัตยกรรมระดับปริญญาเอก หรือ มีประสบการณ์ทางด้านการเรียนการสอนแบบสตูดิโออย่างน้อย 3 ปี

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ (1) แบบสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาสมรรถนะฯ และ (2) แบบประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนการสอนแบบสตูดิโอที่ผู้วิจัยสังเคราะห์ ขั้นตอนการพัฒนาเครื่องมือเป็นดังนี้

3.4.1 แบบสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาสมรรถนะฯ พัฒนขึ้นจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง และผลการวิจัยในระยะที่ 2 ซึ่งมีประเด็นเกี่ยวข้องกับสภาพปัญหาและอุปสรรคจากการทดลองใช้รูปแบบการประเมิน แนวทางในการปรับปรุงแก้ไขสภาพปัญหาและอุปสรรค การบรรลุเป้าหมายในการประเมิน จุดเด่นและจุดอ่อนจากการประเมิน และความคิดเห็นต่อโครงการพัฒนาสมรรถนะฯ

3.4.2 แบบประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอที่ผู้วิจัยสังเคราะห์ พัฒนาขึ้นจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องและผลการวิจัยในครั้งที่ 2 โดยนำแนวคิดการประเมินผลิตภัณฑ์ทางการศึกษามาประยุกต์ใช้ (Morrisett and Stevens, 1967; Scriven, 1967; Worthen and Sanders, 1987; วชิราพร อัจฉริยะโกศล, 2536 อ้างถึงใน สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2549) ประกอบด้วย โครงสร้าง เนื้อหาสาระ และผลการทดลองใช้ โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินประสิทธิผลตามมาตรฐานในการประเมินของ The Joint Committee on Standards for Educational Evaluation (1994) ได้แก่ วัตถุประสงค์ (utility) ความเป็นไปได้ (feasibility) ความเหมาะสมชอบธรรม (propriety) และความถูกต้อง (accuracy)

3.4.3 ตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาสมรรถนะฯ และแบบประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอที่ผู้วิจัยสังเคราะห์โดยอาจารย์ที่ปรึกษา

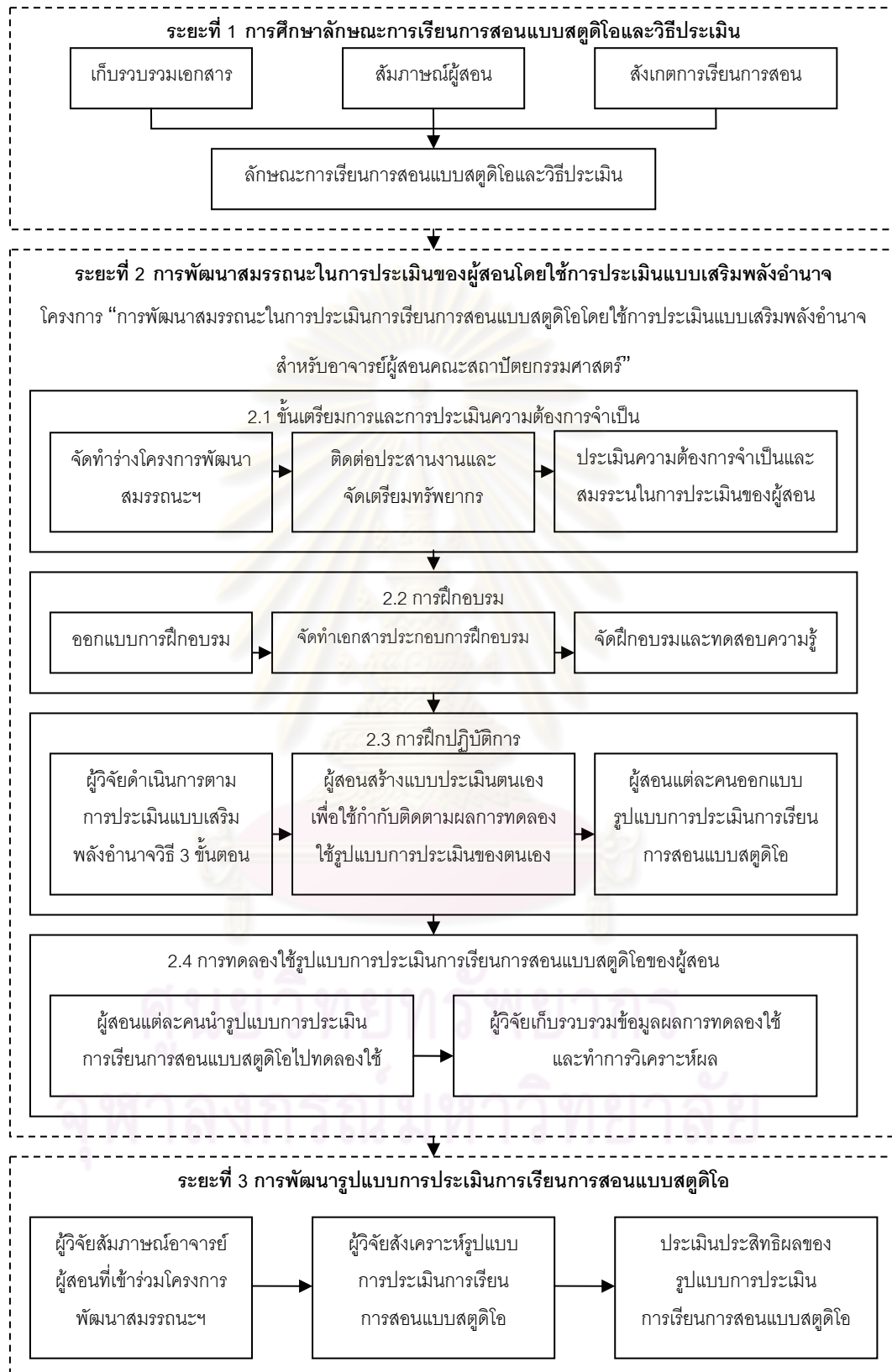
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การวิเคราะห์เนื้อหาสังเคราะห์รูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอของผู้สอนแต่ละคน วิเคราะห์ผลการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาสมรรถนะฯ และผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอที่ผู้วิจัยสังเคราะห์โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

ตารางที่ 3.5 กรอบการดำเนินการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย	วิธีดำเนินการวิจัย	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ	การวิเคราะห์ข้อมูล
1. เพื่อวิเคราะห์ลักษณะการเรียนการสอนและวิธีการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรมของผู้สอน	ระยะที่ 1 การศึกษาลักษณะการเรียนการสอนและวิธีการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ	ประชากร อาจารย์ผู้สอนคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ กลุ่มตัวอย่าง อาจารย์ผู้สอนคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ 5 สถาบัน จำนวน 15 คน	1. แบบสัมภาษณ์ผู้สอน 2. แบบสังเกตกิจกรรมการเรียนการสอน	- ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ	- การวิเคราะห์เนื้อหา

ตารางที่ 3.2 กรอบการดำเนินการวิจัย (ต่อ)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย	วิธีดำเนินการวิจัย	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ	การวิเคราะห์ข้อมูล
2. เพื่อพัฒนาสมรรถนะในการประเมินของผู้สอนโดยใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ	ระยะที่ 2 การพัฒนาสมรรถนะในการประเมินของผู้สอนโดยใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ	ประชากร อาจารย์ผู้สอน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ กลุ่มตัวอย่าง อาจารย์ผู้สอน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนแบบสตูดิโอที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาสมรรถนะฯ จำนวน 20 คน	1. แบบประเมินสมรรถนะในการประเมินของผู้สอน 2. เอกสารประกอบการฝึกอบรม 3. แบบประเมินตนเองของผู้สอน	- ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินสมรรถนะโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความเที่ยงโดยใช้สัมประสิทธิ์ของ Cronbach และตรวจสอบความยากและอำนาจจำแนก - ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเอกสารประกอบการฝึกอบรม โดยอาจารย์ที่ปรึกษา	- PNI_{mod} - คะแนนพัฒนาการ
3. เพื่อสังเคราะห์รูปแบบการประเมินที่เหมาะสมจากผลการปฏิบัติงานจากการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรมของผู้สอน	ระยะที่ 3 การพัฒนาแบบประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ	ประชากร อาจารย์ผู้สอน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ กลุ่มตัวอย่าง อาจารย์ผู้สอน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาสมรรถนะฯ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรมและได้ทำการสอนในภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2553 จำนวน 12 คน	1. แบบสัมภาษณ์ 2. แบบประเมินประสิทธิผลรูปแบบการเรียนการสอนแบบสตูดิโอที่ผู้วิจัยสังเคราะห์	- ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาสมรรถนะฯ และแบบประเมินประสิทธิผลรูปแบบการเรียนการสอนแบบสตูดิโอที่ผู้วิจัยสังเคราะห์โดยอาจารย์ที่ปรึกษา	- การวิเคราะห์เนื้อหา



ภาพที่ 3.2 กรอบการดำเนินการวิจัย

บทที่ 4

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ผลการศึกษาลักษณะการเรียนการสอนและวิธีประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาสมรรถนะในการประเมินของผู้สอนโดยใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ และตอนที่ 3 ผลการพัฒนารูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ รายละเอียดของแต่ละตอนเป็นดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาลักษณะการเรียนการสอนและวิธีประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ

การศึกษาลักษณะการเรียนการสอนและวิธีประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ หลักสูตร เอกสารประมวลรายวิชา การสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอน และการสังเกตกิจกรรมการเรียนการสอน กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยอาจารย์ผู้สอนของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จาก 5 สถาบัน ทั้งรัฐบาลและเอกชน จำนวน 15 คน ได้แก่ (1) คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2) คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร (3) คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (4) คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และ (5) คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม ผลการศึกษาเป็นดังต่อไปนี้

1.1 ลักษณะการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ผลจำแนกตามองค์ประกอบการเรียนการสอน 5 ด้าน ได้แก่ ผู้สอน หลักสูตร เทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ วัสดุ/อุปกรณ์การเรียนการสอน และผู้เรียน ดังนี้

1.1.1 ด้านผู้สอน ผลการศึกษาข้อมูลด้านผู้สอนจากสถาบันที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 แห่ง พบว่า การเรียนการสอนแบบสตูดิโอในรายวิชาการออกแบบสถาปัตยกรรมของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ของแต่ละสถาบันมีลักษณะคล้ายคลึงกัน คือ มีการสอนแบบเป็นคณะ (team teaching) ที่ประกอบด้วยผู้สอนหลายคนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษ โดยแต่ละรายวิชามีอาจารย์ประจำ จำนวน 1-2 คน ทำหน้าที่ติดต่อประสานงานกับอาจารย์ผู้สอนในรายวิชา รวมทั้งการจัดศึกษาดูงานนอกสถานที่ การเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน เช่น ผลงานของผู้เรียน ผลการประเมินจากอาจารย์ผู้สอนแต่ละคน และตัดเกรดผลการเรียนของผู้เรียน

ลักษณะการสอนออกแบบสถาปัตยกรรมในห้องปฏิบัติการหรือที่เรียกว่า สตูดิโอ เป็นการสอนแบบตัวต่อตัวระหว่างผู้สอนและผู้เรียน โดยแบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อย มีอาจารย์ผู้สอนประจำกลุ่ม 1 คน เป็นผู้รับผิดชอบการสอนผู้เรียนในกลุ่มของตนเองตลอดภาค การศึกษา ซึ่งผู้สอนมักจะไม่มีการสลับกลุ่มผู้เรียนที่รับผิดชอบระหว่างการสอน จำนวนอาจารย์ ผู้สอนในแต่ละรายวิชามีปริมาณมากหรือน้อยตามจำนวนผู้เรียน โดยทั่วไปแต่ละกลุ่มมีอัตราส่วน ผู้สอนต่อผู้เรียนประมาณ 1:10

คุณวุฒิของผู้สอนในรายวิชาการออกแบบสถาปัตยกรรม เป็นผู้ที่สำเร็จ การศึกษาระดับปริญญาสาขาสถาปัตยกรรมหรือมีประสบการณ์ในการออกแบบสถาปัตยกรรม ทั้งนี้เพราะเป็นการเรียนการสอนที่เน้นการฝึกปฏิบัติ ความรู้ ความเชี่ยวชาญ หรือ ประสบการณ์ใน การออกแบบสถาปัตยกรรมจึงเป็นพื้นฐานที่สำคัญของอาจารย์ผู้สอนในรายวิชา นอกจากนี้ผล การศึกษายังพบว่าผู้สอนที่เป็นอาจารย์ประจำของแต่ละสถาบันมักจะรับผิดชอบผู้เรียนในชั้นปีที่ ทำการสอนทั้ง 2 ภาคการศึกษา โดยอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาเดียวกันส่วนใหญ่เป็นอาจารย์กลุ่ม เดิมที่มีความคุ้นเคยและทำการสอนร่วมกันมาเป็นระยะเวลาหลายปี

ข้อสังเกตจากการศึกษาในด้านผู้สอน พบว่า กลุ่มตัวอย่างสถาบันที่ได้ ทำการศึกษาต่างมีอาจารย์พิเศษสอนในรายวิชาการออกแบบสถาปัตยกรรม ซึ่งการเชิญอาจารย์ พิเศษมีอยู่ 2 ลักษณะ คือ การเชิญเป็นผู้สอนทั้งรายวิชาโดยมีกลุ่มผู้เรียนที่ต้องรับผิดชอบ และการ เชิญเป็นผู้สอนเฉพาะช่วงที่มีการสอบ ทั้งนี้ด้วยเหตุผล 2 ประการ กล่าวคือ เหตุผลแรกเป็นเพราะ จำนวนอาจารย์ประจำไม่เพียงพอจึงต้องมีอาจารย์พิเศษเพิ่มเติมโดยรับผิดชอบการสอนตลอดทั้ง ภาคการศึกษา และเหตุผลที่สองเพื่อเป็นการเปิดมุมมองที่หลากหลาย หรือ เพื่อให้ความรู้ความ เชี่ยวชาญเฉพาะด้านแก่ผู้เรียน ซึ่งจะมีการเชิญในช่วงที่มีการสอบโดยคณาจารย์ (jury) โดยให้ อาจารย์พิเศษร่วมวิพากษ์ผลงานของผู้เรียน เกณฑ์การคัดเลือกอาจารย์พิเศษขึ้นอยู่กับผู้สอนร่วม ในรายวิชาและคณะเป็นผู้กำหนด เช่น เป็นผู้ที่มีความรู้หรือประสบการณ์โดยตรงสอดคล้องกับ เนื้อหารายวิชาที่สอน หรือเป็นผู้มีชื่อเสียงที่ได้รับการยอมรับในแวดวงวิชาชีพ ซึ่งหากเป็นอาจารย์ พิเศษที่ได้ทำการสอนร่วมกันมาหลายปีมักจะไม่พบปัญหาในการเรียนการสอนมากนัก เพราะมี ความเข้าใจและคุ้นเคยกันเป็นอย่างดี แต่ถ้าหากเป็นอาจารย์พิเศษที่ได้เชิญเป็นครั้งแรก อาจารย์ผู้ ประสานงานรายวิชาจะต้องอธิบายเกี่ยวกับเป้าหมายและรายละเอียดเพื่อให้อาจารย์พิเศษมีความ เข้าใจที่ตรงกัน

นอกจากการศึกษาข้อมูลทั่วไปด้านผู้สอนแล้ว ผลจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างทำให้ทราบสภาพปัญหาการประเมินด้านผู้สอน สรุปได้เป็น 2 ประเด็น คือ

1) มุมมองการประเมินที่แตกต่างกันของผู้สอน ประเด็นนี้สามารถพิจารณาได้ 2 มิติ กล่าวคือ มิติแรกเป็นสภาพที่เกิดผลกระทบเชิงบวกต่อการเรียนการสอนโดยเป็นสิ่งที่อาจารย์ผู้สอนมุ่งหวังให้เกิดขึ้นในการเรียนการสอนนอกแบบสถาปัตยกรรม เนื่องจากผู้เรียนจะได้รับแนวทางหรือวิธีการคิดที่หลากหลาย อาจารย์ผู้สอนที่มีความถนัดหรือเชี่ยวชาญในเรื่องใดเรื่องหนึ่งอาจเน้นประเมินในเรื่องนั้นเป็นพิเศษ ผู้เรียนก็จะได้เรียนรู้เพิ่มขึ้น ดังเช่นผลการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนบางท่านที่ได้แสดงความคิดเห็นไว้ว่า

“แนวทางการดำเนินงานของอาจารย์อาจไม่เหมือนกัน แต่มีปลายทางหรือเป้าหมายอันเดียวกัน”

(อาจารย์ 1 สถาบัน ก, สัมภาษณ์, 4 กันยายน 2552)

“วิธีการคิดที่ไม่เหมือนกัน ซึ่งผมชอบ อย่างแต่ละกลุ่มงานของนักศึกษาก็จะต่างกัน
ทุกกลุ่มอาจเดินไม่เหมือนกัน แต่เป้าหมายต้องมาเจอกัน”

(อาจารย์ 1 สถาบัน ข, สัมภาษณ์, 9 มีนาคม 2553)

ในขณะที่มิติที่สองเป็นสภาพที่เกิดผลกระทบเชิงลบต่อการประเมินหรือทัศนคติของผู้ถูกประเมิน กล่าวคือ ผู้เรียนเกิดการเปรียบเทียบผลการประเมินของตนเองกับเพื่อนที่อยู่ต่างกลุ่มอาจารย์ผู้สอน ซึ่งเป็นเพราะอาจารย์ผู้สอนแต่ละคนมีมุมมองหรือมีเกณฑ์ที่ใช้ประเมินระหว่างการตรวจผลงานการออกแบบในแต่ละกลุ่มไม่เหมือนกัน หรือผลการประเมินผู้เรียนในการสอบโดยคณาจารย์ (jury) ของอาจารย์ผู้สอนแต่ละคนมีความแตกต่างกันมาก ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะการกำหนดตัวบ่งชี้สำหรับการประเมินร่วมกันใช้วัดได้ยาก ดังที่อาจารย์ผู้สอนบางท่านกล่าวถึงสภาพการประเมินว่า

“อาจารย์แต่ละคนมีเกณฑ์การประเมินไม่เหมือนกัน มีเกณฑ์กลางเหมือนกันแต่ในแต่ละกลุ่มอาจไม่เหมือนกัน...งานสถาปัตยกรรมตัดสินยากเหมือนกันมันไม่ถูกหรือผิด มีแต่เหมาะสมหรือไม่เหมาะสม ถ้าเด็กรู้สึกลอยๆนั้นต้องเรียกมาคุย”

(อาจารย์ 1 สถาบัน ค, สัมภาษณ์, 12 มกราคม 2553)

“การตรวจงานเด็กอาจารย์มีความคิดต่างกันเป็นเรื่องปกติในวิชาออกแบบ บางคนให้ A บางคนให้ D ซึ่งบางคนไม่มองว่าเป็นปัญหา แต่ในส่วนตัวแล้วคิดว่าไม่ดี... criteria ที่เราให้กว้างไปมัย... อันนี้เป็นผลเสียแก่เด็ก”

(อาจารย์ 2 สถาบัน ข, สัมภาษณ์, 5 มีนาคม 2553)

2) จำนวนอาจารย์ประจำไม่เพียงพอ ผลการศึกษาพบว่าสภาพปัญหาเช่นนี้เกิดขึ้นในบางสถาบัน หรือในบางปีการศึกษาที่คณะรับผู้เรียนจำนวนเพิ่มขึ้น หรืออาจารย์ประจำมีการลาศึกษาต่อทำให้ขาดแคลนอาจารย์ เมื่ออาจารย์ประจำมีจำนวนน้อยลงย่อมส่งผลให้อาจารย์ผู้สอนในรายวิชาแต่ละคนต้องรับผิดชอบผู้เรียนจำนวนเพิ่มขึ้น ทำให้เกิดความเหนื่อยล้าจากการสอนและการประเมินผลงานของผู้เรียน ดังนั้นในหลายสถาบันจึงได้มีการเชิญอาจารย์พิเศษมาร่วมสอนหรือจัดให้มีผู้ช่วยสอน เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว

1.1.2 ด้านหลักสูตร จากการศึกษาเอกสารหลักสูตรของกลุ่มตัวอย่าง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ทั้ง 5 แห่ง พบว่า แต่ละสถาบันต่างมีจุดเด่นของหลักสูตรที่แตกต่างกัน ตามปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร โดยมีรายวิชาเกี่ยวกับการออกแบบสถาปัตยกรรมเป็นรายวิชาบังคับที่มีการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่องทุกภาคการศึกษา ผลการศึกษาสรุปได้เป็นดังนี้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หลักสูตรของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปัจจุบันเป็นหลักสูตรปรับปรุง ปี พ.ศ. 2542 ผู้เรียนจะได้รับปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (สถ.บ.) เมื่อสำเร็จการศึกษา วัตถุประสงค์ของหลักสูตร คือ เพื่อผลิตสถาปนิกและนักวิชาการทางด้านสถาปัตยกรรมที่มีความรอบรู้และความรับผิดชอบในการปฏิบัติวิชาชีพ รวมทั้งในด้านการค้นคว้าและวิจัย เพื่อตอบสนองความต้องการของสังคม โดยคำนึงถึงสภาพแวดล้อม การใช้วัสดุ วิธีการก่อสร้าง การประหยัดพลังงาน ตลอดจนทรัพยากรของชาติ และความรู้ทางสาขาวิศวกรรมที่เกี่ยวข้อง คำนึงถึงสภาพเศรษฐกิจ สังคม และศิลปวัฒนธรรม ตลอดจนความงามความเป็นระเบียบเรียบร้อยทั้งในส่วนของโครงการที่ปฏิบัติและผลกระทบต่อส่วนรวม ทั้งนี้จะเน้นปัจเจกภาพเฉพาะบุคคลเป็นสำคัญ (ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2553) การศึกษาในหลักสูตร สถ.บ. ใช้เวลา 5 ปี อย่างน้อย 177 หน่วยกิต

รายวิชาเกี่ยวกับการออกแบบสถาปัตยกรรมที่มีการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ ประกอบด้วย 8 รายวิชา คือ งานออกแบบสถาปัตยกรรม 1-8 ทุกรายวิชานี้เน้นที่การปฏิบัติ โดยกำหนดค่าหน่วยกิตเป็น 4(0-8-4) เช่นเดียวกันทุกรายวิชา ผู้เรียนจะเริ่มเรียนรายวิชา งานออกแบบสถาปัตยกรรม 1 ในชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาปลาย และจะเรียนอย่างต่อเนื่องในทุกภาค การศึกษา จนครบทั้ง 8 รายวิชาในชั้นปีที่ 5 ภาคการศึกษาต้น ผู้เรียนต้องสอบผ่านรายวิชาที่เป็น พื้นฐานเบื้องต้นก่อนจึงจะสามารถเรียนในรายวิชาออกแบบที่สูงขึ้นได้ การศึกษาเอกสารประมวล รายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบสถาปัตยกรรมทั้ง 8 รายวิชา มีเนื้อหาดังตารางที่ 4.1 ต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 รายวิชางานออกแบบสถาปัตยกรรมของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายวิชา	หน่วยกิต
2501119 งานออกแบบสถาปัตยกรรม 1 * รายวิชาที่ต้องสอบผ่าน 2501117 ปฏิบัติการออกแบบ ปฏิบัติการออกแบบสถาปัตยกรรมพื้นฐาน โดยใช้สัดส่วน และพฤติกรรมมนุษย์ในการออกแบบ ส่วนประกอบย่อยแต่ละส่วนของอาคารพักอาศัย ออกแบบบ้านชั้นเดียวโครงสร้าง ค.ส.ล. ส่วนหลังคา โครงสร้างไม้ โดยเน้นหลักการจัดผังบริเวณและแผนผังอาคารให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมเขตร้อน โครงสร้าง และความงามของอาคาร	4(0-8-4)
2501216 งานออกแบบสถาปัตยกรรม 2 * รายวิชาที่ต้องสอบผ่าน 2501119 ปฏิบัติการออกแบบบ้านพักอาศัย และอาคารสาธารณะขนาดเล็ก ขนาดพื้นที่ไม่เกิน 1,000 ตาราง เมตร หรือ สูงไม่เกิน 15 เมตร โดยคำนึงถึงกระบวนการคิดทางการออกแบบ การจัดทำรายละเอียด โครงการเบื้องต้น การพัฒนาการออกแบบ โดยเน้นความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมเขตร้อนชื้น โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ระบบอาคารขนาดเล็ก และความงาม ตลอดจนการออกแบบ สถาปัตยกรรมด้วยมือและเครื่องมือ	4(0-8-4)
2501218 งานออกแบบสถาปัตยกรรม 3 * รายวิชาที่ต้องสอบผ่าน 2501216 ปฏิบัติการออกแบบอาคารสาธารณะ ประเภทอาคารพาณิชย์และอาคารสำนักงานขนาดเล็ก ขนาด ไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร หรือ สูงไม่เกิน 15 เมตร โดยคำนึงถึงกระบวนการคิดทางการออกแบบ การจัดทำรายละเอียดโครงการเบื้องต้น การพัฒนางานออกแบบ โดยเน้นการตอบรับกับสภาพแวดล้อม เขตร้อนชื้น โครงสร้างไม้และคอนกรีตเสริมเหล็ก ระบบอาคารขนาดเล็ก และความงาม ตลอดจนการ แสดงแบบทางสถาปัตยกรรมด้วยมือและเครื่องมือ	4(0-8-4)

ตารางที่ 4.1 รายวิชางานออกแบบสถาปัตยกรรมของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ต่อ)

รายวิชา	หน่วยกิต
<p>2501316 งานออกแบบสถาปัตยกรรม 4</p> <p>* รายวิชาที่ต้องสอบผ่าน 2501218</p> <p>ปฏิบัติการออกแบบอาคารอยู่อาศัยรวมและอาคารสาธารณะขนาดกลาง โดยคำนึงถึงกระบวนการความคิดทางการออกแบบ การจัดทำรายละเอียดโครงการเบื้องต้น การพัฒนางานออกแบบ โดยเน้นความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมเขตร้อนชื้น โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ระบบอาคารขนาดกลาง และความงาม ตลอดจนการแสดงแบบทางสถาปัตยกรรมด้วยเครื่องมือดิจิทัล</p>	4(0-8-4)
<p>2501318 งานออกแบบสถาปัตยกรรม 5</p> <p>* รายวิชาที่ต้องสอบผ่าน 2501316</p> <p>ปฏิบัติการออกแบบอาคารสาธารณะประเภทต่าง ๆ โดยเน้นความคิดในการออกแบบ การจัดวางผังบริเวณและแผนผังอาคารให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมเขตร้อน คำนึงถึงโครงสร้าง ความงามของอาคาร และระบบสาธารณูปโภค</p>	4(0-8-4)
<p>2501416 งานออกแบบสถาปัตยกรรม 6</p> <p>* รายวิชาที่ต้องสอบผ่าน 2501318</p> <p>ปฏิบัติการออกแบบอาคารพาณิชย์ และอาคารสาธารณะขนาดกลางประเภทศูนย์การค้า โรงแรม ศูนย์วัฒนธรรม พิพิธภัณฑ์ หรืออาคารทางศาสนา โดยเน้นแนวความคิดทางการออกแบบ การจัดวางผังบริเวณและแผนผังอาคารให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมเขตร้อน โดยคำนึงถึงโครงสร้าง ความงาม และระบบสาธารณูปโภคของอาคาร</p>	4(0-8-4)
<p>2501418 งานออกแบบสถาปัตยกรรม 7</p> <p>* รายวิชาที่ต้องสอบผ่าน 2501416</p> <p>ปฏิบัติการออกแบบอาคารสาธารณะ ประเภทอาคารสถานพยาบาลขนาดใหญ่ และอาคารที่ใช้โครงสร้างช่วงกว้าง ประเภทอาคารมหรสพ อาคารหอประชุมและนิทรรศการ โดยเน้นแนวความคิดทางการออกแบบ การจัดวางผังบริเวณ และแผนผังอาคารให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมเขตร้อน โดยคำนึงถึงโครงสร้าง ความงาม ระบบสาธารณูปโภคของอาคาร</p>	4(0-8-4)
<p>2501516 งานออกแบบสถาปัตยกรรม 8</p> <p>* รายวิชาที่ต้องสอบผ่าน 2501418</p> <p>เป็นการออกแบบอาคารใหญ่พิเศษหรืออาคารสูง โดยเริ่มต้นตั้งแต่การค้นคว้าหาข้อมูล ทั้งในด้านการกฎหมาย ความเป็นไปได้ในการลงทุน การแสดงความคิดในการวางผัง และออกแบบอาคาร ทั้งในด้านประโยชน์ใช้สอย ความงาม โครงสร้าง และงานระบบทั้งหมด</p>	4(0-8-4)

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร หลักสูตรของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ปี พ.ศ. 2546 แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ อนุปริญญา และปริญญาบัณฑิต โดยระดับอนุปริญญาใช้ระยะเวลา 3 ปีการศึกษา และสอบได้หน่วยกิตรวม 110 หน่วยกิต ผู้เรียนจะได้รับอนุปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์ (สถาปัตยกรรม) ระดับปริญญาบัณฑิตใช้เวลาศึกษาต่อจากระดับอนุปริญญาอย่างน้อย 2 ปีการศึกษา และสอบได้หน่วยกิตรวม

170 หน่วยกิต ผู้เรียนจะได้รับปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (สท.บ.) วัตถุประสงค์ของหลักสูตรมี 3 ประการ คือ (1) ผลิตบัณฑิตซึ่งเป็นสถาปนิกที่มีคุณภาพ มีความรู้ความสามารถในการประกอบอาชีพ ซึ่งสามารถให้บริการต่อสังคมและประเทศชาติ โดยคำนึงถึงสภาพแวดล้อมและสังคมเป็นสำคัญ (2) ผลิตบัณฑิตให้เป็นสถาปนิกผู้เข้าใจซาบซึ้งถึงคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมของชาติ และ (3) ผลิตบัณฑิตให้มีจริยธรรมในการประกอบอาชีพและมีบุคลิกภาพเป็นที่เชื่อถือของสังคม (คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, มปป.)

รายวิชาการออกแบบสถาปัตยกรรมเป็นวิชาบังคับ ประกอบด้วย 8 รายวิชา คือ การออกแบบสถาปัตยกรรม 1-8 โดยแต่ละรายวิชานับหน่วยกิตทั้งบรรยายและปฏิบัติ รายวิชาการออกแบบสถาปัตยกรรม 1-3 มีค่าหน่วยกิตเป็น 4(2-6-4) และรายวิชาการออกแบบสถาปัตยกรรม 4-8 มีค่าหน่วยกิตเป็น 5(2-9-4) ผู้เรียนเริ่มเรียนรายวิชาการออกแบบสถาปัตยกรรม 1 ในชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาปลาย และเรียนอย่างต่อเนื่องทุกภาคการศึกษา โดยผู้เรียนหลักสูตรอนุปริญญาจะเรียนเพียง 5 รายวิชา คือ การออกแบบสถาปัตยกรรม 1-5 และผู้เรียนหลักสูตรปริญญาบัณฑิตจะเรียนต่ออีก 3 รายวิชา จนครบทั้ง 8 รายวิชา ในชั้นปีที่ 5 ภาคการศึกษาต้น การเรียนวิชาออกแบบสถาปัตยกรรมมีเงื่อนไขว่าผู้เรียนต้องสอบผ่านรายวิชาพื้นฐานเบื้องต้นก่อนจึงสามารถเรียนในรายวิชาออกแบบที่สูงขึ้นได้ รายละเอียดของแต่ละรายวิชาดังตาราง 4.2 ต่อไปนี้

ตารางที่ 4.2 รายวิชาการออกแบบสถาปัตยกรรมของมหาวิทยาลัยศิลปากร

รายวิชา	หน่วยกิต
261 102 การออกแบบสถาปัตยกรรม 1 * รายวิชาที่ต้องสอบผ่าน 261 101 การออกแบบเบื้องต้น ศึกษาและปฏิบัติการออกแบบที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ที่ว่างและรูปทรง โดยคำนึงถึงความงาม รวมทั้งความสอดคล้องกับสัดส่วนของมนุษย์และปัจจัยที่มีผลต่อที่ว่างและรูปทรงนั้น	4(2-6-4)
261 103 การออกแบบสถาปัตยกรรม 2 * รายวิชาที่ต้องสอบผ่าน 261 102 ศึกษาและปฏิบัติการออกแบบที่ว่างและรูปทรงของงานสถาปัตยกรรมที่สัมพันธ์กับการใช้สอยและสภาพภูมิอากาศ มีการศึกษานอกสถานที่	4(2-6-4)
261 104 การออกแบบสถาปัตยกรรม 3 * รายวิชาที่ต้องสอบผ่าน 261 103 ศึกษาและปฏิบัติการออกแบบที่ว่าง รูปทรง และการจัดวางผังของงานสถาปัตยกรรมที่สัมพันธ์กับการใช้สอย สภาพภูมิอากาศ และสิ่งแวดล้อมของที่ตั้ง มีการศึกษานอกสถานที่	4(2-6-4)

ตารางที่ 4.2 รายวิชาการออกแบบสถาปัตยกรรมของมหาวิทยาลัยศิลปากร (ต่อ)

รายวิชา	หน่วยกิต
<p>261 106 การออกแบบสถาปัตยกรรม 4</p> <p>* รายวิชาที่ต้องสอบผ่าน 261 104</p> <p>ศึกษาและปฏิบัติการออกแบบสถาปัตยกรรมประเภทอาคารสาธารณะขนาดกลาง โดยเน้นความสัมพันธ์ของประโยชน์ใช้สอย รูปลักษณะ ขนาดที่ตั้ง สภาพแวดล้อมของสถาปัตยกรรม การต่อเนื่องของกิจกรรมทางสัญจรทั้งภายในภายนอก บริเวณใกล้เคียง และผลกระทบจากกฎหมาย ข้อบัญญัติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบสถาปัตยกรรม โครงสร้าง วิธีการก่อสร้าง การใช้อุปกรณ์อาคาร มีการศึกษานอกสถานที่</p>	5(2-9-4)
<p>261 107 การออกแบบสถาปัตยกรรม 5</p> <p>* รายวิชาที่ต้องสอบผ่าน 261 106</p> <p>ศึกษาและปฏิบัติการออกแบบสถาปัตยกรรมประเภทอาคารขนาดกลาง โดยเน้นความสัมพันธ์ของประโยชน์ใช้สอยที่มีความซับซ้อน รูปลักษณะ ขนาดที่ตั้ง สภาพแวดล้อมของสถาปัตยกรรม การต่อเนื่องของสถาปัตยกรรม ทางสัญจรทั้งภายในภายนอก บริเวณใกล้เคียงและผลกระทบจากกฎหมายข้อบัญญัติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบสถาปัตยกรรม โครงสร้าง วิธีการก่อสร้าง การใช้อุปกรณ์อาคาร มีการศึกษานอกสถานที่</p>	5(2-9-4)
<p>261 201 การออกแบบสถาปัตยกรรม 6</p> <p>* รายวิชาที่ต้องสอบผ่าน 261 107</p> <p>ศึกษา ค้นคว้า และปฏิบัติการออกแบบสถาปัตยกรรมขนาดใหญ่และขนาดใหญ่พิเศษ ซึ่งมีความต้องการทางด้านรูปแบบที่มีลักษณะเฉพาะตัวและอาคารประเภทโครงสร้างช่วงพาดกว้าง นักศึกษาทำการค้นคว้าเพื่อให้ได้รายละเอียดของโครงการที่ชัดเจนและสมบูรณ์ด้วยการเริ่มฝึกทำงานเป็นทีมในการหาข้อมูลเกี่ยวกับขนาดพื้นที่ใช้สอย กฎหมาย และระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการอาคาร ตลอดจนวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการและปฏิบัติการออกแบบสร้างสรรค์ผลงานของตนเอง โดยเน้นการแสดงออกทางแนวความคิดในการออกแบบ การประสานงานระบบ และความสัมพันธ์สอดคล้องกับบริบท มีการศึกษานอกสถานที่</p>	5(2-9-4)
<p>261 202 การออกแบบสถาปัตยกรรม 7</p> <p>* รายวิชาที่ต้องสอบผ่าน 261 201</p> <p>ศึกษาค้นคว้าและปฏิบัติการออกแบบสถาปัตยกรรม ผังบริเวณและผังแม่บท ในโครงการที่มีประโยชน์ใช้สอยหลายประเภทรวมอยู่ด้วยกัน และมีผู้ใช้สอยจำนวนมาก ทั้งที่เป็นอาคารสูง และมีลักษณะเป็นชุมชน โดยเน้นถึงความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหา และการออกแบบที่สอดคล้องกับบริบทด้านต่าง ๆ นักศึกษาฝึกการทำงานร่วมกันเป็นทีม ตามกระบวนการขั้นตอนตั้งแต่การค้นคว้าข้อมูลเพื่อกำหนดขอบเขต ประโยชน์ใช้สอย และรายละเอียดของโครงการ ซึ่งครอบคลุมถึงประเด็นทางกฎหมาย ระบบโครงสร้าง อุปกรณ์อาคาร และระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ การหาและวิเคราะห์ที่ตั้งของโครงการ การออกแบบในโครงการที่มีลักษณะเป็นชุมชน มีการศึกษานอกสถานที่</p>	5(2-9-4)

ตารางที่ 4.2 รายวิชาการออกแบบสถาปัตยกรรมของมหาวิทยาลัยศิลปากร (ต่อ)

รายวิชา	หน่วยกิต
261 204 การออกแบบสถาปัตยกรรม 8	5(2-9-4)
* รายวิชาที่ต้องสอบผ่าน 261 202	
ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสถาปัตยกรรมกับสภาพแวดล้อมของชุมชนที่มีการพัฒนาทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสภาวะแวดล้อมตามธรรมชาติ เพื่อนำไปสู่การออกแบบสถาปัตยกรรมสำหรับชุมชนเมืองที่ยั่งยืน	

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หลักสูตรของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นหลักสูตรปรับปรุง ปี พ.ศ. 2548 ที่กำหนดระยะเวลาในการศึกษา 5 ปี มีจำนวนหน่วยกิตอย่างน้อย 171 หน่วยกิต ผู้เรียนจะได้รับปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (สถ.บ.) เมื่อสำเร็จการศึกษา วัตถุประสงค์ของหลักสูตรมี 4 ประการ คือ (1) ผลิตบัณฑิตและมหาบัณฑิตสาขาสถาปัตยกรรมศาสตร์ให้มีจิตสำนึกในการดูแลปกป้องสิ่งแวดล้อม มีจริยธรรม คุณธรรมในการประกอบวิชาชีพ (2) ส่งเสริมการวิจัยเพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการด้านสถาปัตยกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม (3) พัฒนาการเรียนการสอนให้มีมาตรฐาน และ (4) ชี้นำและมีส่วนร่วมแก้ปัญหาแก่สังคมโดยใช้องค์ความรู้ (คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548)

รายวิชาที่มีการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรมจัดอยู่ในหมวดวิชาเฉพาะ ประกอบด้วย 7 รายวิชา คือ การออกแบบสถาปัตยกรรม 1-4 และการออกแบบสถาปัตยกรรมยั่งยืน 1-3 เป็นวิชาที่เน้นปฏิบัติทั้งหมด 4 หน่วยกิต โดยมีค่าหน่วยกิตเป็น 4(0-8) การเรียนวิชาการออกแบบสถาปัตยกรรม ผู้เรียนจะเริ่มเรียนตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาปลายอย่างต่อเนื่องทุกภาคการศึกษา จากนั้นจึงเรียนรายวิชาการออกแบบสถาปัตยกรรมยั่งยืนจนครบทั้ง 7 รายวิชาในชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาปลาย เนื้อหาสาระของแต่ละรายวิชาเป็นดังนี้

ตารางที่ 4.3 รายวิชาการออกแบบสถาปัตยกรรมของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

รายวิชา	หน่วยกิต
240 114 การออกแบบสถาปัตยกรรม 1	4(0-8)
* รายวิชาที่ต้องสอบผ่าน 240 113 ปฏิบัติการออกแบบ	
ปฏิบัติการในการออกแบบสถาปัตยกรรมขั้นมูลฐาน โดยใช้สัดส่วนและพฤติกรรมของมนุษย์ในการออกแบบส่วนประกอบทางสถาปัตยกรรมของอาคารพักอาศัย การวางผังบริเวณ และการจัดที่ว่างของอาคารที่มีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมเขตร้อน โครงสร้าง และความงามของอาคาร	

ตารางที่ 4.3 รายวิชาการออกแบบสถาปัตยกรรมของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (ต่อ)

รายวิชา	หน่วยกิต
<p>240 213 การออกแบบสถาปัตยกรรม 2</p> <p>* รายวิชาที่ต้องสอบผ่าน 240 114</p> <p>ปฏิบัติการในการออกแบบสถาปัตยกรรมขั้นมูลฐาน โดยเพิ่มความซับซ้อนของประโยชน์ใช้สอยและบริบท บ้านพักอาศัย และอาคารสาธารณะขนาดเล็ก แนวคิดทางการออกแบบ การจัดผังบริเวณ และการจัดที่ว่างของอาคารที่มีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมเขตร้อน คำนึงถึงโครงสร้าง ความงาม และระบบสาธารณูปโภคของอาคาร</p>	4(0-8)
<p>240 214 การออกแบบสถาปัตยกรรม 3</p> <p>* รายวิชาที่ต้องสอบผ่าน 240 213</p> <p>ปฏิบัติการในการออกแบบสถาปัตยกรรมขั้นมูลฐาน โดยเพิ่มความซับซ้อนของประโยชน์ใช้สอยและบริบท อาคารสาธารณะขนาดเล็ก แนวคิดของการออกแบบ การจัดผังบริเวณของกลุ่มอาคารและภูมิทัศน์และการจัดที่ว่างของอาคารที่มีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมเขตร้อน คำนึงถึงโครงสร้าง ความงาม และระบบสาธารณูปโภคของอาคาร</p>	4(0-8)
<p>240 313 การออกแบบสถาปัตยกรรม 4</p> <p>* รายวิชาที่ต้องสอบผ่าน 240 214</p> <p>ปฏิบัติการในการออกแบบสถาปัตยกรรมที่ระดับความซับซ้อนปานกลาง อาคารสาธารณะขนาดกลาง กระบวนการและแนวคิดทางการออกแบบ วัสดุและโครงสร้างซับซ้อน การจัดผังบริเวณและการจัดที่ว่างของอาคารที่มีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมเขตร้อน คำนึงถึงโครงสร้าง ความงาม และระบบสาธารณูปโภคของอาคาร</p>	4(0-8)
<p>240 314 การออกแบบสถาปัตยกรรมยั่งยืน 1</p> <p>* รายวิชาที่ต้องสอบผ่าน -</p> <p>ปฏิบัติการในการพัฒนาการออกแบบสถาปัตยกรรมที่ระดับความซับซ้อนปานกลาง แนวคิดการออกแบบสถาปัตยกรรมที่ยั่งยืนที่เกี่ยวข้องกับวัสดุ โครงสร้าง การจัดผังบริเวณ ความงามและระบบสาธารณูปโภค การบูรณาการศาสตร์ทางภูมิสถาปัตยกรรมและคอมพิวเตอร์</p>	4(0-8)
<p>240 413 การออกแบบสถาปัตยกรรมยั่งยืน 2</p> <p>* รายวิชาที่ต้องสอบผ่าน 240 314</p> <p>ปฏิบัติการในการพัฒนาการออกแบบสถาปัตยกรรมยั่งยืน การออกแบบอาคารสาธารณะซับซ้อนปานกลางถึงสูง และกลุ่มอาคารตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมทางกายภาพ การเลือกวัสดุและเทคโนโลยีทางอาคารที่เหมาะสม การบูรณาการศาสตร์ทางภูมิสถาปัตยกรรมและคอมพิวเตอร์</p>	4(0-8)
<p>240 414 การออกแบบสถาปัตยกรรมยั่งยืน 3</p> <p>* รายวิชาที่ต้องสอบผ่าน 240 413</p> <p>ปฏิบัติการในการพัฒนาการออกแบบสถาปัตยกรรมยั่งยืน การออกแบบกลุ่มอาคารซับซ้อนสูงหรือชุมชน การเลือกวัสดุและเทคโนโลยีทางอาคารที่เหมาะสม การบูรณาการร่วมกับศาสตร์ด้านการวางผังเมืองและสภาพแวดล้อม ภูมิสถาปัตยกรรมและคอมพิวเตอร์</p>	4(0-8)

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

หลักสูตรของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ปี พ.ศ. 2552 เป็นหลักสูตรต่อเนื่องปริญญาตรีและโทแบบ 4+2 ปี ใช้ระยะเวลาการศึกษาระดับปริญญาตรี 4 ปี จำนวน 144 หน่วยกิต ผู้เรียนจะได้รับปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาสถาปัตยกรรม (วท.บ.) เมื่อศึกษาต่อระดับปริญญาโท 2 ปี จำนวน 48 หน่วยกิต จะได้รับปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (สถ.ม.) วัตถุประสงค์ของหลักสูตรในระดับปริญญาตรีมี 4 ประการ ได้แก่ (1) ผลิตบัณฑิตที่มีฐานความรู้ความสามารถเพียงพอที่จะเข้าสู่การศึกษาทวิสาขาสถาปัตยกรรมในระดับมหาบัณฑิตตามมาตรฐานสากล (2) ผลิตบัณฑิตที่มีฐานความรู้ความสามารถกว้างพอที่จะพัฒนาสู่ทางเลือกเฉพาะทางในการศึกษาทางวิชาชีพในระดับมหาบัณฑิตต่อไป (3) ผลิตบัณฑิตที่มีความพร้อมที่จะพัฒนาต่อไปเป็นผู้นำทางวิชาชีพ ที่มีคุณธรรมและจริยธรรมในการประกอบวิชาชีพ เพื่อจรรโลงสถาบันวิชาชีพให้เป็นที่เชื่อถือของสังคม และเพื่อพัฒนาประเทศชาติด้วยความรับผิดชอบ และ (4) ผลิตบัณฑิตที่มีความใฝ่รู้ พร้อมที่จะเรียนรู้และบูรณาการองค์ความรู้เพื่อพัฒนาทั้งตนเองและสังคมอย่างสร้างสรรค์ (คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2552)

การเรียนนิเทศการออกแบบสถาปัตยกรรมผู้เรียนจะได้เรียนในระดับปริญญาตรี ประกอบด้วย 6 รายวิชา ที่เป็นรายวิชาบังคับ ได้แก่ การออกแบบสถาปัตยกรรม 1-3 การออกแบบสถาปัตยกรรมไทย การออกแบบสถาปัตยกรรมเชิงบูรณาการ และการออกแบบสถาปัตยกรรมขั้นสูง ผู้เรียนจะเริ่มเรียนตั้งแต่ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาต้น จนครบทั้ง 6 รายวิชา ในชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาปลาย จากเอกสารหลักสูตรมีการแสดงเนื้อหาของรายวิชาต่าง ๆ ดังนี้

ตารางที่ 4.4 รายวิชาการออกแบบสถาปัตยกรรมของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

รายวิชา	หน่วยกิต
AR 215 การออกแบบสถาปัตยกรรม 1	6(1-10-7)
* รายวิชาที่ต้องสอบผ่าน AR 102 ทัศนการศึกษาและนิเทศทางสถาปัตยกรรม ปฏิบัติการออกแบบสถาปัตยกรรมขั้นพื้นฐาน โดยเริ่มต้นจากการฝึกหัดวิเคราะห์ที่มาของงานสถาปัตยกรรม ผ่านกรณีศึกษาโครงการสถาปัตยกรรมขนาดเล็ก ทำความเข้าใจองค์ประกอบพื้นฐานของงานสถาปัตยกรรมในแนวคิดเรื่องที่ว่า ทางสัญจร ลักษณะปิดล้อม โครงสร้าง เน้นกระบวนการสังเคราะห์และการประยุกต์ใช้ในการออกแบบ โดยคำนึงถึงความสัมพันธ์ทางสถาปัตยกรรมระหว่างที่ว่าง รูปทรง การใช้สอย ทำเลที่ตั้ง สุนทรียภาพ พร้อมกับบูรณาการกับความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสภาวะน่าสบาย โดยผ่านกระบวนการคิดและการออกแบบทางสถาปัตยกรรม	

ตารางที่ 4.4 รายวิชาการออกแบบสถาปัตยกรรมของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (ต่อ)

รายวิชา	หน่วยกิต
AR 216 การออกแบบสถาปัตยกรรม 2 * รายวิชาที่ต้องสอบผ่าน AR 215 ปฏิบัติการออกแบบสถาปัตยกรรมต่อเนื่องจากสาระที่ได้ศึกษาในภาคแรก ฝึกการออกแบบที่มีคุณลักษณะซับซ้อนที่มากขึ้น โดยเกี่ยวข้องกับผู้ใช้งานที่หลากหลายในบริบทที่หลากหลายมิติทั้งธรรมชาติและชุมชนเมือง ผ่านสถาปัตยกรรมสาธารณะขนาดเล็ก การเรียนเน้นพัฒนาการทางกระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์หรือข้อมูลจากภาคสนาม บูรณาการกับองค์ความรู้พื้นฐานสถาปัตยกรรมต่าง ๆ ที่ได้เรียนมาในภาคแรก ผนวกกับองค์ความรู้ที่จำเป็นในการออกแบบสถาปัตยกรรมสาธารณะขนาดเล็ก อันได้แก่ ระบบโครงสร้าง งานระบบอาคาร สภาวะน่าสบาย และข้อกำหนด เป็นต้น เพื่อพัฒนากระบวนการคิด การออกแบบ และงานสถาปัตยกรรม	6(1-10-7)
AR 315 การออกแบบสถาปัตยกรรม 3 * รายวิชาที่ต้องสอบผ่าน AR 216 ปฏิบัติการออกแบบสถาปัตยกรรมต่อเนื่องจากสาระที่ได้ศึกษาในวิชาการออกแบบสถาปัตยกรรม 2 ฝึกการออกแบบที่มีคุณลักษณะซับซ้อนที่มากขึ้น โดยเกี่ยวข้องกับผู้ใช้งานที่หลากหลายในบริบทที่หลากหลายมิติและเงื่อนไข อันได้แก่ สังคม เศรษฐกิจ ศิลปะ วัฒนธรรม และพัฒนาการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในบริบทร่วมสมัย ผ่านสถาปัตยกรรมสาธารณะขนาดกลาง การเรียนเน้นพัฒนาการทางกระบวนการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์หรือข้อมูลจากภาคสนาม บูรณาการกับองค์ความรู้พื้นฐานสถาปัตยกรรมที่ได้เรียนมาทั้งหมด ผนวกกับองค์ความรู้ที่จำเป็นในการออกแบบสถาปัตยกรรมสาธารณะขนาดกลาง อันได้แก่ การจัดทำรายละเอียดโครงการ ระบบโครงสร้าง งานระบบอาคาร สภาวะน่าสบาย และข้อกำหนด เป็นต้น เพื่อพัฒนากระบวนการคิด การออกแบบ และงานสถาปัตยกรรม	6(1-10-7)
AR 316 การออกแบบสถาปัตยกรรมไทย * รายวิชาที่ต้องสอบผ่าน AR 315 บูรณาการเชิงวิเคราะห์ในการศึกษาศาสตร์ทางด้านสถาปัตยกรรมไทย วิถีชีวิตความเป็นอยู่ขนบธรรมเนียมประเพณี วัสดุและเทคโนโลยีการก่อสร้าง และบริบทอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง สู่การออกแบบสถาปัตยกรรมไทยในลักษณะต่าง ๆ เช่น การออกแบบสถาปัตยกรรมไทยประเพณี สถาปัตยกรรมไทยร่วมสมัย สถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่ ทั้งนี้ก่อให้เกิดสถาปัตยกรรมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพชีวิตความเป็นอยู่ในปัจจุบัน	6(1-10-7)
AR 415 การออกแบบสถาปัตยกรรมเชิงบูรณาการ * รายวิชาที่ต้องสอบผ่าน AR 316 ปฏิบัติการออกแบบสถาปัตยกรรมที่มีความซับซ้อน มุ่งเน้นการวิเคราะห์และการพัฒนาแนวความคิดในการออกแบบอาคารขนาดใหญ่และอาคารสูง โดยบูรณาการความรู้ทางสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ การก่อสร้างและระบบวิศวกรรมสำหรับอาคารขนาดใหญ่และอาคารสูง กฎหมายอาคาร กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม การประหยัดพลังงาน การวางแผนทางการตลาด และการผังเมือง เป็นต้น	6(1-10-7)

ตารางที่ 4.4 รายวิชาการออกแบบสถาปัตยกรรมของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (ต่อ)

รายวิชา	หน่วยกิต
AR 416 การออกแบบสถาปัตยกรรมขั้นสูง	6(1-10-7)
* รายวิชาที่ต้องสอบผ่าน AR 415	
ปฏิบัติการออกแบบสถาปัตยกรรมขั้นสูง ฝึกกระบวนการออกแบบทางสถาปัตยกรรมที่มีวิจัยเป็นพื้นฐาน โดยบูรณาการองค์ความรู้ทางสถาปัตยกรรมและศาสตร์ต่าง ๆ เพื่อพัฒนากระบวนการคิดและการสร้างงานทางสถาปัตยกรรม	

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม หลักสูตรของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม เป็นหลักสูตรสถาปัตยกรรมบัณฑิต (สท.บ.) กำหนดระยะเวลาในการศึกษา 5 ปี เริ่มใช้ในปี พ.ศ. 2551 จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 172 หน่วยกิต รายวิชาเกี่ยวกับการออกแบบสถาปัตยกรรม ประกอบด้วย 7 รายวิชา ได้แก่ การออกแบบสถาปัตยกรรม 1-5 และการออกแบบขั้นสูง 1-2 โดยผู้เรียนจะเริ่มเรียนรายวิชาการออกแบบสถาปัตยกรรม 1 ตั้งแต่ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาต้น และเรียนอย่างต่อเนื่องทุกภาคการศึกษาจนครบ 7 รายวิชาในชั้นปีที่ 5 ภาคการศึกษาต้น แต่ละวิชามีเนื้อหาสาระดังนี้

ตารางที่ 4.5 รายวิชาการออกแบบสถาปัตยกรรมของมหาวิทยาลัยศรีปทุม

รายวิชา	หน่วยกิต
ARC 119 การออกแบบสถาปัตยกรรม 1	5(2-6)
* รายวิชาที่ต้องสอบผ่าน ARC 132	
การศึกษาและปฏิบัติการออกแบบที่ว่างและรูปทรงทางสถาปัตยกรรม ซึ่งมีประโยชน์ใช้สอยไม่ซับซ้อน โดยเน้นความสัมพันธ์ของสัดส่วนมนุษย์ พฤติกรรม และจิตวิทยาในการครอบครองที่ว่าง ความสัมพันธ์ระหว่างสถาปัตยกรรมกับบริบทและสภาพแวดล้อม	
ARC 212 การออกแบบสถาปัตยกรรม 2	5(2-6)
* รายวิชาที่ต้องสอบผ่าน ARC 119	
ศึกษาและปฏิบัติการออกแบบอาคารที่พักอาศัย กำหนดพื้นที่ และฝึกการจัดวางเครื่องตกแต่งภายใน เน้นให้รู้จักขนาดการจัดประโยชน์ใช้สอย เพื่อให้สอดคล้องกับลักษณะทางสถาปัตยกรรม	
ARC 213 การออกแบบสถาปัตยกรรม 3	5(2-6)
* รายวิชาที่ต้องสอบผ่าน ARC 212	
ศึกษาแนวความคิดในการออกแบบ การกำหนดที่ว่างและประโยชน์ใช้สอยที่สอดคล้องกับลักษณะของงานสถาปัตยกรรมและโครงสร้าง การจัดผังบริเวณและวางผังอาคาร โดยคำนึงถึงบริบทและสภาพแวดล้อม ปฏิบัติการออกแบบสถาปัตยกรรมบ้านพักอาศัยขนาดกลาง และอาคารสาธารณะซึ่งมีการใช้งานไม่ซับซ้อน	

ตารางที่ 4.5 รายวิชาการออกแบบสถาปัตยกรรมของมหาวิทยาลัยศรีปทุม (ต่อ)

รายวิชา	หน่วยกิต
ARC 314 การออกแบบสถาปัตยกรรม 4 * รายวิชาที่ต้องสอบผ่าน ARC 213 ศึกษาและปฏิบัติการออกแบบสถาปัตยกรรมประเภทอาคารสาธารณะขนาดกลาง โดยเน้นความสัมพันธ์ของประโยชน์ใช้สอย ที่ตั้ง บริบท และสภาพแวดล้อม ความต่อเนื่องของกิจกรรมทั้งภายในและภายนอกอาคาร การกำหนดรูปทรงทางสถาปัตยกรรมที่สอดคล้องกับระบบโครงสร้างและวิธีการก่อสร้าง กระบวนการค้นคว้าและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบสถาปัตยกรรม	5(2-6)
ARC 315 การออกแบบสถาปัตยกรรม 5 * รายวิชาที่ต้องสอบผ่าน ARC 314 ศึกษาและปฏิบัติการออกแบบสถาปัตยกรรมประเภทอาคารสาธารณะขนาดกลาง โดยเน้นความสัมพันธ์ของประโยชน์ใช้สอย ที่ตั้ง และบริบทที่มีความซับซ้อน ระบบการสัญจรทั้งภายในและภายนอกอาคาร การออกแบบทางสถาปัตยกรรมที่สอดคล้องกับระบบโครงสร้าง วิธีการก่อสร้าง และระบบอุปกรณ์อาคาร	5(2-6)
ARC 416 การออกแบบสถาปัตยกรรมขั้นสูง 1 * รายวิชาที่ต้องสอบผ่าน ARC 315 ศึกษาและปฏิบัติการออกแบบสถาปัตยกรรม ซึ่งตอบสนองประโยชน์ใช้สอยและบริบทที่ซับซ้อน โดยเน้นแนวความคิดในการออกแบบ เทคนิคและระบบการก่อสร้าง ระบบอุปกรณ์อาคาร สภาพแวดล้อม ตลอดจนความเหมาะสมในทางสังคมและเศรษฐกิจ	5(2-6)
ARC 417 การออกแบบสถาปัตยกรรมขั้นสูง 2 * รายวิชาที่ต้องสอบผ่าน ARC 416 ศึกษาและปฏิบัติการออกแบบสถาปัตยกรรม ที่คำนึงถึงแนวคิดในการออกแบบอาคาร ประเภทที่ตอบสนองการใช้สอยของบุคคลจำนวนมาก หรือประเภทที่มีประโยชน์ใช้สอยหลายประเภท โดยเน้นถึงความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สังคม ระบบการก่อสร้าง ระบบโครงสร้าง อุปกรณ์อาคาร และความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม ซึ่งมีการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่ซับซ้อนขึ้น มีการศึกษานอกสถานที่	5(2-6)

ผลการศึกษาข้อมูลด้านเอกสารหลักสูตรจากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 สถาบัน
สรุปลักษณะสำคัญของหลักสูตรและรายวิชาการออกแบบสถาปัตยกรรมได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.6 ผลการเปรียบเทียบจำนวนหน่วยกิตรายวิชาการออกแบบสถาปัตยกรรมจากกลุ่มตัวอย่าง

สถาบัน	ปริญญา (หน่วยกิตรวม)	หน่วยกิต รายวิชา	จำนวน รายวิชา	ลักษณะ
		ออกแบบ	ออกแบบ	
จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	สถ.บ. (177 หน่วยกิต)	4(0-8-4)	8	หลักสูตร สถ.บ. มีการเรียนวิชาออกแบบ สถาปัตยกรรม 8 รายวิชา ทุกรายวิชาที่มีจำนวน หน่วยกิตเท่ากัน 4 หน่วยกิต เป็นการปฏิบัติทั้งหมด 8 ชั่วโมง/สัปดาห์

ตารางที่ 4.6 ผลการเปรียบเทียบจำนวนหน่วยกิตรายวิชาการออกแบบสถาปัตยกรรมจากกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

สถาบัน	ปริญญา (หน่วยกิตรวม)	หน่วยกิต รายวิชา ออกแบบ	จำนวน รายวิชา ออกแบบ	ลักษณะ
มหาวิทยาลัย ศิลปากร	สถ.บ. (170 หน่วยกิต)	4(2-6-4) 5(2-9-4)	8	แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ ระดับอนุปริญญาและระดับปริญญาบัณฑิต (สถ.บ.) หลักสูตร สถ.บ. มีการเรียนวิชาออกแบบสถาปัตยกรรม 8 รายวิชา คือการออกแบบสถาปัตยกรรม 1-3 มีจำนวนหน่วยกิตเท่ากัน 4 หน่วยกิต แบ่งเป็นบรรยาย 2 และ ปฏิบัติ 6 ชั่วโมง/สัปดาห์ การออกแบบสถาปัตยกรรม 4-8 มีจำนวนหน่วยกิตเท่ากัน 5 หน่วยกิต แบ่งเป็นบรรยาย 2 และ ปฏิบัติ 9 ชั่วโมง/สัปดาห์
มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์	สถ.บ. (171 หน่วยกิต)	4(0-8)	7	หลักสูตร สถ.บ. มีการเรียนวิชาออกแบบสถาปัตยกรรม 7 รายวิชา แบ่งเป็นการออกแบบสถาปัตยกรรม 1-4 และการออกแบบสถาปัตยกรรมยั่งยืน 1-3 ทุกรายวิชา มีจำนวนหน่วยกิตเท่ากัน 4 หน่วยกิต เป็นการปฏิบัติทั้งหมด 8 ชั่วโมง/สัปดาห์
มหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์	วท.บ. (144 หน่วยกิต)	6(1-10-7)	6	หลักสูตรต่อเนื่องตรี-โท แบ่งเป็นระดับปริญญาตรี 4 ปี (วท.บ.) และโท 2 ปี (สถ.ม.) มีการเรียนวิชาออกแบบสถาปัตยกรรมระดับปริญญาตรี 6 รายวิชา ได้แก่ การออกแบบสถาปัตยกรรม 1-3 การออกแบบสถาปัตยกรรมไทย การออกแบบสถาปัตยกรรมเชิงบูรณาการ และการออกแบบสถาปัตยกรรมขั้นสูง ทุกรายวิชา มีจำนวนหน่วยกิตเท่ากัน 6 หน่วยกิต แบ่งเป็นบรรยาย 1 และ ปฏิบัติ 10 ชั่วโมง/สัปดาห์
มหาวิทยาลัย ศรีปทุม	สถ.บ. (172 หน่วยกิต)	5(2-6)	7	หลักสูตร สถ.บ. มีการเรียนวิชาออกแบบสถาปัตยกรรม 7 รายวิชา แบ่งเป็นการออกแบบสถาปัตยกรรม 1-5 การออกแบบสถาปัตยกรรมขั้นสูง 1-2 ทุกรายวิชา มีจำนวนหน่วยกิตเท่ากัน 5 หน่วยกิต แบ่งเป็นบรรยาย 2 และปฏิบัติ 6 ชั่วโมง/สัปดาห์

จากผลการศึกษาข้อมูลด้านหลักสูตรพบว่ามหาวิทยาลัยทั้ง 4 แห่ง ที่เปิดสอนในหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (สถ.บ.) มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรแตกต่างกันเล็กน้อย หลักสูตรของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรสูงสุด (177 หน่วยกิต) หลักสูตรที่แตกต่างจากมหาวิทยาลัยอื่นคือ หลักสูตรของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ที่มีลักษณะเป็นหลักสูตรต่อเนื่องวิทยาศาสตร์บัณฑิต (วท.บ.) และสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (สถ.ม.)

และหลักสูตรของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่มี 2 หลักสูตรเกี่ยวข้องกัน คือ หลักสูตรอนุปริญญา และปริญญาบัณฑิต (สถ.บ.)

รายวิชาที่เกี่ยวกับการออกแบบสถาปัตยกรรมของแต่ละมหาวิทยาลัยมีจำนวนใกล้เคียงกันแต่มีการนับจำนวนหน่วยกิตแตกต่างกันเล็กน้อย ทุกรายวิชาเน้นการฝึกปฏิบัติเป็นหลัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งรายวิชาการออกแบบสถาปัตยกรรมของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่มีการนับหน่วยกิตการปฏิบัติเพียงอย่างเดียวทั้ง 4 หน่วยกิต ในขณะที่รายวิชาการออกแบบสถาปัตยกรรมของมหาวิทยาลัยอื่น มีการนับหน่วยกิตทั้งบรรยายและปฏิบัติ การเรียนออกแบบทางสถาปัตยกรรมของแต่ละมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่ผู้เรียนจะเริ่มเรียนตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาปลาย จุดเน้นของรายวิชาต่าง ๆ สรุปเปรียบเทียบจำแนกตามชั้นปีและภาคการศึกษาที่ผู้เรียนได้เรียน ดังตารางที่ 4.7 ต่อไปนี้

ตารางที่ 4.7 ผลการเปรียบเทียบจุดเน้นของรายวิชาการออกแบบทางสถาปัตยกรรมจำแนกตามชั้นปีและภาคการศึกษาของผู้เรียน

รายวิชา ออกแบบ	จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัย ศิลปากร	มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์	มหาวิทยาลัย ศรีปทุม
ชั้นปีที่ 1 ภาคปลาย	การออกแบบ พื้นฐานใช้สัดส่วน และพฤติกรรม มนุษย์ออกแบบ	การออกแบบที่ เกี่ยวข้องกับ ความสัมพันธ์ของ ที่ว่างและรูปทรง	การออกแบบที่ใช้ สัดส่วนพฤติกรรม มนุษย์ออกแบบ ส่วนประกอบทาง	-	-
อาคารพักอาศัย แบบบ้านชั้นเดียว เน้นการจัดผัง บริเวณ แพนผัง	คำนึงถึงความงาม ความสอดคล้อง กับสัดส่วนของ	สถาปัตยกรรมของ อาคารพักอาศัย การวางผังบริเวณ	สถาปัตยกรรมของ อาคารพักอาศัย การวางผังบริเวณ		
อาคารที่สอดคล้อง สภาพแวดล้อม โครงสร้าง และ ความงาม	มนุษย์และปัจจัย ที่มีผลต่อที่ว่างและ รูปทรง	การ จัดที่ว่าง ที่เหมาะสมกับ สภาพแวดล้อม โครงสร้าง และ ความงาม	การ จัดที่ว่าง ที่เหมาะสมกับ สภาพแวดล้อม โครงสร้าง และ ความงาม		

ตารางที่ 4.7 ผลการเปรียบเทียบจุดเน้นของรายวิชาการออกแบบทางสถาปัตยกรรมจำแนกตามชั้นปีและภาคการศึกษาของผู้เรียน (ต่อ)

รายวิชา ออกแบบ	จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัย ศิลปากร	มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์	มหาวิทยาลัย ศรีปทุม
ชั้นปีที่ 2 ภาคต้น	การออกแบบ บ้านพักอาศัย อาคารสาธารณะ ขนาดเล็ก คำนึงถึง กระบวนการคิด ทางการออกแบบ การจัดทำ รายละเอียด โครงการ ความ สอดคล้องกับ สภาพแวดล้อม และความงาม	การออกแบบที่ว่าง และรูปทรงของ งานสถาปัตยกรรม ที่สัมพันธ์กับการใช้ สอยและสภาพ ภูมิอากาศ	การออกแบบที่มี ความซับซ้อน ประโยชน์ใช้สอย และบริบทบ้านพัก อาศัย อาคาร สาธารณะขนาด เล็ก แนวคิดการ ออกแบบ การจัด ผังบริเวณ การจัดที่ ว่างที่เหมาะสมกับ สภาพแวดล้อม โครงสร้าง ความงาม ระบบ สาธารณูปโภค	การออกแบบ พื้นฐาน วิเคราะห์ ที่มาทำความเข้าใจ เข้าใจองค์ประกอบ ที่ว่าง ทางสัญจร ลักษณะปิดล้อม โครงสร้าง ความสัมพันธ์ ระหว่าง ที่ว่าง รูปทรง การใช้สอย ทำเลที่ตั้ง สุนทรีย์ภาพ และ สภาวะน่าสบาย	การออกแบบที่ว่าง และรูปทรง สถาปัตยกรรม ซึ่ง มีประโยชน์ใช้สอย ไม่ซับซ้อน ความสัมพันธ์ของ สัดส่วนมนุษย์ พฤติกรรม จิตวิทยา ความสัมพันธ์กับ บริบทและ สภาพแวดล้อม
ชั้นปีที่ 2 ภาคปลาย	การออกแบบ อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน ขนาดเล็ก คำนึงถึง กระบวนการคิด การออกแบบ การจัดรายละเอียด โครงการ สภาพแวดล้อม และความงาม	การออกแบบที่ว่าง รูปทรง การจัดวาง ผังที่สัมพันธ์กับ การใช้สอย สภาพ ภูมิอากาศ และ สิ่งแวดล้อมของ ที่ตั้ง	การออกแบบที่มี ความซับซ้อน ประโยชน์ใช้สอย และบริบทอาคาร สาธารณะขนาด เล็ก แนวคิดการ ออกแบบ การจัด ผังบริเวณของกลุ่ม อาคาร ภูมิทัศน์ การจัดที่ว่างที่ เหมาะสมกับ สภาพแวดล้อม โครงสร้าง ความงาม ระบบ สาธารณูปโภค	การออกแบบ สถาปัตยกรรม สาธารณะขนาด เล็กที่เกี่ยวข้องกับ ผู้ใช้งาน บริบทที่ หลากหลาย กระบวนการคิด วิเคราะห์ ข้อมูล จากภาคสนาม บูรณาการกับ ความรู้พื้นฐานทาง สถาปัตยกรรม	การออกแบบ อาคารที่พักอาศัย กำหนดพื้นที่ และ ฝึกการจัดวาง เครื่องตกแต่ง ภายใน เน้นให้รู้จัก ขนาดการจัด ประโยชน์ใช้สอย ให้สอดคล้องกับ ลักษณะทาง สถาปัตยกรรม

ตารางที่ 4.7 ผลการเปรียบเทียบจุดเน้นของรายวิชาการออกแบบทางสถาปัตยกรรมจำแนกตามชั้นปีและภาคการศึกษาของผู้เรียน (ต่อ)

รายวิชา ออกแบบ	จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัย ศิลปากร	มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์	มหาวิทยาลัย ศรีปทุม
ชั้นปีที่ 3 ภาคต้น	การออกแบบ อาคารอยู่อาศัย รวมอาคาร สาธารณะขนาด กลาง คำนึงถึง กระบวนการ ทางความคิด และการออกแบบ การจัดรายละเอียด โครงการ สภาพแวดล้อม และความงาม	การออกแบบ สถาปัตยกรรม ประเภทอาคาร สาธารณะขนาด กลาง ประโยชน์ใช้ สอย รูปลักษณะ ขนาดที่ตั้ง สภาพแวดล้อม	การออกแบบที่มี ซับซ้อนปานกลาง อาคารสาธารณะ ขนาดกลาง กระบวนการและ แนวคิดการ ออกแบบ วัสดุ โครงสร้าง การจัด ที่ว่างที่เหมาะสม กับสภาพแวดล้อม โครงสร้าง ความงาม ระบบ สาธารณูปโภค	การออกแบบ สถาปัตยกรรม สาธารณะขนาด กลางที่เกี่ยวข้อง กับผู้ใช้งานและ บริบทที่ หลากหลาย และ เงื่อนไข ได้แก่ สังคม เศรษฐกิจ ศิลปะ วัฒนธรรม วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีในบริบท ร่วมสมัย และ กฎหมาย	การกำหนดที่ว่าง และประโยชน์ใช้ สอยที่สอดคล้อง กับลักษณะของ งานสถาปัตยกรรม โครงสร้าง การจัด ผังบริเวณผัง อาคาร คำนึงถึง บริบทและ สภาพแวดล้อม การออกแบบ บ้านพักอาศัย ขนาดกลาง และ อาคารสาธารณะ ซึ่งมีการใช้งานไม่ ซับซ้อน
ชั้นปีที่ 3 ภาคปลาย	การออกแบบ อาคารสาธารณะ เน้นความคิดใน การออกแบบ การ จัดวางผังบริเวณ ผังอาคาร สอดคล้องกับ สภาพแวดล้อม คำนึงถึงโครงสร้าง ความงาม ระบบ สาธารณูปโภค	การออกแบบ อาคารขนาดกลาง เน้นความสัมพันธ์ ของประโยชน์ใช้ สอยที่ซับซ้อน รูปลักษณะ ขนาดที่ตั้ง สภาพแวดล้อม ของสถาปัตยกรรม การต่อเนื่องของ ทางสัญจร กฎหมาย โครงสร้าง การก่อสร้าง การใช้ อุปกรณ์อาคาร	การพัฒนาการ ออกแบบที่ซับซ้อน ปานกลาง แนวคิด การออกแบบ สถาปัตยกรรมที่ ยั่งยืน วัสดุ โครงสร้าง ผังบริเวณ ความงาม ระบบ สาธารณูปโภค ภูมิสถาปัตยกรรม และคอมพิวเตอร์	บูรณาการเชิง วิเคราะห์ สถาปัตยกรรมไทย สู่การออกแบบ สถาปัตยกรรมไทย ที่ยั่งยืน วัสดุ โครงสร้าง ผังบริเวณ ความงาม ระบบ สาธารณูปโภค และคอมพิวเตอร์	การออกแบบ อาคารสาธารณะ ขนาดกลาง เน้น ความสัมพันธ์ของ ประโยชน์ใช้สอย ที่ตั้ง บริบท และ สภาพแวดล้อม ความต่อเนื่องของ กิจกรรม การกำหนดรูปทรง ทางที่สอดคล้อง กับระบบโครงสร้าง และการก่อสร้าง

ตารางที่ 4.7 ผลการเปรียบเทียบจุดเน้นของรายวิชาการออกแบบทางสถาปัตยกรรมจำแนกตามชั้นปีและภาคการศึกษาของผู้เรียน (ต่อ)

รายวิชา ออกแบบ	จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัย ศิลปากร	มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์	มหาวิทยาลัย ศรีปทุม
ชั้นปีที่ 4 ภาคต้น	การออกแบบ อาคารพาณิชย์ อาคารสาธารณะ ขนาดกลาง ประเภท ศูนย์การค้า โรงแรม ศูนย์ วัฒนธรรม พิพิธภัณฑ์ หรือ อาคารทางศาสนา เน้น การจัดวางผัง บริเวณ แผนผัง อาคารให้ สอดคล้องกับ สภาพแวดล้อม คำนึงถึงโครงสร้าง ความงาม ระบบ สาธารณูปโภค	การออกแบบ สถาปัตยกรรมขนาด ใหญ่และขนาดใหญ่ พิเศษ มีความ ต้องการทางด้าน รูปแบบที่มีลักษณะ เฉพาะตัว การค้นคว้า เพื่อให้ได้รายละเอียด ของโครงการ ปฏิบัติการออกแบบ สร้างสรรค์ผลงานของ ตนเอง	การพัฒนา การออกแบบ สถาปัตยกรรม ยั่งยืน การ ออกแบบอาคาร สาธารณะซับซ้อน ปานกลางถึงสูง และกลุ่มอาคาร ตอบสนองต่อ สภาพแวดล้อม ทางกายภาพ การเลือกวัสดุ เทคโนโลยีทาง อาคารที่เหมาะสม บูรณาการร่วมกับ ภูมิสถาปัตยกรรม และคอมพิวเตอร์	การออกแบบ สถาปัตยกรรมที่ มีความซับซ้อน เน้นการ วิเคราะห์และ การพัฒนา แนวความคิด การออกแบบ อาคาร ขนาดใหญ่และ อาคารสูง โดยบูรณาการ ความรู้ทาง สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	การออกแบบ สถาปัตยกรรม ซึ่งตอบสนอง ประโยชน์ใช้สอย และบริบทที่ ซับซ้อน เน้นแนวความคิด ในการออกแบบ เทคนิคและระบบ การก่อสร้าง ระบบ อุปกรณ์อาคาร สภาพแวดล้อม ความเหมาะสม ทางสังคมและ เศรษฐกิจ
ชั้นปีที่ 4 ภาคปลาย	การออกแบบ อาคารสาธารณะ สถานพยาบาล ขนาดใหญ่ อาคารมหรสพ หอประชุมและ นิทรรศการ เน้น แนวความคิดการ ออกแบบ การจัด วางผังบริเวณและ แผนผังอาคารให้ สอดคล้องกับ สภาพแวดล้อม เขตร้อน คำนึงถึง โครงสร้าง ความ งาม และระบบ สาธารณูปโภค	การออกแบบ สถาปัตยกรรม ผังบริเวณ ผังแม่บท ในโครงการที่มี ประโยชน์ใช้สอย หลายประเภท มีผู้ใช้สอยจำนวนมาก เป็นอาคารสูง มี ลักษณะเป็นชุมชน เน้นความคิด สร้างสรรค์แก้ปัญหาที่ สอดคล้องกับบริบท	การพัฒนาการ ออกแบบ สถาปัตยกรรม ยั่งยืน การออกแบบ กลุ่มอาคารซับซ้อน สูงหรือชุมชน การเลือกวัสดุ เทคโนโลยีทาง อาคารที่เหมาะสม บูรณาการร่วมกับ การวางผังเมือง	การออกแบบ สถาปัตยกรรม ขั้นสูง ฝึกกระบวนการ การออกแบบ สถาปัตยกรรม ที่มีวิจัยเป็น พื้นฐาน	การออกแบบ อาคารสาธารณะ ขนาดกลาง เน้น ความสัมพันธ์ของ ประโยชน์ใช้สอย ที่ตั้ง และบริบทที่มี ความซับซ้อน ระบบการสัญจร การออกแบบที่ สอดคล้องกับ ระบบโครงสร้าง วิธีการก่อสร้าง และระบบอุปกรณ์ อาคาร

ตารางที่ 4.7 ผลการเปรียบเทียบจุดเน้นของรายวิชาการออกแบบทางสถาปัตยกรรมจำแนกตามชั้นปีและภาคการศึกษาของผู้เรียน (ต่อ)

รายวิชา ออกแบบ	จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัย ศิลปากร	มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์	มหาวิทยาลัย ศรีปทุม
ชั้นปีที่ 5 ภาคต้น	การออกแบบ อาคารใหญ่พิเศษ อาคารสูง กฎหมาย ความ เป็นไปได้ในการ ลงทุน การแสดงความคิด การวางผังและ ออกแบบอาคาร ประโยชน์ใช้สอย ความงาม โครงสร้าง และ งานระบบ	ความสัมพันธ์ระหว่าง สถาปัตยกรรมกับ สภาพแวดล้อมของ ชุมชนที่มีการพัฒนา ทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และ สภาวะแวดล้อมตาม ธรรมชาติ เพื่อการออกแบบ สถาปัตยกรรมสำหรับ ชุมชนเมืองที่ยั่งยืน	-	-	การออกแบบที่ คำนึงถึงแนวคิดที่ ตอบสนองการ ใช้สอยของบุคคล จำนวนมากหรือมี ประโยชน์ใช้สอย หลายประเภท เน้น ความเหมาะสม ทางเศรษฐกิจ สังคม ระบบการ ก่อสร้าง โครงสร้าง อุปกรณ์อาคาร กลมกลืนกับ สภาพแวดล้อม

1.1.3 ด้านเทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ใน

รายวิชาสตูดิโอทางการออกแบบสถาปัตยกรรมเน้นให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติโดยจัดทำโครงการออกแบบผ่านโจทย์การออกแบบที่ผู้สอนร่วมกันกำหนดขึ้น ความยากง่ายของโจทย์การออกแบบจะพัฒนาตามระดับความเข้มข้นของเนื้อหาสาระของรายวิชาการออกแบบที่สูงขึ้น

การกำหนดโจทย์การออกแบบของแต่ละรายวิชาถูกกำหนดขึ้นก่อนมีการเรียนการสอนโดยการประชุมอาจารย์ผู้สอนร่วมกัน หัวข้อและรายละเอียดของโจทย์การออกแบบพิจารณาจากเนื้อหาสาระรายวิชา ความเกี่ยวข้องกับลักษณะอาคาร พื้นที่ แนวคิดการออกแบบใหม่ ๆ ที่มีความทันสมัยน่าสนใจ มีรายละเอียดความซับซ้อนเหมาะสมกับการออกแบบของผู้เรียนในชั้นปีนั้น ๆ รวมทั้งนำข้อมูลการเรียนการสอนในรายวิชาการออกแบบของภาคการศึกษาที่ผ่านมาเป็นข้อมูลประกอบการคัดเลือกโจทย์การออกแบบ เช่น ผลการเรียนของผู้เรียน พฤติกรรมและความสนใจของผู้เรียน หลังการประชุมอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาจะทำหน้าที่จัดเตรียมข้อมูลรายละเอียดของโจทย์การออกแบบ ติดต่oprสานงาน และจัดทำเอกสารประมวลรายวิชาต่อไป

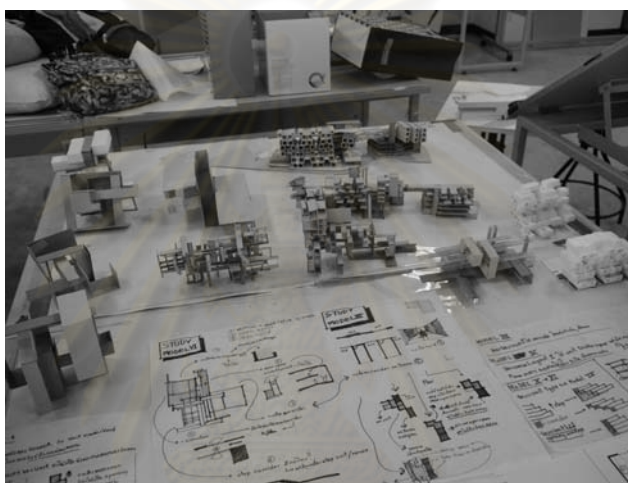
ลักษณะของโจทย์การออกแบบทางสถาปัตยกรรม ประกอบด้วย ข้อมูลพื้นฐานที่มีความจำเป็นสำหรับการออกแบบ เช่น ความเป็นมาของโครงการ รายละเอียดโครงการ กำหนดการส่งงาน และเกณฑ์การให้คะแนนผลงาน ดังเช่นตัวอย่างโครงการออกแบบโรงพยาบาล ในรายวิชาการออกแบบสถาปัตยกรรม 5 ของมหาวิทยาลัยศิลปากร สรุปสาระสำคัญบางส่วนของงานดังนี้

โครงการโรงพยาบาลแบบบูรณาการ (Holistic Hospital)		
ความเป็นมาของโครงการ		
โรงพยาบาลศิริราชเป็นโรงพยาบาลของรัฐที่มีมาตรฐานสูง มีแนวคิดที่จะริเริ่มและนำร่องโรงพยาบาลต้นแบบที่มีแนวทางการรักษาแบบบูรณาการ โดยวางแผนที่จะสร้างโรงพยาบาลบนที่ดินสถานีรถไฟบางกอกน้อย		
รายละเอียด		
ให้นักศึกษาออกแบบโรงพยาบาลต้นแบบ ซึ่งมีแนวทางการรักษาแบบบูรณาการ (Holistic Medicine) โดยมีขนาด 80 เดียง บนที่ดิน 7.5 ไร่ ริมคลองบางกอกน้อย โดยมีส่วนประกอบของโครงการดังนี้		
แผนก	พื้นที่	
กำหนดการส่งงาน (กำหนดวิธีการส่งงาน, ลักษณะงานที่ส่ง, วันเวลาที่ส่งงาน, การให้คะแนน)		
เช่น	ส่งแบบร่างครั้งที่ 1 ส่งงานกับอาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่ม (1 คะแนน)	
	งานที่ส่ง วิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ, การจัดกลุ่มกิจกรรม, แนวคิดในการออกแบบ, MASS STUDY	
	วันส่งงาน ศุกร์ 13 พฤศจิกายน 2552 เวลา 13.00 น.	
การแสดงผลงานขั้นสุดท้าย (กำหนดรายละเอียดของลักษณะงานที่ส่ง)		
การตรวจให้คะแนนงานขั้นสุดท้าย (17 คะแนน)		
การออกแบบด้านประโยชน์ใช้สอยและการแก้ปัญหา 6 คะแนน		อุปกรณ์อาคาร 2 คะแนน
ความคิดสร้างสรรค์ 2 คะแนน		การแสดงผลแบบ 3 คะแนน
โครงสร้าง 2 คะแนน		หุ่นจำลอง 2 คะแนน

ภาพที่ 4.1 ตัวอย่างโจทย์การออกแบบ

กระบวนการเรียนการสอนออกแบบทางสถาปัตยกรรมมีลักษณะที่ขึ้นอยู่กับอาจารย์ผู้สอนประจำกลุ่มเป็นผู้กำหนด ผู้เรียนจะได้เรียนรู้จากอาจารย์ผู้สอนประจำกลุ่มโดยตรงแบบตัวต่อตัว วิธีการสอนของอาจารย์ผู้สอนมีความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ในชั้นเรียน หรือพฤติกรรมความสนใจของผู้เรียน วิธีการสอนที่พบในการเรียนการสอนแบบสตูดิโอของแต่ละสถาบันมีลักษณะที่ใกล้เคียงกัน ตัวอย่างเช่น การสอนโดยนำกรณีศึกษาหรือตัวอย่างผลงานออกแบบที่น่าสนใจมาอธิบาย การสอนโดยปฏิบัติให้ผู้เรียนดูเป็นตัวอย่าง การสอนโดยให้ผู้เรียนฝึกทำการทดลองออกแบบด้วยตนเอง

1.1.4 ด้านสื่อวัสดุ/อุปกรณ์การเรียนการสอน สื่อวัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอนรายวิชาการออกแบบทางสถาปัตยกรรม เป็นวัสดุอุปกรณ์เกี่ยวกับการออกแบบที่ผู้เรียนจัดเตรียมมาด้วยตนเองสำหรับการออกแบบขั้นตอนต่าง ๆ เช่น กระดาษและวัสดุเครื่องเขียนสำหรับการออกแบบร่าง วัสดุอุปกรณ์สำหรับการทำโมเดลอาคาร หรือ วัสดุเชิงประยุกต์สำหรับการประดิษฐ์ชิ้นงานที่อาจารย์ผู้สอนมอบหมาย โดยในห้องฝึกปฏิบัติการหรือห้องสตูดิโอจะมีสิ่งอำนวยความสะดวกเช่นโต๊ะเขียนแบบไว้ให้ผู้เรียนใช้สำหรับการฝึกปฏิบัติ



ภาพที่ 4.2 ลักษณะสื่อวัสดุ / อุปกรณ์การเรียนการสอน

1.1.5 ด้านผู้เรียน การเรียนวิชาออกแบบผู้เรียนจะถูกแบ่งกลุ่มเพื่อเรียนกับอาจารย์ผู้สอนประจำกลุ่ม จากการศึกษาสถาบันที่เป็นกลุ่มตัวอย่างพบว่ารูปแบบการแบ่งกลุ่มผู้เรียนมีอยู่ 4 รูปแบบ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับผู้สอนเป็นผู้กำหนด กล่าวคือ

1) การแบ่งกลุ่มผู้เรียนให้มีลักษณะที่คละกันตามเกรดเฉลี่ยสะสม การแบ่งลักษณะนี้พบในรายวิชาการออกแบบสถาปัตยกรรมพื้นฐาน ส่วนในรายวิชาการออกแบบสถาปัตยกรรมที่สูงขึ้น มักแบ่งกลุ่มผู้เรียนให้มีลักษณะคละกัน โดยพิจารณาจากเกรดในรายวิชาการออกแบบสถาปัตยกรรมก่อนหน้าของผู้เรียน ข้อดีของการแบ่งกลุ่มเช่นนี้ คือ ผู้เรียนภายในกลุ่มมีความหลากหลาย มีการเรียนที่ส่งเสริมซึ่งกันและกัน และไม่มี ความแตกต่างของผู้เรียนระหว่างกลุ่มผู้สอน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างหลายสถาบันมักใช้การแบ่งกลุ่มรูปแบบนี้

2) การแบ่งกลุ่มผู้เรียนตามความสนใจของผู้เรียน โดยพิจารณาจากผลงานหรือแฟ้มสะสมงาน (portfolio) ของผู้เรียน กับความเชี่ยวชาญหรือความถนัดของผู้สอน

แต่ละคน การแบ่งลักษณะเช่นนี้มีข้อดีเพราะมีความสอดคล้องกับความต้องการของทั้งผู้เรียนและผู้สอน แต่ในทางปฏิบัติวิธีนี้ค่อนข้างมีอุปสรรคในการดำเนินงานพอสมควร เนื่องจากการจัดกลุ่มให้มีจำนวนผู้เรียนและผู้สอนเหมาะสมสอดคล้องตามความต้องการของทั้งสองฝ่ายเป็นไปได้ยาก

3) การแบ่งกลุ่มผู้เรียนแบบสุ่มตามรหัสของผู้เรียน วิธีการนี้มีความสะดวกในการตรวจงานและจัดทำคะแนนผู้เรียน เหมาะสำหรับรายวิชาที่มีผู้เรียนเป็นจำนวนมาก ในขณะที่อาจมีข้อจำกัดเกี่ยวกับการคละกันของผู้เรียนภายในกลุ่มที่มีความสามารถแตกต่างกัน

4) การให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มเอง วิธีการนี้มีข้อดีคือผู้เรียนสามารถเลือกกลุ่มเพื่อนที่มีความสนใจแบบเดียวกัน การทำงานกลุ่มผู้เรียนสามารถประสานงานด้วยกันได้ดี แต่อาจพบข้อเสีย คือ ผู้เรียนจับกลุ่มเดิมบ่อยครั้งทำให้เกิดการเรียนรู้จากเพื่อนกลุ่มอื่น ๆ มากนัก

คุณลักษณะด้านผู้เรียนที่อาจารย์ผู้สอนมุ่งหวังให้เกิดขึ้นในการเรียนการสอนทางการออกแบบทางสถาปัตยกรรม จากผลการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอนสรุปคุณลักษณะที่สำคัญของผู้เรียนได้ 6 ประการ คือ

- 1) มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการทำงานออกแบบ
- 2) มีทักษะในการคิด ทั้งการคิดวิเคราะห์และการคิดสร้างสรรค์ โดยสามารถวิเคราะห์โปรแกรมการออกแบบ คิดอย่างสร้างสรรค์ และมีจินตนาการในการออกแบบ
- 3) มีความสามารถในการสื่อสาร ทั้งการสื่อสารผ่านผลงานการออกแบบสถาปัตยกรรม และสื่อสารผ่านการนำเสนอทางวาจา
- 4) มีพัฒนาการในการออกแบบอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ
- 5) มีความรับผิดชอบ ทุ่มเท มีระเบียบวินัยในการทำงานการส่งงาน และการเข้าชั้นเรียน
- 6) มีจรรยาบรรณของสถาปนิก ทำการออกแบบโดยคำนึงถึงสภาพความเป็นจริง และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

นอกจากนี้ จากการศึกษาพบสภาพปัญหาด้านผู้เรียนที่เกี่ยวข้องกับการเรียนออกแบบทางสถาปัตยกรรมหลายประเด็น ได้แก่ พื้นฐานความรู้ของผู้เรียนก่อนเข้าศึกษายังไม่เพียงพอ ปัญหาการสื่อสารโปรแกรมการออกแบบให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจตรงกัน ความมีวินัยในการเรียนของผู้เรียน ดังเช่นที่อาจารย์ผู้สอนบางท่านได้กล่าวถึงสภาพปัญหาด้านผู้เรียนไว้ว่า

“มีปัญหาเรื่องนักศึกษาไม่ตรงต่อเวลา”

(อาจารย์ 2 สถาบัน ก, สัมภาษณ์, 4 กันยายน 2552)

“เด็กมีหลายสาขา...บางคนไม่มีความรู้เรื่อง structure ทำให้มีปัญหาทำไม่ได้”

(อาจารย์ 1 สถาบัน ง, สัมภาษณ์, 25 พฤศจิกายน 2552)

“ความเข้าใจโปรแกรมของอาจารย์มีผลต่อความเข้าใจของเด็ก พอไปอธิบายต่ออาจมีความคลาดเคลื่อนกันบ้าง”

(อาจารย์ 2 สถาบัน ง, สัมภาษณ์, 25 พฤศจิกายน 2552)

1.2 วิธีประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ ลักษณะการเรียนสอนของผู้สอนกับผู้เรียนในการเรียนออกแบบสถาปัตยกรรมเป็นการเรียนแบบตัวต่อตัวกับอาจารย์ผู้สอนประจำกลุ่มที่เน้นการฝึกปฏิบัติของผู้เรียนผ่านโครงการออกแบบสถาปัตยกรรมเป็นสำคัญ สิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการเรียนในห้องสตูดิโอแต่ละครั้งเกิดจากการวิพากษ์ผลงานหรือการตรวจผลงานการออกแบบของอาจารย์ผู้สอนประจำกลุ่ม จุดเน้นของการตรวจผลงานการออกแบบแต่ละครั้งจึงขึ้นอยู่กับลักษณะงานของผู้เรียนแต่ละคน โดยอาจารย์ผู้สอนจะสอนและให้คำแนะนำที่เป็นข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียน

วิธีการตรวจผลงานการออกแบบภายในกลุ่มแต่ละครั้งโดยทั่วไปเริ่มต้นจากการให้ผู้เรียนอธิบายผลงานที่ได้ออกแบบ ผู้สอนซักถามความรู้ความเข้าใจของผู้เรียน เพื่อชี้ให้เห็นถึงจุดเด่น-จุดอ่อน หรือข้อผิดพลาดที่ควรปรับปรุงแก้ไข จากนั้นผู้เรียนจะนำผลงานกลับไปปรับปรุงแก้ไข และทำงานเพิ่มเติมสำหรับการตรวจผลงานการออกแบบในครั้งต่อไป กระบวนการมีลักษณะเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ จนกระทั่งมีการสอบรวมโดยคณาจารย์ (jury) โดยการประเมินผลงานที่ติดไว้ (pinned up) จะเห็นได้ว่าทุกครั้งที่มีการตรวจผลงานการออกแบบหรือมีการสอบจะมีการประเมินแทรกอยู่ในกระบวนการโดยตลอด ซึ่งลักษณะวิธีการประเมินดังกล่าวมีความคล้ายคลึง

กันในกลุ่มตัวอย่างของแต่ละสถาบัน จากสภาพที่เกิดขึ้นทำให้สามารถจำแนกวิธีการประเมินในการเรียนการสอนแบบสตูดิโอได้เป็น 2 ลักษณะ ตามบทบาทของการประเมิน กล่าวคือ

1) การประเมินความก้าวหน้า ซึ่งเกิดขึ้นระหว่างที่อาจารย์ผู้สอนประจำกลุ่มทำการตรวจผลงานการออกแบบหรือการวิพากษ์ผลงานของผู้เรียนแต่ละครั้ง การประเมินลักษณะเช่นนี้มักมีความเป็นอิสระในแต่ละกลุ่มอาจารย์ผู้สอน

2) การประเมินสรุปรวม เป็นการประเมินในการสอบโดยคณาจารย์ (jury) โดยการประเมินผลงานที่ติดไว้ (pinned up) เป็นการประเมินแบบคณะผู้สอนร่วมกัน ประเมินผลงานออกแบบของผู้เรียน ซึ่งในการประเมินสรุปรวมของกลุ่มตัวอย่างแต่ละสถาบันส่วนใหญ่จะมีการกำหนดตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมินไว้ล่วงหน้าเพื่อให้อาจารย์ผู้สอนแต่ละคนใช้ทำการประเมินร่วมกัน

ในส่วนของการศึกษาวิธีการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ ผู้วิจัยได้จำแนกวิธีประเมินออกเป็น 3 ประเด็น ประกอบด้วย หลักการและแนวคิดที่ผู้สอนใช้ในการประเมิน ขั้นตอนในการประเมิน เครื่องมือและเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน โดยสรุปตามบทบาทการประเมินที่เกิดขึ้นในการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ ดังต่อไปนี้

1.2.1 หลักการและแนวคิดที่ผู้สอนใช้ในการประเมิน ผลการศึกษาแนวทางการประเมินจากกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอน 5 สถาบัน เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับหลักการและแนวคิดการประเมินทางการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอนมีแนวทางการประเมินที่สอดคล้องกับหลักการและแนวคิดการประเมินทางการศึกษาอยู่ 5 ลักษณะ ได้แก่ การประเมินที่เน้นวัตถุประสงค์ (objective-based evaluation) การประเมินการปฏิบัติ (performance assessment) การประเมินตามสภาพจริง (authentic assessment) การประเมินตนเอง (self-evaluation) และการประเมินตามแนวคิดผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษาและศิลปวิจารณ์ (educational connoisseurship and criticism) โดยหลักการและแนวคิดที่ใช้ปรากฏอยู่ในการประเมินจำแนกตามบทบาทของการประเมินได้ดังนี้

การประเมินความก้าวหน้า หลักการและแนวคิดการประเมินของอาจารย์ผู้สอนในการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนจากการตรวจผลงานการออกแบบหรือวิพากษ์ผลงานของผู้เรียนภายในกลุ่มของตนเอง พบว่า กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอนแต่ละคนมีแนวทางการประเมินที่เป็นอิสระและใช้หลายแนวคิดการประเมินผสมผสานกัน ตามรูปแบบการสอน

(teaching style) และคุณลักษณะ (character) ด้านประสบการณ์การสอน ประสบการณ์ทางวิชาชีพสถาปนิก และคุณวุฒิทางการศึกษาของผู้สอนแต่ละคน

อาจารย์ผู้สอนท่านหนึ่งมีประสบการณ์การสอนและมีประสบการณ์ทางวิชาชีพสถาปนิกสูงกว่า 5 ปี มีการประเมินตามแนวคิดผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษาและศิลปวิจารณ์ โดยกล่าวถึงแนวทางการประเมินของตนเองว่า

“ประเมินตามธรรมชาติ ไม่มี format”

(อาจารย์ 3 สถาบัน ง, สัมภาษณ์, 25 พฤศจิกายน 2552)

เช่นเดียวกับอาจารย์ผู้สอนอีกท่านหนึ่ง ที่มีประสบการณ์การสอนและประสบการณ์ทางวิชาชีพสูงกว่า 10 ปี ได้กล่าวถึงการประเมินว่า

“การ critic เป็นไปตามอัตโนมัติแบบมีอาชีพ พนักงานศึกษานำเสนองานปุ๊บ ก็เริ่มเลย”

(อาจารย์ 2 สถาบัน ก, สัมภาษณ์, 4 กันยายน 2552)

ขณะที่อาจารย์ผู้สอนที่มีประสบการณ์การสอนและมีประสบการณ์ทางวิชาชีพสถาปนิก 1-2 ปี ใช้แนวคิดการประเมินตามสภาพจริง โดยการจดบันทึกสิ่งที่ได้สอนและความก้าวหน้าของผู้เรียน เป็นการจดแบบย่อเพื่อให้ทราบว่าผลงานของผู้เรียนในกลุ่มของตนเองมีคุณภาพดีหรือยังไม่ได้คุณภาพ ต้องปรับปรุงแก้ไขอะไร เป็นการกำกับติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียนและช่วยเตือนความจำ

อาจารย์ผู้สอนที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกบางท่านมีการกำหนดเกณฑ์ในการประเมินผลงานของผู้เรียนที่ชัดเจน เป็นการประเมินที่เน้นวัตถุประสงค์และมีลักษณะของการประเมินตามสภาพจริงด้วย

“ตอนแรกที่เราได้เด็กอาจไม่รู้ว่าเป็นยังไง ก็ comment ไปตามบรรทัดฐานของเรา แต่พอตอนหลังรู้จักเด็กมากขึ้นก็ต้องปรับตามเด็กแต่ละคน... ถ้างานไม่ออกก็ต้องใช้จิตวิทยา”

(อาจารย์ 2 สถาบัน ง, สัมภาษณ์, 30 พฤศจิกายน 2552)

“แต่ละสัปดาห์ต้องมีการ set goal ก่อนว่าต้องได้งานเท่าไร กำหนดเกณฑ์เดียวกันภายในกลุ่ม การตรวจงานจะดูว่าเด็กคนไหนที่สามารถผลักดันให้พัฒนาได้ คนไหนต้องจู้”

(อาจารย์ 2 สถาบัน ค, สัมภาษณ์, 12 มกราคม 2553)

อาจารย์ผู้สอนที่มีความเชี่ยวชาญพิเศษเฉพาะด้านมักจะมีการสอดแทรกความรู้เพิ่มเติมให้แก่ผู้เรียน และทำการประเมินผลงานเพิ่มเติมตามจุดเน้นของผลงาน นอกจากนี้ อาจารย์ผู้สอนบางท่านมีการให้ผู้เรียนรวบรวมผลงานโดยจัดทำแฟ้มสะสมงาน (portfolio) เพื่อให้ผู้เรียนประเมินตนเอง และจัดส่งให้อาจารย์ผู้สอนประจำกลุ่มหลังจากสิ้นสุดภาคการศึกษา

การประเมินสรุปรวม การตัดสินคุณค่าผลงานการออกแบบของผู้เรียนในการสอบโดยคณาจารย์ เป็นการประเมินโดยผู้สอนหลายคนในรายวิชาเดียวกัน มีการกำหนดวันและเวลาในการประเมินที่ชัดเจน หลักการและแนวคิดที่ใช้ในการประเมินสรุปรวมของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอนที่ทำการศึกษามีแนวทางคล้ายคลึงกัน เป็นการใช้นโยบายผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษาและศิลปวิจารณ์ ร่วมกับการประเมินที่เน้นวัตถุประสงค์ โดยอาจารย์ผู้สอนในรายวิชา ร่วมกันวิพากษ์ผลงานของผู้เรียนตามมุมมอง ความรู้ และความเชี่ยวชาญของตนเอง มีการกำหนดตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมินตามเนื้อหาสาระและวัตถุประสงค์ของรายวิชา

1.2.2 ขั้นตอนในการประเมิน จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 สถาบันมีขั้นตอนในการประเมินที่คล้ายคลึงกัน โดยจำแนกตามบทบาทในการประเมิน คือ การประเมินความก้าวหน้า และการประเมินสรุปรวม ได้ดังนี้

การประเมินความก้าวหน้า เป็นการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนจากการตรวจผลงานการออกแบบของอาจารย์ผู้สอนประจำกลุ่มแต่ละครั้ง พบว่า ขั้นตอนในการประเมินมีความแตกต่างกันตามเนื้อหาและรูปแบบการสอนของอาจารย์ประจำกลุ่ม จากผลการศึกษาสรุปขั้นตอนในการประเมินความก้าวหน้าได้ 2 ลักษณะ คือ

1) ประเมินโดยให้ผู้เรียนทุกคนนำเสนอผลงานแล้วอาจารย์ผู้สอนวิพากษ์ผลงานของผู้เรียนทุกคนพร้อมกัน การประเมินลักษณะนี้อาจารย์ผู้สอนจะกำหนดประเด็นการประเมินไว้เป็นเรื่อง ๆ แล้วทำการประเมินตามประเด็น ข้อดีคือผู้เรียนสามารถเปรียบเทียบผลงานของตนเองและเพื่อนร่วมชั้นเรียน เกิดการเรียนรู้จากข้อดีหรือข้อผิดพลาดที่เหมือนกัน ช่วยให้

ประหยัดเวลาในการประเมิน อย่างไรก็ตามการประเมินลักษณะเช่นนี้เหมาะสมสำหรับงานที่ยังไม่มีความซับซ้อนมากนัก

2) ประเมินผลงานของผู้เรียนครั้งละคนโดยอาจารย์ผู้สอนวิพากษ์ผลงานของผู้เรียนแต่ละคนอย่างเป็นอิสระกัน ข้อดี คือ ผู้เรียนสามารถอธิบายงานของตนเองและทำความเข้าใจกับผลการตรวจผลงานการออกแบบของอาจารย์ผู้สอนได้อย่างลึกซึ้ง ข้อเสีย คือ อาจารย์ผู้สอนต้องใช้เวลาในการประเมินมาก และเกิดความเหนื่อยล้าเมื่อต้องตรวจผลงานของผู้เรียนในลำดับท้าย

การประเมินสรุปรวม เป็นการประเมินในการสอบโดยคณาจารย์เพื่อตัดสินผลงานการออกแบบของผู้เรียน โดยส่วนใหญ่แล้วจะมีขั้นตอนการประเมินที่ชัดเจนตามที่อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาเป็นผู้กำหนด ซึ่งจากการศึกษาขั้นตอนการประเมินในการสอบโดยคณาจารย์ของกลุ่มตัวอย่างพบว่ามีอยู่ 3 ลักษณะ กล่าวคือ

1) ผู้เรียนแต่ละคนได้รับการประเมินจากอาจารย์ผู้สอนทุกคน ดำเนินการโดยให้ผู้เรียนจัดลำดับการนำเสนอผลงาน แล้วอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาทุกคนร่วมกันวิพากษ์ผลงานของผู้เรียนตามเวลาที่กำหนด วิธีนี้มีข้อดี คือ ผู้เรียนได้รับการวิพากษ์โดยอาจารย์ผู้สอนทุกคนทำให้ได้เรียนรู้ในมุมมองที่หลากหลาย และเพื่อนร่วมชั้นเรียนได้เรียนรู้ไปพร้อมกัน ข้อเสีย คือ หากจำนวนผู้เรียนมีมากต้องใช้ระยะเวลาในการสอบทั้งวันหรือมากกว่า และอาจเกิดปัญหาความเหนื่อยล้าจากการประเมินได้

2) ผู้เรียนแต่ละคนได้รับการประเมินจากอาจารย์ผู้สอนเป็นบางคน วิธีการนี้เป็นการแก้ไขปัญหาเรื่องระยะเวลาที่ใช้ในการสอบ โดยแบ่งกลุ่มอาจารย์ผู้สอนและผู้เรียนให้แต่ละกลุ่มมีอาจารย์ผู้สอนอย่างน้อย 3 คน เพื่อให้มีความคิดเห็นที่หลากหลายและเกิดความสมดุลในการให้คะแนน จากนั้นให้ผู้เรียนแต่ละคนนำเสนอผลงานตามลำดับ โดยอาจารย์ผู้สอนร่วมกันวิพากษ์ผลงานของผู้เรียนแต่ละคน ข้อดี คือ ช่วยประหยัดเวลาและแก้ไขปัญหาสำหรับการสอบที่มีผู้เรียนเป็นจำนวนมาก ข้อเสีย คือ ผู้เรียนไม่ได้รับการวิพากษ์จากอาจารย์ผู้สอนครบทุกคน

3) ผู้เรียนแต่ละคนได้รับการประเมินจากอาจารย์ผู้สอนทุกคนแต่ไม่ต้องอธิบายงาน ดำเนินการโดยให้ผู้เรียนส่งผลงานตามกำหนดเวลา แล้วอาจารย์ผู้สอนทุกคนทำการตรวจผลงานของผู้เรียนหลังจากที่ได้นำมาส่งทันทีตามเวลาที่กำหนด แล้วจึงให้ผู้เรียนมารับผลงานและข้อมูลย้อนกลับที่อาจารย์ผู้สอนแต่ละคนทำการตรวจผลงาน วิธีการนี้มีความเชื่อว่า

งานสถาปัตยกรรมสามารถนำเสนอได้ด้วยผลงานโดยไม่ต้องอธิบายด้วยคำพูด ข้อดีของวิธีนี้คือ ช่วยประหยัดเวลาในการสอบ อาจารย์ผู้สอนสามารถทำความเข้าใจร่วมกันระหว่างการประเมินผลงานของผู้เรียนได้ ข้อเสีย คือ ผู้เรียนไม่ได้มีปฏิสัมพันธ์กับอาจารย์ผู้สอนโดยตรง และอาจารย์ผู้สอนประจำกลุ่มอาจต้องอธิบายผลการประเมินซ้ำเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจได้ตรงประเด็น

1.2.3 เครื่องมือและเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 สถาบัน พบว่า การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนในการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอนมีการใช้เครื่องมือและเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินจำแนกตามบทบาทของการประเมิน ดังนี้

การประเมินความก้าวหน้า การประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนจากการตรวจผลงานการออกแบบแต่ละครั้งส่วนใหญ่แล้วไม่มีการวัดเป็นคะแนน แต่เป็นประเมินความก้าวหน้าของผลการดำเนินงานหรือที่เรียกว่าเป็นการประเมินพัฒนาการของผู้เรียน การตรวจผลงานการออกแบบแต่ละครั้งอาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่ไม่ได้ใช้เครื่องมือในการประเมิน เนื่องจากการเรียนการสอนแต่ละสัปดาห์มีบ่อยครั้ง สัปดาห์ละ 1-2 วัน และมีการตรวจผลงานติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง สำหรับการเรียนการสอนในบางสถาบันที่มี 2 วัน ต่อสัปดาห์ มักกำหนดให้มีการเว้นช่วง เช่น วันจันทร์กับวันพฤหัสบดี หรือวันอังคารกับวันศุกร์ เป็นต้น ทำให้อาจารย์ผู้สอนสามารถจดจำความก้าวหน้าของผู้เรียนกลุ่มของตนเองได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาจารย์ผู้สอนที่มีประสบการณ์การสอนและประสบการณ์วิชาชีพสถาปนิกสูง เช่นอาจารย์ผู้สอนท่านหนึ่งที่มีประสบการณ์การสอนและประสบการณ์ทางวิชาชีพสถาปนิก 10 ปี ได้กล่าวว่า

“เราจะจำได้ว่าครั้งที่แล้วให้อะไรไป จะจำได้เป็นธรรมชาติ”

(อาจารย์ 2 สถาบัน ข, สัมภาษณ์, 5 มีนาคม 2553)

อย่างไรก็ตาม การเก็บรวบรวมความก้าวหน้าในการทำงานของผู้เรียน อาจารย์ผู้สอนบางท่านได้มีการรวบรวมข้อมูลอยู่บ้าง โดยใช้การจดบันทึกลงในสมุดเพื่อติดตามงาน การถ่ายภาพผลงานหรือบรรยายภาคการเรียนการสอนที่เกิดขึ้นในห้องสตูดิโอ อาจารย์ผู้สอนบางท่านใช้วิธีให้ผู้เรียนนำผลงานชิ้นเดิมมาพิจารณาพร้อมด้วย บางท่านให้ผู้เรียนเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อจัดทำแฟ้มสะสมงาน (portfolio)

“ส่วนตัวแล้วผมจะจัดไว้ว่างานดีแล้วหรือยังไม่ได้ ส่วนใหญ่จะจัดแต่ไม่ได้ให้เด็กรู้”

(อาจารย์ 1 สถาบัน ง, สัมภาษณ์, 25 พฤศจิกายน 2552)

“การส่งงานของผมเด็กจะต้องนำงานเก่ามาด้วย”

(อาจารย์ 3 สถาบัน ง, สัมภาษณ์, 25 พฤศจิกายน 2552)

“มีการให้เด็กทำ portfolio ตั้งแต่กระบวนการพัฒนาเพื่อให้เด็กเก็บไว้เป็นผลงาน”

(อาจารย์ 1 สถาบัน ข, สัมภาษณ์, 9 มีนาคม 2553)

การประเมินสรุปรวม เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินสำหรับการสอบโดยคณาจารย์ส่วนใหญ่จะใช้แบบประเมินที่จำแนกองค์ประกอบตามวัตถุประสงค์ เนื้อหาสาระของรายวิชา โดยมีการกำหนดสัดส่วนคะแนนของแต่ละองค์ประกอบเพื่อให้อาจารย์ผู้สอนประเมินตามองค์ประกอบที่กำหนด

“มีเกณฑ์การให้คะแนนโดย course coordinator จะเป็นผู้พัฒนาขึ้นมา”

(อาจารย์ 1 สถาบัน ก, สัมภาษณ์, 4 กันยายน 2552)

“การให้คะแนนมีระบุไว้ตาม syllabus...การประเมินกลางคณะจะทำให้คร่าว ๆ ไม่ลงลึก
แล้วให้อาจารย์แต่ละวิชาแบ่งเอง”

(อาจารย์ 1 สถาบัน ข, สัมภาษณ์, 9 มีนาคม 2553)

กล่าวโดยสรุป ผลจากการศึกษาลักษณะการเรียนการสอนและวิธีประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอจากกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ลักษณะการเรียนการสอนและวิธีประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอในภาพรวมของแต่ละสถาบันไม่มีความแตกต่างกันมาก โดยมีการสอนแบบเป็นคณะ มีวิธีการประเมินที่เน้นการตรวจผลงานของผู้เรียนผ่านการวิพากษ์ของผู้สอน อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษา พบว่า สภาพปัญหาเกี่ยวกับการประเมินของผู้สอนยังคงมีอยู่บ้าง ซึ่งเป็นเรื่องเกี่ยวกับมุมมองหรือหลักการและแนวคิดที่ผู้สอนแต่ละคนใช้ในการประเมิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนภายในกลุ่มของผู้สอนแต่ละคนซึ่งมีความเป็นอิสระและแตกต่างกัน รวมทั้งสภาพปัญหาเครื่องมือและเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน ซึ่งอาจยังไม่มีการจัดเก็บอย่างเป็นระบบ หรือความเข้าใจต่อเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินของผู้สอนแต่ละคน

สภาพปัญหาเกี่ยวกับการประเมินที่เกิดขึ้นเหล่านี้เป็นสิ่งที่อาจารย์ผู้สอนตระหนักถึงความสำคัญและมีแนวคิดที่จะทำการปรับปรุงแก้ไข ดังเช่นผลจากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนท่านหนึ่งที่กล่าวว่า

“เคยเสนอกับอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาว่า ควรทำแบบประเมินเพื่อที่จะได้ว่าที่ผ่านมาระดับคะแนนต่างกันมัย... ควรที่จะมีการพูดคุยเกี่ยวกับเรื่องการวัดและประเมินผลเหมือนกันว่าสิ่งที่เราทำอยู่นั้นดีแล้วหรือยัง”

(อาจารย์ 2 สถาบัน ข, สัมภาษณ์, 5 มีนาคม 2553)

ดังนั้น ผลจากการศึกษาจึงได้นำมาสู่การวิจัยเพื่อพัฒนาสมรรถนะในการประเมินของผู้สอนโดยนำแนวคิดการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจมาประยุกต์ใช้ ในระยะที่ 2 ต่อไปนี้

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาสมรรถนะในการประเมินของผู้สอนโดยใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ

การพัฒนาสมรรถนะในการประเมินของผู้สอนโดยใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ ผู้วิจัยได้จัดให้มีกระบวนการแทรกแซงเป็นโครงการ “การพัฒนาสมรรถนะในการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอโดยใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ สำหรับอาจารย์ผู้สอนคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์” ผลการดำเนินงานนำเสนอตามรูปแบบขั้นตอนการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ (Fetterman และคณะ, 1996) ดังต่อไปนี้

2.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล (taking stock) ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องกับการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอของผู้สอน โดยนำผลการวิจัยที่ได้จากการศึกษาลักษณะการเรียนการสอนและวิธีประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอในระยะที่ 1 มาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการออกแบบ “โครงการพัฒนาพัฒนาสมรรถนะในการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ โดยใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ สำหรับอาจารย์ผู้สอนคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์” โดยได้มีการเตรียมการติดต่ออาจารย์ผู้สอนและประเมินความต้องการจำเป็นของอาจารย์ผู้สอนที่มีความสนใจเข้าร่วมโครงการพัฒนาสมรรถนะฯ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลสมรรถนะในการประเมินของผู้สอนก่อนการดำเนินงานสำหรับเป็นข้อมูลในการกำหนดเป้าหมาย (setting goals) และการพัฒนายุทธวิธี (developing strategies) ตามขั้นตอนการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจในลำดับต่อไป รายละเอียดในการดำเนินงานเป็นดังนี้

2.1.1 ขั้นเตรียมการ ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลอาจารย์ผู้สอนที่สนใจเข้าร่วมโครงการพัฒนาสมรรถนะฯ โดยได้ติดต่ออาจารย์ผู้สอนของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์จากกลุ่มตัวอย่างสถาบันทั้ง 5 แห่ง ที่ได้ทำการสอนในรายวิชาที่มีการเรียนการสอนแบบสตูดิโอและมีความสนใจเข้าร่วมโครงการพัฒนาสมรรถนะฯ เพื่อกำหนดวัน เวลา และสถานที่ในการจัดฝึกอบรม สำหรับจัดเตรียมความรู้ในการประเมินที่มีความจำเป็นแก่ผู้สอนทางด้านการออกแบบสถาปัตยกรรม อันเป็นไปตามองค์ประกอบและหลักการเรื่องการฝึกอบรม (training) ของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ ซึ่งหลังจากการติดต่อประสานงานกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องแล้ว ผู้วิจัยจึงได้กำหนดวันเวลาในการฝึกอบรม จำนวน 2 วัน คือ วันที่ 17-18 พฤษภาคม 2553 ณ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จากนั้นจึงทำจดหมายเชิญและทำการประเมินความต้องการจำเป็นของอาจารย์ผู้สอนที่สนใจเข้าร่วมโครงการพัฒนาสมรรถนะฯ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับนำมาใช้กำหนดเนื้อหาสาระของการฝึกอบรมเพื่อให้ความรู้ในการประเมินที่สอดคล้องตามความต้องการจำเป็นของผู้เข้าร่วมการฝึกอบรม ผลการศึกษาเป็นดังนี้

2.1.2 การประเมินความต้องการจำเป็นของอาจารย์ผู้สอน ผู้วิจัยทำการประเมินจากกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอนที่มีความสนใจเข้าร่วมโครงการพัฒนาสมรรถนะฯ โดยใช้แบบประเมินสมรรถนะในการประเมินของผู้สอน เก็บรวบรวมจากกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอนจำนวน 20 คน ได้รับแบบประเมินตอบกลับ จำนวน 12 ชุด (ร้อยละ 60) จากนั้นจึงวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อระบุความต้องการจำเป็น (needs identification) เกี่ยวกับสมรรถนะในการประเมินของผู้สอนด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติต่อการประเมิน ตามแนวทางดังนี้

1) ด้านความรู้ในการประเมิน วัดจากข้อคำถามแบบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน โดยมุ่งวัดความรู้พื้นฐานทางด้านการวัดและประเมิน หลักการ/แนวคิด/ทฤษฎีการประเมิน การออกแบบการประเมิน และจริยธรรมในการประเมิน

2) ด้านทักษะในการประเมิน วัดจากข้อคำถามที่ให้คะแนนรูบริค (rubric scoring) 4 ระดับ จำนวน 20 ข้อ แบ่งระดับคะแนนเป็น 4, 3, 2, 1 ตามลำดับ โดยมุ่งวัดทักษะที่เกี่ยวข้องในการประเมินของผู้สอน ในด้านการวางแผนและปรับปรุงการประเมิน การดำเนินการประเมิน การตรวจสอบคุณภาพการประเมิน และการตัดสินผลการประเมิน ที่มาของการสร้างข้อคำถามได้จากผลการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอนในการวิจัยระยะที่ 1

3) ด้านเจตคติต่อการประเมิน วัดจากข้อคำถามที่ให้คะแนนแบบลิเคิร์ตสเกล (Likert's scale) 4 ระดับ จำนวน 20 ข้อ แบ่งระดับคะแนนเป็น 4, 3, 2, 1 ตามลำดับที่มาของข้อคำถามได้จากผลการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอนในการวิจัยระยะที่ 1 แบ่งเป็นเจตคติด้านการวางแผนและปรับปรุงการประเมิน การดำเนินการประเมิน การตรวจสอบคุณภาพการประเมิน และการตัดสินผลการประเมิน

การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นใช้การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างสภาพที่ควรจะเป็นกับสภาพที่เกิดขึ้นจริง โดยใช้ดัชนี PNI_{mod} กำหนดให้สภาพที่ควรจะเป็นด้านความรู้และทักษะในการประเมินอยู่ในระดับคะแนนเต็ม และด้านเจตคติต่อการประเมินอยู่ในระดับความคิดเห็นมากที่สุด จากนั้นจึงเปรียบเทียบผลต่างของคะแนนสภาพที่ควรจะเป็นกับคะแนนเฉลี่ยของสภาพที่เกิดขึ้นเพื่อจัดลำดับความต้องการจำเป็นในแต่ละด้าน ดังนี้

ตารางที่ 4.8 ผลการประเมินความต้องการจำเป็นของสมรรถนะในการประเมินจากกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอน

สมรรถนะในการประเมิน	จำนวน (ข้อ)	สภาพที่ควรจะเป็น (คะแนนเต็ม)	สภาพที่เกิดขึ้นจริง (ค่าเฉลี่ย)	PNI_{mod}
ความรู้				
การออกแบบการประเมิน	8	8	3.50	0.56
หลักการ / แนวคิด / ทฤษฎีการประเมิน	6	6	3.00	0.50
จริยธรรมในการประเมิน	2	2	1.25	0.38
ความรู้พื้นฐานทางด้านการวัดและประเมิน	4	4	3.25	0.19
รวม	20	20	11.00	0.45
ทักษะ				
การตัดสินผลการประเมิน	1	4	2.42	0.40
การดำเนินการประเมิน	12	48	31.92	0.34
การตรวจสอบคุณภาพการประเมิน	3	12	7.92	0.34
การวางแผนและปรับปรุงการประเมิน	4	16	12.33	0.23
รวม	20	80	54.58	0.32
เจตคติ				
การตรวจสอบคุณภาพการประเมิน	2	8	6.33	0.21
การดำเนินการประเมิน	12	48	40.00	0.17
การวางแผนและปรับปรุงการประเมิน	5	20	16.75	0.16
การตัดสินผลการประเมิน	1	4	3.58	0.11
รวม	20	80	66.67	0.17

ผลการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นจากแบบประเมินสมรรถนะในการประเมินของผู้สอน พบว่า กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอนมีความต้องการจำเป็นด้านความรู้ในการประเมินสูงสุด รองลงมาเป็นทักษะในการประเมิน และเจตคติต่อการประเมิน ตามลำดับ (ค่า PNI_{mod} เท่ากับ 0.45, 0.32 และ 0.17 ตามลำดับ) รายละเอียดของความต้องการจำเป็นของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอนในแต่ละด้านเป็นดังนี้

ด้านความรู้ในการประเมิน พบว่า กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอนมีความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับความรู้ในการออกแบบการประเมินสูงสุด รองลงมาเป็น หลักการ/แนวคิด/ทฤษฎีในการประเมิน จริยธรรมในการประเมิน และความรู้พื้นฐานทางด้านการวัดและการประเมิน ตามลำดับ (ค่า PNI_{mod} เท่ากับ 0.56, 0.50, 0.38 และ 0.19 ตามลำดับ)

ด้านทักษะในการประเมิน พบว่า กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอนมีความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับการตัดสินผลการประเมินสูงสุด รองลงมาเป็นการดำเนินการประเมินและการตรวจสอบคุณภาพการประเมินในลำดับที่เท่ากัน และลำดับสุดท้ายคือการวางแผนและปรับปรุงการประเมิน (ค่า PNI_{mod} เท่ากับ 0.40, 0.34, 0.34 และ 0.23 ตามลำดับ)

ด้านเจตคติต่อการประเมิน พบว่า กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอนมีความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับเจตคติต่อการตรวจสอบคุณภาพการประเมินเป็นอันดับสูงสุด รองลงมาเป็นเจตคติต่อการดำเนินการประเมิน เจตคติต่อการวางแผนและปรับปรุงการประเมิน และเจตคติต่อการตัดสินผลการประเมิน ตามลำดับ (ค่า PNI_{mod} เท่ากับ 0.21, 0.17, 0.16 และ 0.11 ตามลำดับ)

จากผลการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสมรรถนะในการประเมินจากกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอน พบว่า กลุ่มตัวอย่างควรได้รับการพัฒนาสมรรถนะด้านความรู้ในการประเมินเป็นอันดับแรก รองลงมาเป็นการพัฒนาสมรรถนะด้านทักษะในการประเมิน ซึ่งทั้งสองด้านต่างมีค่าดัชนี PNI_{mod} ในแต่ละประเด็นค่อนข้างสูง (PNI_{mod} มีค่าระหว่าง 0.19 – 0.56) ขณะที่ด้านเจตคติต่อการประเมิน พบว่า กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอนมีความต้องการจำเป็นในแต่ละประเด็นไม่สูงมากนัก (PNI_{mod} มีค่าระหว่าง 0.11 – 0.21) แสดงว่า กลุ่มตัวอย่างมีเจตคติต่อการประเมินค่อนข้างดี ซึ่งผลที่ได้จากการศึกษาความต้องการจำเป็นในขั้นตอนนี้จึงนำมาสู่การกำหนดเป้าหมายของการพัฒนาสมรรถนะในการประเมินต่อไป

2.2 การกำหนดเป้าหมาย (setting goals) เป้าหมายของการพัฒนาสมรรถนะในการประเมินของผู้สอนในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดเป็นวัตถุประสงค์ของโครงการพัฒนาสมรรถนะในการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอสำหรับอาจารย์ผู้สอนคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ดังนี้

- 1) เพื่อพัฒนาสมรรถนะทางด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติต่อการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอให้แก่ผู้สอน
- 2) เพื่อส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถออกแบบรูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอที่มีความเหมาะสม
- 3) เพื่อให้ผู้สอนสามารถพัฒนาและปรับปรุงรูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอที่ตนเองทำการออกแบบให้มีความเหมาะสม

2.3 การพัฒนายุทธวิธี (developing strategies) เพื่อให้การพัฒนาสมรรถนะในการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ข้างต้น ผู้วิจัยจึงออกแบบโครงการพัฒนาสมรรถนะฯ โดยกำหนดให้มีการฝึกอบรมเป็นระยะเวลา 1 วัน เพื่อให้ความรู้ในการประเมินแก่ผู้สอน อันเป็นการเพิ่มสมรรถนะด้านความรู้ในการประเมิน และกำหนดให้มีการฝึกปฏิบัติการอีก 1 วัน เพื่อส่งเสริมให้ผู้สอนเกิดทักษะในการประเมิน และเจตคติต่อการประเมิน โดยนำการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจวิธี 3 ขั้นตอน (Fetterman, 2001) มาประยุกต์ใช้สำหรับการฝึกปฏิบัติการ รวมทั้งได้ส่งเสริมให้ผู้สอนได้ออกแบบรูปแบบการประเมินการเรียนการสอนของตนเอง รายละเอียดของการดำเนินงานเป็นดังนี้

2.3.1 การฝึกอบรม กำหนดเป็นวันแรก คือ วันที่ 17 พฤษภาคม 2553 เพื่อให้ความรู้ที่จำเป็นเกี่ยวกับการวัดและประเมินแก่อาจารย์ผู้สอนของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ เนื้อหาเกี่ยวกับการฝึกอบรมแบ่งเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย

- 1) ความรู้พื้นฐานทางการวัดและประเมิน ได้แก่ ความหมายของการวัดและประเมิน ประเภทของการประเมินทางการศึกษา และบทบาทของการประเมินทางการศึกษา
- 2) หลักการ/แนวคิด/ทฤษฎีการประเมิน ได้แก่ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน ได้แก่ ปรัชญาการประเมิน และรูปแบบการประเมิน และเนื้อหาสาระเกี่ยวกับแนวคิด

การประเมินที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ ได้แก่ การประเมินตามสภาพจริง การประเมินเพิ่มสะสมงาน การประเมินการปฏิบัติ การประเมินตนเอง และการประเมินตามแนวคิดผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษาและศิลปวิจารณ์

3) การออกแบบการประเมิน ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ วิธีการสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการวัดและประเมินผู้เรียน ตัวบ่งชี้และเกณฑ์ในการวัดและประเมิน การสร้างมาตรวัดสำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมิน การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมิน เทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวัดและประเมินผู้เรียน การวิเคราะห์ข้อมูล และการนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์

4) จริยธรรมในการประเมิน ได้แก่ จริยธรรมที่เกี่ยวข้องในการประเมินของผู้สอน และมาตรฐานในการประเมิน

ทั้งนี้ผู้วิจัยได้มีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) และให้คำชี้แนะ (coach) โดยการจัดทำชุดเอกสารประกอบการฝึกอบรมให้แก่อาจารย์ผู้สอน และได้เชิญวิทยากรที่มีความรู้และประสบการณ์ทางการวัดและประเมินผลการศึกษามาเป็นผู้บรรยายให้แก่ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมตามเอกสารประกอบการฝึกอบรม

ผู้สอนที่เข้าร่วมการฝึกอบรมมีจำนวนทั้งสิ้น 12 คน เป็นอาจารย์ผู้สอนของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จากหลายสาขาวิชา ประกอบด้วย สาขาสถาปัตยกรรม จำนวน 6 คน สาขาสถาปัตยกรรมภายใน จำนวน 1 คน และสาขาภูมิสถาปัตยกรรม จำนวน 5 คน การดำเนินงานในเบื้องต้นผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ของโครงการพัฒนาสมรรถนะ ให้แก่อาจารย์ผู้สอนที่เข้าร่วมการฝึกอบรมเพื่อทำความเข้าใจร่วมกันในกระบวนการดำเนินงาน จากนั้นเป็นการบรรยายโดยวิทยากรรับเชิญตามเนื้อหาที่ได้กำหนดไว้ โดยผู้วิจัยทำหน้าที่อำนวยความสะดวกระหว่างการฝึกอบรม จัดบันทึกผล และจัดเตรียมข้อมูลประกอบการอภิปรายซักถาม

ผลการดำเนินงาน พบว่า อาจารย์ผู้สอนที่เข้าร่วมการฝึกอบรมมีความสนใจในเนื้อหาของการบรรยาย มีการซักถามประเด็นที่สงสัยเพิ่มเติมจากวิทยากรเป็นระยะ ๆ ประเด็นคำถามที่พบเป็นเรื่องเกี่ยวกับความรู้ทางด้านการวัดและประเมิน เช่น สภาพปัญหาการให้คะแนนผลงานออกแบบของผู้เรียนที่แตกต่างกัน การกำหนดตัวบ่งชี้และเกณฑ์ในการประเมิน มุมมองในการประเมินที่แตกต่างกันของอาจารย์ผู้ทำการประเมิน บรรยากาศระหว่างการบรรยาย

มีความเป็นกันเอง อาจารย์ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัดของการดำเนินงานที่พบ คือ เนื้อหาของการฝึกอบรมมีค่อนข้างมาก ทำให้วิทยากรต้องใช้เวลาในการบรรยายมาก และระยะเวลาในการฝึกอบรมที่กำหนดไว้ค่อนข้างจำกัด



ภาพที่ 4.3 การฝึกอบรม

2.3.2 การฝึกปฏิบัติการ จัดขึ้นเป็นวันที่สองคือวันที่ 18 พฤษภาคม 2553 หลังจากมีการฝึกอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการประเมินแก่อาจารย์ผู้สอนแล้วในวันแรก การฝึกปฏิบัติการมีวัตถุประสงค์เพื่ออภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้สอนในรายวิชา สัตตุดิโธ รวมทั้งฝึกปฏิบัติการร่างรูปแบบการประเมิน เพื่อเป็นการพัฒนาสมรรถนะด้านทักษะในการประเมิน และเจตคติต่อการประเมินให้แก่กลุ่มตัวอย่าง การดำเนินงานแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ การประยุกต์ใช้วิธีการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจวิธี 3 ขั้นตอน การร่างรูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสัตตุดิโธของผู้สอนและการสร้างแบบประเมินตนเอง

ผู้สอนที่เข้าร่วมการฝึกปฏิบัติการจำนวน 17 คน เป็นอาจารย์ผู้สอนจาก คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม แบ่งเป็นสาขาสถาปัตยกรรม จำนวน 13 คน สาขาสถาปัตยกรรมภายใน จำนวน 1 คน และสาขาภูมิสถาปัตยกรรม จำนวน 3 คน เนื่องจากวันที่สองมีอาจารย์ผู้สอนเข้าร่วมเพิ่มเติม ซึ่งยังไม่ได้เข้าร่วมการฝึกอบรมในวันแรก ผู้วิจัยจึงใช้เวลาช่วงแรก 1 ชั่วโมง สรุปเนื้อหาสาระของการฝึกอบรมในวันแรกก่อนเริ่มการฝึกปฏิบัติการ เพื่อให้ความรู้และสร้างความเข้าใจให้ตรงกัน ผลการดำเนินงานเป็นดังนี้

ผลการประยุกต์ใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจวิธี 3 ขั้นตอน

การประยุกต์ใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจวิธี 3 ขั้นตอน ใช้เวลาดำเนินงานครึ่งวัน เริ่มต้นโดยให้อาจารย์ผู้สอนที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาสมรรถนะฯ ร่วมกันกำหนดพันธกิจและวิสัยทัศน์ในการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ จากนั้นจึงทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอที่เกิดขึ้น เพื่อกำหนดกิจกรรมการปรับปรุงและพัฒนาการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอในขั้นตอนสุดท้าย ผลที่ได้จากการประยุกต์ใช้วิธีการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจจะเป็นการเปิดมุมมองจากแง่มุมของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องที่มีความหลากหลาย เป็นการส่งเสริมให้เกิดเจตคติที่ดีต่อการประเมินจากการทำความเข้าใจมุมมองของผู้อื่นร่วมกัน อันจะนำไปสู่การกำหนดปัญหาและแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนเกิดสมรรถนะด้านทักษะในการประเมินโดยสามารถพัฒนาเป็นรูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอของแต่ละบุคคลได้ต่อไป

การดำเนินงานในส่วนนี้ผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นวิทยากรหลัก และมีวิทยากรผู้ช่วยที่เป็นผู้มีความรู้และประสบการณ์ทางด้าน การวัดและประเมินผลการศึกษา 2 คน ทำหน้าที่อำนวยความสะดวกและให้คำปรึกษากับอาจารย์ผู้สอนระหว่างการฝึกปฏิบัติ ผู้สอนที่เข้าร่วมการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจวิธี 3 ขั้นตอน มีลักษณะการรวมหลายกลุ่ม กล่าวคือ เป็นอาจารย์ผู้สอนจากหลายสาขาวิชา โดยเป็นผู้ที่มีบทบาทในการเรียนการสอนทั้งในระดับผู้บริหาร หัวหน้าภาควิชา อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา ทั้งจากมหาวิทยาลัยของรัฐบาลและเอกชน เป็นอาจารย์ที่มีประสบการณ์การสอน คุณวุฒิทางการศึกษา และตำแหน่งทางวิชาการที่ต่างกัน อาจารย์ใหม่ที่ยังไม่มีประสบการณ์ในการสอน อาจารย์ที่มีประสบการณ์ในการสอนปานกลาง และอาจารย์ที่มีประสบการณ์ในการสอนสูง โดยอาจารย์ส่วนใหญ่มีคุณวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาโท และบางส่วนมีคุณวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาเอกหรือมีตำแหน่งทางวิชาการระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ ผลการดำเนินงานจากการประยุกต์ใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจวิธี 3 ขั้นตอน สรุปได้ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดพันธกิจและวิสัยทัศน์ในการประเมิน

การเรียนการสอนแบบสตูดิโอ ผู้วิจัยใช้วิธีการตั้งคำถาม 2 คำถาม เพื่อให้อาจารย์ร่วมกันสร้างพันธกิจและวิสัยทัศน์ในการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ โดยคำถามแรกใช้สำหรับการกำหนดพันธกิจ และคำถามที่สองสำหรับการกำหนดวิสัยทัศน์ ดังนี้

“ในฐานะที่ท่านเป็นผู้สอนซึ่งมีบทบาทสำคัญต่อการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ ท่านจะทำการประเมินอย่างไร เพื่อให้การเรียนการสอนแบบสตูดิโอ บรรลุเป้าหมายของหลักสูตร ได้อย่างมีประสิทธิภาพ”

“การประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอที่ท่านมุ่งหวังเป็นอย่างไร”

เป้าหมายของการกำหนดพันธกิจและวิสัยทัศน์ในชั้นตอนนี้ เพื่อส่งเสริมให้อาจารย์ผู้สอนที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาสมรรถนะ มีความผูกพันและมีส่วนร่วมต่อการพัฒนาการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ การดำเนินงานใช้การอภิปรายกลุ่มโดยเปิดโอกาสให้อาจารย์ผู้สอนทุกคนแสดงความคิดเห็นของตนเองอย่างอิสระ ผู้วิจัยทำหน้าที่ส่งเสริมและกระตุ้นให้อาจารย์ผู้สอนแต่ละคนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นตามบทบาทของการเป็นผู้ให้คำชี้แนะและผู้อำนวยความสะดวก ผลการระดมสมองอาจารย์ผู้สอนสรุปได้ดังตารางที่ 4.9 ต่อไปนี้

ตารางที่ 4.9 ผลการกำหนดพันธกิจและวิสัยทัศน์ในการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจวิधि 3 ชั้นตอน

	พันธกิจ	วิสัยทัศน์
คำถาม	“ในฐานะที่ท่านเป็นผู้สอนซึ่งมีบทบาทสำคัญต่อการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ ท่านจะทำการประเมินอย่างไรเพื่อให้การเรียนการสอนแบบสตูดิโอ บรรลุเป้าหมายของหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ”	“การประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอที่ท่านมุ่งหวังเป็นอย่างไร”
ประเด็นที่ได้จากการอภิปราย	<ul style="list-style-type: none"> - ต้องให้นักศึกษาสามารถทำงานได้ด้วยตัวเอง โดยไม่รู้ลี้ลับว่าถูกบังคับ - อาจารย์มีการเรียนรู้เกี่ยวกับการพัฒนาตนเอง ไปพร้อม ๆ กับการพัฒนาของนักศึกษา - นักศึกษาทำงานโดยไม่สนใจคะแนนเป็นหลัก - นักศึกษาสามารถสังเกต วิเคราะห์จากสิ่งที่เรียนและนำไปใช้ได้ - สร้างแรงบันดาลใจให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และอาจารย์สามารถเรียนรู้จากนักศึกษา - ประเมินเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตร - นักศึกษามีความคิดริเริ่ม สามารถแก้ไขปัญหา มีกระบวนการพัฒนาผลลัพธ์ นำไปสู่การเรียนรู้ที่พัฒนาต่อได้ - อาจารย์เรียนรู้ในเชิงวิชาชีพ 	<ul style="list-style-type: none"> - อาจารย์ประเมินได้ตรงตามความสามารถของนักศึกษา - มีระบบการประเมินที่เป็นมาตรฐาน - อาจารย์มีความเข้าใจในการประเมินตรงกัน - การประเมินตรวจสอบได้ - มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างนักศึกษาและอาจารย์

ตารางที่ 4.9 ผลการกำหนดพันธกิจและวิสัยทัศน์ในการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจวิถี 3 ขั้นตอน (ต่อ)

พันธกิจ	วิสัยทัศน์
สรุป “อาจารย์ควรสร้างแรงบันดาลใจให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ส่งเสริมให้นักศึกษา มีความคิดริเริ่ม สังเกต วิเคราะห์ แก้ปัญหา มีกระบวนการพัฒนาผลลัพธ์ นำไปสู่การเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาต่อได้ โดยอาจารย์ควรมุ่งทำการประเมินให้บรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตร รวมทั้งมีการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองไปพร้อมกับนักศึกษา”	“อาจารย์มีความเข้าใจในการประเมินที่ตรงกัน มีการประเมินที่เป็นระบบ สามารถประเมินได้ ตรงตามความสามารถของนักศึกษา และตรวจสอบได้”

ขั้นตอนที่ 2 การเก็บรวบรวมข้อมูลสภาพการประเมินการเรียนรู้

การสอนแบบสตูดิโอ ผลการอภิปรายเกี่ยวกับสภาพการประเมินการเรียนรู้การสอนแบบสตูดิโอพบว่า มีประเด็นที่เกี่ยวข้องกับปัญหาในการประเมิน ได้แก่ การให้คะแนนของอาจารย์ผู้สอนแต่ละกลุ่มมีความแตกต่างกัน เกณฑ์การประเมินมีการปรับเปลี่ยนระหว่างการดำเนินงาน อารมณ์ของอาจารย์ผู้สอนที่ทำการประเมิน ความเหนื่อยล้าจากการประเมินเป็นระยะเวลาอันยาวนานเนื่องจากผู้เรียนมีจำนวนมาก มาตรฐานการประเมินของอาจารย์ผู้สอนแต่ละคนแตกต่างกัน บทบาทของอาจารย์ผู้สอนที่ทำการประเมินต่างช่วงเวลากันทำให้ได้ผลการประเมินมีความคลาดเคลื่อน และการปรับปรุงและพัฒนาเครื่องมือในการประเมินให้เป็นมาตรฐาน

บทบาทของผู้วิจัยในขั้นตอนนี้ทำหน้าที่ในลักษณะของมิตรวิพากษ์ (critical friend) โดยการซักถามและกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างแต่ละคนได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็น ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน บรรยากาศในการอภิปรายเป็นไปอย่างเปิดกว้าง กลุ่มตัวอย่างสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ

ขั้นตอนที่ 3 การกำหนดกิจกรรมการปรับปรุงและพัฒนาการ

ประเมินการเรียนรู้การสอนแบบสตูดิโอ ผู้วิจัยดำเนินการโดยการระดมสมองของอาจารย์ผู้สอน ให้อาจารย์ผู้สอนนำเสนอกิจกรรมที่สามารถนำมาใช้ปรับปรุงและพัฒนาการประเมิน ผลการระดมสมองอาจารย์ที่เข้าร่วมโครงการได้เสนอกิจกรรม 3 กิจกรรม คือ (1) การประชุมเพื่อสร้างความเข้าใจในการประเมินระหว่างอาจารย์และผู้เรียน (2) การกำหนดเกณฑ์การประเมินให้มีความชัดเจน และ (3) การจัดแสดงผลงานของผู้เรียนเพื่อให้มีการวิพากษ์ผลงานร่วมกัน

จากนั้นอาจารย์ผู้สอนแต่ละคนให้คะแนนระดับความสำคัญและจัดอันดับความสำคัญของกิจกรรม ผลการจัดอันดับความสำคัญทั้ง 3 กิจกรรม พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันนักโดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ในจำนวนที่ใกล้เคียงกัน กล่าวคือ กลุ่มแรกให้ความสำคัญต่อการประชุมเพื่อสร้างความเข้าใจในการประเมินระหว่างอาจารย์ผู้สอนและผู้เรียนเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาเป็นการกำหนดเกณฑ์การประเมินให้มีความชัดเจน และการจัดแสดงผลงานของผู้เรียน เพื่อให้มีการวิพากษ์ผลงานร่วมกัน ตามลำดับ และกลุ่มที่สองให้ความสำคัญต่อการกำหนดเกณฑ์การประเมินให้มีความชัดเจนเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาเป็นการประชุมเพื่อสร้างความเข้าใจในการประเมินร่วมกันระหว่างอาจารย์ผู้สอนและผู้เรียน และการจัดแสดงผลงานของผู้เรียน เพื่อให้มีการวิพากษ์ผลงานร่วมกัน ตามลำดับ ซึ่งผลจากการอภิปรายร่วมกัน พบว่า ผลการจัดอันดับที่เกิดขึ้น ไม่มีความแตกต่างกันมากนักเนื่องจากอาจารย์ผู้สอนต่างมีความคิดเห็นว่าการจัดอันดับทั้ง 3 กิจกรรม มีความน่าสนใจ และเป็นแนวทางที่สามารถนำไปพัฒนาต่อไปได้

ผลการประยุกต์ใช้วิธีการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจวิธี 3 ขั้นตอน ในการดำเนินงานครั้งนี้ สรุปสภาพการดำเนินงานและบทบาทของผู้วิจัยได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.10 สรุปสภาพการดำเนินงานจากการประยุกต์ใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจวิธี 3 ขั้นตอน

การดำเนินงาน	สภาพการดำเนินงาน	บทบาทของผู้วิจัย
ขั้นตอนที่ 1 การกำหนด พันธกิจและ วิสัยทัศน์ในการ ประเมินการเรียน การสอนแบบ สตูดิโอ	- อาจารย์แต่ละคนนำเสนอพันธกิจและ วิสัยทัศน์อย่างอิสระตามหลักการมีส่วนร่วม ร่วมแบบประชาธิปไตย (democratic participation) - อาจารย์บางท่านไม่ได้เข้าร่วมการฝึกอบรม ทำให้การอภิปรายในบางประเด็นมีความ เข้าใจไม่ตรงกัน	- กระตุ้นให้อาจารย์ทุกคนมีส่วนร่วม นำเสนอพันธกิจและวิสัยทัศน์ ตามบทบาท ของผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) โดยการถามความคิดเห็นของอาจารย์ทุก คนอย่างเปิดกว้าง ไม่มีการปิดกั้นความ คิดเห็นของแต่ละคน - จัดบันทึกและนำเสนอพันธกิจและ วิสัยทัศน์ที่อาจารย์แต่ละคนแสดงความ คิดเห็น - ส่งเสริมสนับสนุนให้อาจารย์ได้ร่วมกัน ปรับปรุงข้อความ และสรุปผลการอภิปราย
ขั้นตอนที่ 2 การเก็บรวบรวม สภาพการ ประเมินการเรียน การสอนแบบ สตูดิโอ	- อาจารย์แต่ละคนนำเสนอสภาพปัญหา อย่างเปิดกว้างตามหลักการมีส่วนร่วม แบบประชาธิปไตย - ระยะเวลาจำกัด ทำให้ไม่สามารถเก็บ รวบรวมข้อมูลสภาพการประเมินการเรียน การสอนจากอาจารย์ได้ครบทุกคน	- กระตุ้นให้อาจารย์ทุกคนมีส่วนร่วมในการ นำเสนอข้อมูลที่หลากหลาย - ชักถามเพื่อให้เกิดความชัดเจนในประเด็น ที่เป็นข้อสงสัย ในลักษณะของการเป็นมิตร วิพากษ์ (critical friend) - จัดบันทึกข้อมูล

ตารางที่ 4.10 สรุปสภาพการดำเนินงานจากการประยุกต์ใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจวิधि 3 ขั้นตอน (ต่อ)

การดำเนินงาน	สภาพการดำเนินงาน	บทบาทของผู้วิจัย
ขั้นตอนที่ 3	- อาจารย์นำเสนอความคิดเห็นอย่างเปิดกว้างและมีการโหวตเพื่อจัดลำดับกิจกรรม	- กระตุ้นให้อาจารย์ทุกคนมีส่วนร่วมในการนำเสนอกิจกรรม
การกำหนดกิจกรรมการปรับปรุงและพัฒนาการ	- ตามหลักการมีส่วนร่วมแบบประชาธิปไตย	- จัดบันทึกและนำเสนอกิจกรรมเพื่อให้
ประเมินการเรียนการสอนแบบ	- ระยะเวลาจำกัด ทำให้ไม่สามารถสร้างกิจกรรมได้อย่างหลากหลายมากนัก	อาจารย์แต่ละคนให้คะแนนและโหวตเลือกกิจกรรม
สตูดิโอ		- สรุปกิจกรรมที่ได้จากการอภิปราย

การร่างรูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอของผู้สอนและการสร้างแบบประเมินตนเอง ดำเนินการโดยให้อาจารย์ผู้สอนที่เข้าร่วมการฝึกอบรมได้ทำความเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างรูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ ฝึกทดลองร่างรูปแบบการประเมินและแบบประเมินตนเอง เพื่อเป็นการพัฒนาสมรรถนะด้านทักษะในการประเมิน โดยผู้วิจัยมีบทบาทในการสนับสนุน(advocacy) ให้อาจารย์ผู้สอนได้ทำความเข้าใจร่วมกัน โดยผู้วิจัยได้นำแบบบันทึกร่างรูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอมาใช้ประกอบการอธิบายเพื่อให้อาจารย์เกิดความเข้าใจถึงสภาพปัญหาในการเรียนการสอนที่ต้องมีการแก้ไขในลักษณะของการวิจัยชั้นเรียน และให้ระยะเวลาในการฝึกทดลองร่างรูปแบบการประเมิน โดยผู้วิจัยทำหน้าที่อำนวยความสะดวกและให้คำปรึกษา จากนั้นจึงได้ส่งเสริมให้อาจารย์ที่มีความสามารถในการออกแบบรูปแบบการประเมินบางคนนำเสนอตัวอย่างร่างรูปแบบการประเมินของตนเองให้แก่ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรม อันเป็นการส่งเสริมให้เกิดความเป็นเจ้าของชุมชน (community ownership) ของผู้ทำการประเมิน และทำให้เกิดองค์ความรู้ชุมชน (community knowledge) ที่พัฒนาขึ้นจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการประเมิน ตามหลักการของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ

อย่างไรก็ตามเนื่องจากการเรียนการสอนของแต่ละรายวิชามีรายละเอียดที่ค่อนข้างแตกต่างกัน จึงต้องใช้ระยะเวลาสำหรับการออกแบบรูปแบบการประเมินมาก อาจารย์ผู้สอนที่เข้าร่วมการฝึกอบรมและผู้วิจัยจึงได้ตกลงร่วมกันเพื่อให้อาจารย์ได้ออกแบบรูปแบบการประเมินการเรียนการสอนอย่างอิสระเป็นเวลา 2 สัปดาห์ โดยผู้วิจัยทำหน้าที่ให้คำปรึกษาและให้การสนับสนุนข้อมูลที่เป็นเพิ่มเติม



ภาพที่ 4.4 การฝึกปฏิบัติการ

เนื่องจากการดำเนินงานในขั้นตอนการฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติมีข้อจำกัดเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานที่ทำให้การเข้าร่วมของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอนค่อนข้างไม่คงที่ ดังนั้นผู้วิจัยจึงขอสรุปจำนวนกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอนที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาสมรรถนะฯ เพื่อนำเสนอเป็นข้อมูลพื้นฐานจากการดำเนินงาน โดยจำแนกตามสาขาวิชาดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.11 จำนวนกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอนที่เข้าร่วมการฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติการ

สาขาวิชา	ผู้สนใจเข้าร่วมโครงการพัฒนาสมรรถนะฯ	ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรม	ผู้เข้าร่วมการฝึกปฏิบัติการ	ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติการ	ผู้ที่ไม่ได้เข้าร่วมการฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติการ
สถาปัตยกรรม	13	6	13	6	3
สถาปัตยกรรมภายใน	1	1	1	1	-
ภูมิสถาปัตยกรรม	6	5	3	3	-
รวม	20	12	17	10	3

จากตาราง 4.11 จะเห็นได้ของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอนทั้งหมดที่สนใจเข้าร่วมโครงการพัฒนาสมรรถนะฯ ในเบื้องต้นมีจำนวนทั้งสิ้น 20 คน อาจารย์ที่เข้าร่วมฝึกอบรมมีจำนวน 12 คน ฝึกปฏิบัติการ จำนวน 17 คน ฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติการ จำนวน 10 คน และไม่ได้เข้าร่วมฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติการ จำนวน 3 คน ซึ่งผู้วิจัยได้ตระหนักถึงความสำคัญของการฝึกอบรมเพื่อให้ความรู้ที่จำเป็นแก่กลุ่มตัวอย่าง จึงได้ดำเนินการแก้ไขข้อจำกัดดังกล่าว โดยทำหน้าที่สรุปเนื้อหาสาระที่สำคัญเกี่ยวกับการประเมิน กล่าวคือ ในกรณีที่อาจารย์ผู้สอนที่ไม่ได้เข้าร่วมการฝึกอบรมผู้วิจัยได้ทำการสรุปเนื้อหาสาระของการฝึกอบรมให้ก่อนที่จะมีการฝึกปฏิบัติ

อาจารย์ผู้สอนที่สนใจเข้าร่วมโครงการพัฒนาสมรรถนะฯ แต่ไม่สามารถเข้าร่วมการฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติการได้ ผู้วิจัยได้ติดต่อประสานงานเพื่อนำเอกสารประกอบการฝึกอบรมไปมอบให้และอธิบายเพิ่มเติมเพื่อทำความเข้าใจให้แก่อาจารย์เป็นรายบุคคลตามบทบาทของการเป็นผู้ให้คำแนะนำของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ

เมื่อสิ้นสุดกระบวนการฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติการแล้ว การดำเนินงานในขั้นตอนต่อไปซึ่งเป็นการออกแบบรูปแบบการประเมินและการทดลองใช้รูปแบบการประเมินของอาจารย์ผู้สอนแต่ละคน ผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอนที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาสมรรถนะฯ อีกครั้ง เพื่อให้มีความสอดคล้องกับขอบเขตของการวิจัย โดยพิจารณาเฉพาะกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอนที่สอนในรายวิชาการออกแบบสถาปัตยกรรมที่มีการเรียนการสอนแบบสตูดิโอในภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2553 มีจำนวนทั้งสิ้น 12 คน เพื่อที่จะทำการศึกษาต่อไป

2.3.3 สรุปผลการฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติการ ผู้วิจัยได้ประเมินผลที่เกิดขึ้นแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ การประเมินกระบวนการดำเนินงาน และการประเมินผลผลิต ดังนี้

การประเมินกระบวนการดำเนินงาน ผู้วิจัยได้ประเมินตนเองโดยวิเคราะห์ผลการดำเนินงานจำแนกเป็นจุดเด่น-จุดอ่อน และการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ผลการประเมินในภาพรวม พบว่า การดำเนินงานเป็นไปตามแผนงานที่กำหนดไว้พอสมควร กล่าวคือ สามารถจัดฝึกอบรมเพื่อให้ความรู้ในการประเมินได้ครบตามเนื้อหาสาระ และจัดฝึกปฏิบัติการได้เกือบครบถ้วนตามแผนงาน อย่างไรก็ตาม ผลการดำเนินงานฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติการยังคงมีปัญหาและอุปสรรคอยู่บ้าง รายละเอียดของผลการประเมินกระบวนการดำเนินงานเป็นดังนี้

จุดเด่นของการดำเนินงาน การจัดฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติการเพื่อพัฒนาสมรรถนะในการประเมินของผู้สอนในงานวิจัยนี้มีจุดเด่น 4 ประเด็น กล่าวคือ

- 1) มีการนำข้อมูลผลการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของผู้สอนก่อนการฝึกอบรม และผลการวิจัยในระยะที่ 1 จากขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล (taking stock) ของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจมาใช้ เพื่อจัดเตรียมเนื้อหาสาระของการฝึกอบรมให้มีความสอดคล้องกับความต้องการจำเป็นและครอบคลุมเนื้อหาสาระด้านการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ

2) มีการเปิดกว้างให้ผู้สนใจเข้าร่วมการฝึกอบรมและปฏิบัติการ ซึ่งจากขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ในขั้นเตรียมการผู้วิจัยได้จัดทำร่างโครงการประเมินสมรรถนะฯ นำเสนอแก่อาจารย์ผู้สอนของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จากกลุ่มตัวอย่างสถาบันทั้ง 5 แห่ง เพื่อประชาสัมพันธ์ให้แก่อาจารย์ผู้สอนที่สนใจเข้าร่วมโครงการ ทำให้เกิดการมีส่วนร่วมของอาจารย์ผู้สอนที่มีความหลากหลาย ประกอบด้วย อาจารย์ผู้สอนจากต่างสาขาวิชาและต่างสถาบันที่มีประสบการณ์และบทบาทหน้าที่ในการเรียนการสอนต่างกัน สอดคล้องกับหลักการเรื่อง การรวม (inclusion) ของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ และส่งผลให้เกิดการอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการประเมินในมุมมองที่หลากหลาย

3) อาจารย์ผู้สอนที่เข้าร่วมฝึกปฏิบัติการโดยการประยุกต์ใช้วิธีการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจวิธี 3 ขั้นตอน มีการแสดงความคิดเห็นอย่างเปิดเผยสอดคล้องกับหลักการเรื่องการมีส่วนร่วมแบบประชาธิปไตย (democratic participation) ของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ อาจารย์ผู้สอนแต่ละคนสามารถแสดงความคิดเห็นของตนเองได้อย่างอิสระเสรี โดยไม่มีการปิดกั้นทางความคิด

4) บทบาทของผู้วิจัยในการดำเนินงาน ได้ทำหน้าที่จัดเตรียมข้อมูลสำหรับการฝึกอบรมและเป็นผู้อำนวยความสะดวก นอกจากนี้ยังทำหน้าที่เป็นผู้ส่งเสริม สนับสนุน และกระตุ้นให้อาจารย์ผู้สอนมีส่วนร่วมในการฝึกปฏิบัติการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจในลักษณะของมิตรวิพากษ์ โดยไม่มีการชี้้นำให้ปฏิบัติตาม

จุดอ่อนของการดำเนินงาน เป็นสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินงานมี 4 ประเด็น กล่าวคือ

1) อาจารย์ผู้สอนบางส่วนไม่สามารถเข้าร่วมการฝึกอบรมและการฝึกปฏิบัติการได้ครบถ้วนทั้งสองวัน ทำให้ไม่ได้รับเนื้อหาสาระในการฝึกอบรมที่ต่อเนื่อง หรือการมีความเข้าใจที่ไม่ตรงกันทำให้ต้องใช้เวลาในการอภิปรายระหว่างการฝึกปฏิบัติการค่อนข้างมาก

2) ระยะเวลาในการฝึกอบรมค่อนข้างจำกัด ประกอบกับเนื้อหาในการฝึกอบรมมีค่อนข้างมาก ทำให้ไม่สามารถอธิบายเจาะลึกลงในรายละเอียดเกี่ยวกับหลักการ/ทฤษฎีการประเมิน และการออกแบบการประเมินได้มากนัก

3) ระยะเวลาที่ใช้ในฝึกปฏิบัติโดยประยุกต์ใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจวิธี 3 ขั้นตอน ค่อนข้างจำกัด ทำให้การอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนเกี่ยวกับสภาพการประเมินและการกำหนดกิจกรรมในการปรับปรุงและพัฒนาการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอยังไม่มีความครอบคลุมได้ทุกรายวิชา

4) เนื่องจากเนื้อหาสาระของรายวิชาที่มีความแตกต่างกัน ทำให้ความเข้าใจหรือมุมมองที่มีต่อสภาพปัญหาการประเมินของอาจารย์ผู้สอนแต่ละคนมีความแตกต่างกันอยู่บ้าง การฝึกทดลองร่างรูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอจึงใช้เวลาดำเนินงานมาก และผู้วิจัยต้องสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการออกแบบรูปแบบการประเมินให้แก่อาจารย์ผู้สอน

การแก้ไขปัญหา จากสภาพการดำเนินงานดังกล่าวผู้วิจัยได้แก้ไข ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการจัดฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติการในแต่ละกรณีดังต่อไปนี้

1) กรณีที่อาจารย์ผู้สอนไม่สามารถเข้าร่วมการฝึกอบรมในวันแรก แต่ได้เข้าร่วมการฝึกปฏิบัติการในวันที่สอง ผู้วิจัยได้สรุปประเด็นเนื้อหาสาระที่สำคัญให้แก่อาจารย์ก่อนเริ่มฝึกปฏิบัติการ

2) กรณีที่อาจารย์ผู้สอนไม่สามารถเข้าร่วมการฝึกอบรมและการฝึกปฏิบัติการได้ทั้งสองวัน ผู้วิจัยได้ติดต่อไปยังอาจารย์เพื่อนำเอกสารที่ใช้ในการฝึกอบรมไปมอบให้รวมทั้งทำการอธิบายเพื่อทำความเข้าใจเพิ่มเติมเป็นรายบุคคล

3) การทำความเข้าใจที่ตรงกันเกี่ยวกับการร่างรูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ ผู้วิจัยได้สร้างเป็นแบบบันทึกร่างรูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ โดยอธิบายเปรียบเทียบในลักษณะของการทำวิจัยชั้นเรียน เพื่อให้อาจารย์ได้นำแนวคิดการประเมินมาประยุกต์ใช้เพื่อแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการประเมินการเรียนการสอน รวมทั้งทำหน้าที่อธิบายและให้คำแนะนำช่วยเหลืออาจารย์ในการออกแบบรูปแบบการประเมิน

4) บทบาทของผู้วิจัยในการแก้ไขปัญหาสำหรับกรณีที่อาจารย์ผู้สอนไม่สามารถเข้าร่วมการฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติการได้ครบถ้วน ผู้วิจัยได้ทำหน้าที่เป็นผู้ให้คำแนะนำเพิ่มเติม โดยการอธิบายและจัดเตรียมข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการประเมินให้แก่อาจารย์ผู้สอน

การประเมินผลผลิต พิจารณาจากสมรรถนะด้านความรู้ของผู้เข้าร่วมการฝึกอบรม โดยผู้วิจัยใช้แบบประเมินสมรรถนะในการประเมินของผู้สอนฉบับเดิมที่ใช้วิเคราะห์ความต้องการจำเป็นก่อนการฝึกอบรม ทำการทดสอบความรู้หลังเข้าร่วมการฝึกอบรม จากกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอนเฉพาะอาจารย์สาขาสถาปัตยกรรมที่ได้ทำการประเมินความต้องการจำเป็นก่อนการฝึกอบรมและได้เข้าร่วมการฝึกอบรม มีจำนวนทั้งสิ้น 8 คน ทั้งนี้เพื่อเปรียบเทียบสมรรถนะในการประเมินด้านความรู้โดยพิจารณาจากคะแนนพัฒนาการของกลุ่มตัวอย่างผู้สอน วิเคราะห์ผลเปรียบเทียบคะแนนในภาพรวมก่อนและหลังการฝึกอบรม ดังนี้

ตารางที่ 4.12 ผลการประเมินสมรรถนะด้านความรู้จากกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอน

สมรรถนะด้านความรู้ในการประเมิน	จำนวน (ข้อ)	คะแนน เต็ม	คะแนนที่ได้ (ค่าเฉลี่ย)		ร้อยละของ คะแนน พัฒนาการ
			ก่อน ฝึกอบรม	หลัง ฝึกอบรม	
ความรู้พื้นฐานทางการวัดและประเมิน	4	4	3.00	3.48	48.00
จริยธรรมในการประเมิน	2	2	1.00	1.38	38.00
หลักการ / แนวคิด / ทฤษฎีการประเมิน	6	6	3.00	3.75	25.00
การออกแบบการประเมิน	8	8	3.63	4.63	22.88
รวม	20	20	10.63	14.13	37.35

ผลการฝึกอบรม พบว่า ความรู้ของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอนที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาสมรรถนะ ก่อนการฝึกอบรมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนโดยรวมเท่ากับ 10.63 และหลังจากการฝึกอบรมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนโดยรวมเพิ่มขึ้นโดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 14.13 เมื่อพิจารณาค่าร้อยละของคะแนนพัฒนาการ พบว่า คะแนนพัฒนาการโดยรวมมีค่าเพิ่มขึ้นเล็กน้อยโดยมีคะแนนเท่ากับ 37.35 ซึ่งเมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน พบว่า คะแนนพัฒนาการด้านความรู้พื้นฐานทางการวัดและประเมินมีค่าสูงสุด (ร้อยละ 48) รองลงมาเป็นด้านจริยธรรมในการประเมิน (ร้อยละ 38) ด้านหลักการ/แนวคิด/ทฤษฎีการประเมิน (ร้อยละ 25) และด้านการออกแบบการประเมิน (ร้อยละ 22.88) ตามลำดับ

2.4 การรวบรวมข้อมูลที่สอดคล้องกับเป้าหมาย (documenting progress)

เป็นการติดตามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอน โดยศึกษาถึงผลที่เกิดขึ้นกับกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอนหลังจากเข้าร่วมโครงการพัฒนาสมรรถนะฯ ว่ากลุ่มตัวอย่างแต่ละคนมีสมรรถนะในการพัฒนาและปรับปรุงรูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอที่ตนเองทำการออกแบบเป็นอย่างไรบ้าง โดยพิจารณาจากผลการออกแบบและทดลองใช้รูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ และผลการประเมินตนเองของผู้สอน

การออกแบบรูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอและการทดลองใช้รูปแบบการประเมินของอาจารย์ผู้สอนได้ดำเนินการพร้อมกันในภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2553 โดยผู้วิจัยมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดเตรียมเอกสารความรู้เกี่ยวกับการประเมินเพิ่มเติม รวมทั้งเป็นผู้สนับสนุนให้คำปรึกษาแก่กลุ่มตัวอย่างระหว่างการดำเนินงานตามความต้องการการสนับสนุนของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย อาจารย์ผู้สอนรายวิชาการออกแบบสถาปัตยกรรมและรายวิชาการออกแบบสถาปัตยกรรมเชิงบูรณาการของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และรายวิชาการออกแบบเบื้องต้นของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม การเก็บรวบรวมข้อมูลผลการออกแบบและทดลองใช้รูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอผู้วิจัยใช้วิธีการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคล ผลการศึกษาเป็นดังนี้

2.4.1 ผลการออกแบบและทดลองใช้รูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ

จากบริบทของรายวิชาที่มีความแตกต่างกัน รวมทั้งบทบาทหน้าที่ของอาจารย์ผู้สอนและสภาพการเรียนการสอนที่แตกต่างกัน การออกแบบรูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอนจึงมีลักษณะที่มีความแตกต่างกันตามสภาพการดำเนินงานของอาจารย์แต่ละคน จากการศึกษา พบว่า รูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรม สามารถจำแนกตามกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอน บริบทที่ทำการประเมิน วัตถุประสงค์ของการประเมิน แนวคิดการประเมินที่นำมาใช้ วิธีการประเมิน และผลการทดลองใช้ได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.13 ผลการออกแบบรูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอและผลการทดลองใช้

กลุ่มตัวอย่าง	บริบท	วัตถุประสงค์การประเมิน	แนวคิดการประเมิน	วิธีการประเมิน	ผลการศึกษา
1	- รายวิชาออกแบบสำหรับผู้เรียนชั้นปี 2 - ระยะเวลาประเมินก่อนสอบกลางภาค - เน้นประเมินความก้าวหน้า	เพื่อประเมินผลงานของผู้เรียนและแก้ไขปัญหาผู้เรียนทำงานไม่ครบตามกำหนด	การประเมินการปฏิบัติ/ การประเมินตนเอง	- อาจารย์ผู้สอนประเมินโดยให้ผู้เรียนนำเสนอผลงาน เน้นประเมิน (1) ความถูกต้อง (2) คุณภาพผลงาน โดยให้ข้อมูลย้อนกลับในชั้นเรียน - ผู้เรียนประเมินตนเองโดยเขียนบันทึกว่ามีความสนใจอะไร เรียนรู้อะไร และจะทำอะไรต่อ เพื่อใช้เป็นข้อตกลงร่วมกัน	- อาจารย์ผู้สอนทราบข้อมูลย้อนกลับจากผู้เรียนสามารถนำมาปรับปรุงการสอนให้ดีขึ้น - ผู้เรียนได้ทบทวนตนเองมีความเข้าใจและตั้งใจทำงานให้ครบตามข้อตกลงที่กำหนด
2	- รายวิชาออกแบบสำหรับผู้เรียนชั้นปี 2 - ระยะเวลาประเมินก่อนสอบกลางภาค - เน้นประเมินความก้าวหน้า	เพื่อประเมินผลงานของผู้เรียนและแก้ไขปัญหาทักษะการสื่อสารภายในกลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน	การประเมินการปฏิบัติ/ การประเมินตนเอง	- อาจารย์ผู้สอนประเมินโดยให้ผู้เรียนนำเสนอผลงาน เน้นประเมินจาก (1) ความเข้าใจ (2) กระบวนการทำงาน (3) คุณภาพของงาน โดยให้ข้อมูลย้อนกลับในชั้นเรียน - ผู้เรียนประเมินตนเองโดยการเขียนเรียงความเพื่อแก้ไขปัญหาการสื่อสารภายในกลุ่ม	- อาจารย์ผู้สอนและผู้เรียนมีความเข้าใจตรงกันมากขึ้น
3	- รายวิชาออกแบบสำหรับผู้เรียนชั้นปี 2 - ระยะเวลาที่ประเมินหลังสอบกลางภาค - เน้นประเมินความก้าวหน้า	เพื่อประเมินผลงานของผู้เรียนตามผลการทำงาน	การประเมินการปฏิบัติ/ การประเมินตามสภาพจริง	- อาจารย์ผู้สอนประเมินโดยให้ผู้เรียนนำเสนอผลงานและประเมินเป็นรายบุคคล	- อาจารย์ผู้สอนประเมินผลงานของผู้เรียนตามสภาพจริง

ตารางที่ 4.13 ผลการออกแบบรูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอและผลการทดลองใช้ (ต่อ)

กลุ่มตัวอย่าง	บริบท	วัตถุประสงค์การประเมิน	แนวคิดการประเมิน	วิธีการประเมิน	ผลการศึกษา
4	- รายวิชาออกแบบสำหรับผู้เรียนชั้นปี 2 - ระยะเวลาที่ประเมินหลังสอบกลางภาค - เน้นประเมินความก้าวหน้า	เพื่อประเมินผลงานของผู้เรียนและผู้เรียนฝึกการสื่อสารและเรียนรู้ร่วมกัน	การประเมินเน้นวัตถุประสงค์ / การประเมินตามสภาพจริง / การประเมินตนเอง / การประเมินโดยเพื่อน	- อาจารย์ผู้สอนประเมินโดยให้ผู้เรียนนำเสนอผลงานและให้ผู้เรียนร่วมกันวิพากษ์ผลงานของเพื่อนภายในกลุ่มโดยเน้นประเมินตามกรอบของโจทย์การออกแบบ	- ผู้เรียนสามารถสื่อสารโดยการวิพากษ์ผลงานของเพื่อน ทำให้เกิดการเรียนรู้จากผลงานเพื่อนในกลุ่มพร้อมกัน
5	- รายวิชาออกแบบสำหรับผู้เรียนชั้นปี 2 - ระยะเวลาที่ประเมินเป็นการสอบโดยคณาจารย์ (jury) - การประเมินสรุปรวม	เพื่อประเมินผลงานของผู้เรียนและพัฒนาวิธีการประเมินให้มีความจริง	การประเมินเน้นวัตถุประสงค์ / การประเมินตามแนวผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษาและศิลปวิจารณ์	- อาจารย์ผู้สอนในฐานะที่เป็นผู้ประสานงานรายวิชาสร้างแบบประเมิน โดยระบุองค์ประกอบและเกณฑ์การประเมินให้มีความชัดเจน - อาจารย์ผู้สอนร่วมในรายวิชาประเมินผลงานของผู้เรียนโดยใช้การตรวจร่วมกันแบบแบ่งกลุ่ม	- อาจารย์ผู้สอนในรายวิชาประเมินโดยบันทึกผลตามแบบประเมินที่อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชากำหนดช่วยให้การคิดคะแนนมีความชัดเจนมากขึ้น
6	- รายวิชาออกแบบสำหรับผู้เรียนชั้นปี 3 - ระยะเวลาประเมินก่อนสอบกลางภาค - เน้นประเมินความก้าวหน้า	เพื่อประเมินผลงานของผู้เรียนตามผลการปฏิบัติงาน	การประเมินเน้นวัตถุประสงค์/ การประเมินการปฏิบัติ / การประเมินตามสภาพจริง	- อาจารย์ผู้สอนประเมินโดยให้ผู้เรียนนำเสนอผลงาน เน้นประเมิน (1) ความก้าวหน้า และ (2) คุณภาพของงานตามวัตถุประสงค์ของผลงานที่ผู้เรียนออกแบบ	- อาจารย์ผู้สอนประเมินผลงานของผู้เรียนตามสภาพจริง
7	- รายวิชาออกแบบสำหรับผู้เรียนชั้นปี 3 - ระยะเวลาที่ประเมินก่อนสอบกลางภาค - เน้นประเมินความก้าวหน้า	เพื่อประเมินผลงานของผู้เรียน โดยเน้นความก้าวหน้าในปฏิบัติงาน	การประเมินตามสภาพจริง	- อาจารย์ผู้สอนสร้างแบบประเมิน ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ (1) การเข้าชั้นเรียน (2) การส่งงาน (3) กระบวนการสื่อสาร (4) ความคืบหน้าและพัฒนาการ (5) การบูรณาการความรู้ โดยได้ทำการประเมินทุกสัปดาห์	- อาจารย์ผู้สอนมีแนวทางในการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนโดยบันทึกผู้เรียนตามแบบประเมิน

ตารางที่ 4.13 ผลการออกแบบรูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอและผลการทดลองใช้ (ต่อ)

กลุ่มตัวอย่าง	บริบท	วัตถุประสงค์การประเมิน	แนวคิดการประเมิน	วิธีการประเมิน	ผล การทดลองใช้
8	- รายวิชาออกแบบ สำหรับผู้เรียนชั้นปี 3 - ระยะเวลาที่ประเมิน ก่อนสอบกลางภาค - เน้นการประเมิน ความก้าวหน้า	เพื่อประเมิน พัฒนาการของ ผู้เรียน	การประเมิน ตามสภาพจริง	- อาจารย์ผู้สอนสังเกต และ สัมภาษณ์ผู้เรียนอย่างไม่ เป็นทางการเพื่อประเมิน พฤติกรรมการเรียนและ ความสนใจของผู้เรียนเป็น รายบุคคล โดยทำการ บันทึกผลการประเมินหลัง การสอนทุกสัปดาห์	- อาจารย์ผู้สอน มีความเข้าใจ ผู้เรียน - สามารถนำ ข้อมูลมาใช้ ประกอบการ สอนและการ ประเมิน ความก้าวหน้า
9	- รายวิชาออกแบบ สำหรับผู้เรียนชั้นปี 4 - ระยะเวลาที่ประเมิน เป็นการสอบโดย คณาจารย์ (jury) - การประเมิน สรุปรวม	เพื่อประเมิน ผลงานของ ผู้เรียน และ เพื่อให้อาจารย์ ผู้สอนมีความ เข้าใจต่อการ ประเมินที่ ตรงกัน	การประเมินเน้น วัตถุประสงค์/ การประเมิน ตามสภาพจริง / การประเมินตาม แนวผู้เชี่ยวชาญ ทางการศึกษา และศิลป วิจารณ์	- อาจารย์สอนในฐานะที่ เป็นผู้ประสานงานรายวิชา สร้างแบบประเมินสำหรับ ให้อาจารย์ผู้สอนใช้ประเมิน ร่วมกัน โดยได้ระบุ องค์ประกอบและเกณฑ์ การประเมินให้มีความ ชัดเจน	- อาจารย์ผู้สอน ประเมินผลงาน โดยบันทึกผล ตามแบบ ประเมิน ช่วยให้ การประเมิน ชัดเจนขึ้น
10	- รายวิชาออกแบบ สำหรับผู้เรียนชั้นปี 1	เพื่อเปรียบเทียบ วิธีการประเมิน	การประเมินเน้น วัตถุประสงค์/	- อาจารย์ผู้ประสานงาน รายวิชาสร้างแบบประเมิน	- ผลการ ประเมินจาก
11	- ระยะเวลาที่ประเมิน เป็นการสอบโดย คณาจารย์ (jury) - การประเมิน สรุปรวม	แบบผู้สอนตรวจ แยกรายกลุ่มกับ การประเมิน แบบผู้สอนตรวจ รวมกัน โดย ร่วมกันทำวิจัย ชั้นเรียน	การประเมินตาม แนวผู้เชี่ยวชาญ ทางการศึกษา และศิลป วิจารณ์	สำหรับให้อาจารย์ผู้สอน ประเมินผลงานของผู้เรียน โดยการวิพากษ์ผลงานของ ผู้เรียนแยกรายกลุ่ม และ วิพากษ์ร่วมกัน	การตรวจแยก รายกลุ่มกับการ ตรวจร่วมกัน โดยส่วนใหญ่ มีความ สอดคล้องกัน

จากผลการออกแบบและทดลองใช้รูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ พบว่า รูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอที่กลุ่มตัวอย่างออกแบบมี 2 ลักษณะ คือ การประเมินความก้าวหน้า และการประเมินสรุปรวม โดยมีการนำแนวคิดการประเมิน มาประยุกต์ใช้อยู่หลายแนวคิด ได้แก่ การประเมินการปฏิบัติ การประเมินตามสภาพจริง การประเมินตนเอง การประเมินโดยเพื่อน การประเมินที่เน้นวัตถุประสงค์ และการประเมินตามแนวทางผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษาและศิลปวิจารณ์ รูปแบบการประเมินที่ได้ส่วนใหญ่สามารถ

นำมาใช้เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการประเมินได้ โดยก่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้สอนและผู้เรียน ซึ่งสะท้อนจากผลการสัมภาษณ์และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มตัวอย่างบางส่วน ดังนี้

จากผลการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่ 1 พบว่า รูปแบบการประเมินทำให้ผู้สอนทราบข้อมูลย้อนกลับจากผู้เรียนและได้นำมาใช้ปรับปรุงการประเมิน และจากผลการบันทึกของผู้เรียนคนหนึ่งในกลุ่มตัวอย่างทำการสอนยังได้แสดงถึงผลที่เกิดจากการดำเนินงานซึ่งทำให้ผู้เรียนมีความตั้งใจในการทำงานมากขึ้น ดังนี้

“ได้นำข้อมูลมาปรับปรุงการประเมิน โดยดูจากผลงานของเด็ก กับเป้าหมายที่กำหนด”

(อาจารย์ 1 สถาบัน ก, สัมภาษณ์, 7 กรกฎาคม 2553)

“คิดว่าจะพยายามทำงานให้สมบูรณ์และมากกว่านี้ การทำงานแต่ละครั้งได้รับความรู้ และทดลองทำอะไรด้วยตัวเองเยอะขึ้นมาก”

(ผู้เรียน 1 สถาบัน ก, บันทึกของผู้เรียน, 28 มิถุนายน 2553)

เช่นเดียวกับ ผลการบันทึกข้อมูลจากการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนคนหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างที่ 8 ในช่วงระยะเวลา 4 สัปดาห์ ที่ทำให้ผู้สอนมีความเข้าใจผู้เรียนและเป็นข้อมูลสำหรับประเมินความก้าวหน้า ดังนี้

“ไม่รู้จักมาก่อน จำได้ว่าเคยเห็นงานของนักศึกษาคนนี้พอประมาณ เท่าที่คุยพบว่านักศึกษามีความตั้งใจ สามารถเข้าใจอะไรใหม่ ๆ ได้เอง ไม่น่าห่วง น่าจะสอนสบาย”

(อาจารย์ 8 สถาบัน ก, บันทึกของอาจารย์, 14 มิถุนายน 2553)

“เป็นไปตามที่คิด นักศึกษาสามารถเรียนเองได้ แนวคิดที่หยิบมาคุยไม่หือหาวอะไร แต่เห็นภาพสามารถพัฒนาต่อได้ จึงปล่อยให้นักศึกษาไปพัฒนาความคิดต่อ”

(อาจารย์ 8 สถาบัน ก, บันทึกของอาจารย์, 17 มิถุนายน 2553)

“นักศึกษามีความตั้งใจในการทำงานมาก มีความสามารถในการทำงานกราฟฟิคดีถึงดีมาก... แต่ยังไม่สามารถวิเคราะห์ข้อมูลที่หามาได้ดีเท่าที่ควร”

(อาจารย์ 8 สถาบัน ก, บันทึกของอาจารย์, 28 มิถุนายน 2553)

นอกจากนี้ ผลจากการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อรูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอนอย่างไม่เป็นทางการได้พบว่าผู้เรียนมีทัศนคติในเชิงบวกต่อการประเมินของอาจารย์ผู้สอน ดังนี้

“อาจารย์เยี่ยมมาก มี style เป็นของตนเอง ไม่ปล่อยให้เด็กงง ฝึกให้พูดและทำเดี๋ยวนั้น”

(ผู้เรียน 4 สถาบัน ก, สัมภาษณ์, 27 ธันวาคม 2553)

“อาจารย์ให้คำแนะนำ สิ่งงานแบบเป็นผู้ใหญ่ ให้คิดเอง...การ critic งานชัดเจน ไม่รู้สึกว่ามี ความแตกต่างกันระหว่างคะแนนของเพื่อนแต่ละกลุ่ม”

(ผู้เรียน 5 สถาบัน ก, สัมภาษณ์, 27 ธันวาคม 2553)

อย่างไรก็ตาม รูปแบบการประเมินที่ได้ อาจต้องมีการปรับปรุงและพัฒนาให้ดีขึ้นอยู่บ้าง ดังเช่น ผลการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่ 7 ที่ว่า

“มีตัวบ่งชี้ในแบบประเมินบางตัวไม่สามารถวัดได้ทุกสัปดาห์ เนื่องจากผู้เรียนทำงานไม่ทัน”

(อาจารย์ 7 สถาบัน ก, สัมภาษณ์, 28 มิถุนายน 2553)

2.4.2 ผลการประเมินตนเองของผู้สอน จากการปฏิบัติงานของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลการประเมินตนเองของผู้สอนโดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างตามแบบประเมินตนเองที่กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอนและผู้วิจัยร่วมกันพัฒนาขึ้นหลังจากการจัดฝึกอบรมและการฝึกปฏิบัติการ ประกอบด้วย ข้อคำถามปลายเปิด จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ (1) การตระหนักและเห็นความสำคัญของการประเมิน (2) การวางแผนก่อนทำการประเมิน (3) การทำการประเมินด้วยความตั้งใจ (4) การจดบันทึกผลการประเมิน และ (5) การปรับปรุงการประเมิน สรุปผลการประเมินตนเองของผู้สอนได้ดังนี้

ตารางที่ 4.14 ผลการประเมินตนเองของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอน

ประเด็นการประเมิน	ผลการประเมิน
1. การตระหนักและเห็นความสำคัญของการประเมิน	กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการประเมิน ดังเช่น ผลจากการสัมภาษณ์ที่ว่า “การประเมินเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างแน่นอน” (อาจารย์ 2 สถาบัน ก, สัมภาษณ์, 14 กรกฎาคม 2553) “โดยส่วนตัวให้ความสำคัญต่อการประเมินทุกครั้งอยู่แล้ว” (อาจารย์ 1 สถาบัน ก, สัมภาษณ์, 7 กรกฎาคม 2553)

ตารางที่ 4.14 ผลการประเมินตนเองของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอน (ต่อ)

ประเด็นการประเมิน	ผลการประเมิน
2. การวางแผน ก่อนทำการประเมิน	<p>- การประเมินความก้าวหน้า จากการสัมภาษณ์พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการวางแผนก่อนทำการประเมิน แต่ไม่ได้แสดงแผนการดำเนินงานอย่างเป็นรูปธรรม เนื่องจากสามารถจดจำผลงานของนักศึกษาได้</p> <p>“ดูจากวัตถุประสงค์ของงานนักศึกษา แต่ละคนว่าสัปดาห์นี้มีอะไรคืบหน้า” (อาจารย์ 6 สถาบัน ก, สัมภาษณ์, 8 สิงหาคม 2553)</p> <p>ขณะที่กลุ่มตัวอย่างบางคนซึ่งมีเครื่องมือสำหรับบันทึกความก้าวหน้าของผู้เรียนได้มีการวางแผนก่อนทำการประเมิน โดยเน้นทำการประเมินตามแบบประเมินที่กำหนดไว้</p> <p>“ประเมินโดย check ตามแบบประเมินว่านักศึกษาทำอะไรมาบ้าง” (อาจารย์ 7 สถาบัน ก, สัมภาษณ์, 8 สิงหาคม 2553)</p> <p>- การประเมินสรุปรวม จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา พบว่า มีการวางแผนประเมินล่วงหน้าตามที่กำหนดในเอกสารประมวลวิชา และได้ปฏิบัติตามแผนการดำเนินงาน</p> <p>“มีการกำหนดวันสำหรับการ pin up ของแต่ละ project... และมีเกณฑ์การให้คะแนนตามแบบบันทึก” (อาจารย์ 5 สถาบัน ก, สัมภาษณ์, 5 ตุลาคม 2553)</p> <p>ซึ่งสอดคล้องกับผลการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนร่วมในรายวิชาที่ได้มีการปฏิบัติตามแผนการดำเนินงานที่ระบุไว้</p>
3. การทำการประเมินด้วยความตั้งใจ	<p>กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ต่างทำการประเมินด้วยความตั้งใจ ดังเช่นผลการสัมภาษณ์ท่านหนึ่งที่ว่า</p> <p>“ผมเชื่อว่าอาจารย์ทุกคนประเมินด้วยความตั้งใจอยู่แล้ว” (อาจารย์ 1 สถาบัน ก, สัมภาษณ์, 7 กรกฎาคม 2553)</p>
4. การจดบันทึกผลการประเมิน	<p>กลุ่มตัวอย่างบางส่วนมีการจดบันทึกว่าให้ข้อมูลย้อนกลับอะไรแก่ผู้เรียนบ้าง เป็นการจัดในสมุดบันทึกส่วนตัว แต่ก็มีบางส่วนที่ไม่ได้จดบันทึกเพราะสามารถจดจำได้</p> <p>“note ไว้ว่าใครทำอะไร เรื่องอะไร เนื้อหางานนักศึกษา” (อาจารย์ 6 สถาบัน ก, สัมภาษณ์, 20 สิงหาคม 2553)</p> <p>“มีจดไว้บ้าง แต่จดย่อ ๆ ในสมุด” (อาจารย์ 9 สถาบัน ก, สัมภาษณ์, 5 ตุลาคม 2553)</p> <p>“ไม่ได้จด เพราะจำได้” (อาจารย์ 1 สถาบัน ก, สัมภาษณ์, 7 กรกฎาคม 2553)</p>

ตารางที่ 4.14 ผลการประเมินตนเองของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอน (ต่อ)

ประเด็นการประเมิน	ผลการประเมิน
5. การปรับปรุงการประเมิน	<p>กลุ่มตัวอย่างบางส่วนมีการปรับปรุงการประเมินของตนเอง โดยสังเกตจากพฤติกรรมการเรียนของผู้เรียน และผลปฏิบัติการประเมินที่เกิดขึ้น</p> <p>“ปรับปรุงโดยดูจากผลงานของเด็ก สังเกตระหว่างเรียน พุดคุยว่าได้ทำงานหรือไม่...checklist ในใจว่าได้ส่งงานอะไรไปบ้าง”</p> <p>(อาจารย์ 1 สถาบัน ก, สัมภาษณ์, 7 กรกฎาคม 2553)</p>

2.4.3 สรุปผลการทดลองใช้รูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ ผู้วิจัยได้ทำการประเมิน 2 ส่วน ได้แก่ การประเมินกระบวนการดำเนินงาน และการประเมินผลผลิต ดังนี้

การประเมินกระบวนการดำเนินงาน ผู้วิจัยได้ประเมินตนเองโดยวิเคราะห์ผลการดำเนินงานจากการทดลองใช้รูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอของกลุ่มตัวอย่างจำแนกเป็นจุดเด่น-จุดอ่อน และการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ดังนี้

จุดเด่นของการดำเนินงาน มี 3 ประเด็น กล่าวคือ

1) อาจารย์ผู้สอนได้มีการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรม โดยประยุกต์ใช้วิธีการประเมินที่หลากหลายในสภาพการดำเนินงานจริงของผู้สอนแต่ละคน ซึ่งจะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างอาจารย์มีการออกแบบรูปแบบการประเมินเพื่อแก้ไขสภาพปัญหาการประเมินที่เกิดขึ้น ทั้งในการประเมินความก้าวหน้าจากการตรวจผลงานการออกแบบของผู้เรียนภายในกลุ่ม และการประเมินสรุปรวมจากการประเมินโดยคณาจารย์ (jury)

2) อาจารย์ผู้สอนได้มีแนวความคิดจัดทำโครงการวิจัยชั้นเรียนอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อแก้ไขสภาพปัญหาการประเมินและค้นหาวิธีการประเมินและพัฒนารูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

3) บทบาทของผู้วิจัยระหว่างดำเนินการมีหน้าที่ส่งเสริม สนับสนุน และให้คำปรึกษาเพิ่มเติมแก่กลุ่มตัวอย่างตามความต้องการการสนับสนุนของกลุ่มตัวอย่าง โดยรูปแบบการประเมินเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของกลุ่มตัวอย่างเป็นไปอย่างอิสระผู้วิจัยไม่มีการชี้นำให้ปฏิบัติตาม

จุดอ่อนของการดำเนินงาน เป็นสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่าง การดำเนินงานมี 3 ประเด็น กล่าวคือ

- 1) ในการฝึกออกแบบรูปแบบการประเมิน ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบ บันทึกร่างรูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ เพื่อใช้เป็นแนวทางให้กลุ่มตัวอย่าง อาจารย์ผู้สอนทำการออกแบบรูปแบบการประเมินของตนเอง แต่แบบบันทึกดังกล่าวประกอบด้วย รายละเอียดทางการวัดและประเมินมีความละเอียดและเฉพาะเจาะจงค่อนข้างมาก ทำให้อาจารย์ ผู้สอนไม่สามารถบันทึกข้อมูลตามที่กำหนดได้
- 2) การทดลองใช้รูปแบบการประเมินเป็นการดำเนินงานในสภาพที่ มีการเรียนการสอนจริง จึงมีข้อจำกัดเกี่ยวกับการสอนของอาจารย์และระยะเวลาที่ใช้ในการสอนที่ ต้องเป็นไปตามแผนการสอนของรายวิชา
- 3) ข้อจำกัดเกี่ยวกับช่วงเวลาที่มีการเรียนการสอนตรงกัน ทำให้อาจารย์มีโอกาสเข้าร่วมกระบวนการเรียนการสอนของกลุ่มตัวอย่างได้น้อยครั้ง ทำให้บทบาทการมี ส่วนร่วมเพื่อกระตุ้นให้เกิดบรรยากาศในการประเมินอาจยังมีน้อยเกินไป

การแก้ไข้ปัญหา จากสภาพที่เกิดขึ้นผู้วิจัยได้แก้ไข้ปัญหาเกี่ยวกับการบันทึกข้อมูลการออกแบบรูปแบบการประเมินของอาจารย์ผู้สอนโดยใช้วิธีสัมภาษณ์อาจารย์ ผู้สอนเป็นรายบุคคล เพื่อสรุปรูปแบบการประเมินของอาจารย์แต่ละคน รวมทั้งได้มีการจัดเตรียม เอกสารเกี่ยวกับความรู้ในการประเมินที่มีความจำเป็นเพิ่มเติมให้แก่อาจารย์ผู้สอน

การประเมินผลผลิต พิจารณาจากสมรรถนะด้านทักษะในการประเมิน และเจตคติต่อการประเมินของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอนที่ได้ทำการออกแบบและทดลองใช้ รูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอของตนเอง โดยผู้วิจัยได้ทำการศึกษาจากผลการ ออกแบบรูปแบบการประเมิน ซึ่งเป็นผลผลิตที่สะท้อนถึงสมรรถนะด้านทักษะในการประเมินของ กลุ่มตัวอย่าง ประกอบกับผลการประเมินตนเองและผลจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเพื่อศึกษา เจตคติต่อการประเมิน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีสมรรถนะด้านทักษะในการประเมินโดยสามารถทำ การออกแบบรูปแบบการประเมินของตนเองเพื่อนำไปใช้ประเมินการเรียนการสอน และมีการนำ แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินมาประยุกต์ใช้เพื่อการแก้ไข้สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในการเรียนการสอน (ตารางที่ 4.12) และจากผลการประเมินตนเอง (ตารางที่ 4.13) พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีเจตคติที่ดีต่อ

การประเมิน ดังเช่น ผลการสัมภาษณ์ของอาจารย์ที่กล่าวถึงสภาพปัญหาการประเมินก่อนที่จะมีการแก้ไข ดังนี้

“นักศึกษาทำงานไม่ครบตามที่อาจารย์ผู้สอนประจำกลุ่มกำหนด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะความยากง่ายของ case study ที่แตกต่างกัน และนักศึกษามีกระบวนการทำงานที่แตกต่างกัน”

(อาจารย์ 1 สถาบัน ก, สัมภาษณ์, 7 กรกฎาคม 2553)

“การให้คะแนนพัฒนาการที่ผ่านมา บางครั้งไม่มีความชัดเจนว่าจะดูอะไรบ้าง”

(อาจารย์ 7 สถาบัน ก, สัมภาษณ์, 28 มิถุนายน 2553)

อาจารย์จึงได้ออกแบบรูปแบบการประเมินโดยได้นำแนวคิดการประเมินมาประยุกต์ใช้ มีการสร้างเครื่องมือเพื่อนำมาใช้ในการประเมินพัฒนาการของผู้เรียน ซึ่งจากการดำเนินงานทำให้อาจารย์ได้ทราบข้อมูลย้อนกลับจากผู้เรียนสามารถนำมาใช้ปรับปรุงการสอนของตนเอง และมีเครื่องมือสำหรับนำมาเก็บข้อมูลในการประเมินอย่างเป็นระบบ ดังผลการสัมภาษณ์และผลการประเมินตนเองที่แสดงถึงทัศนคติในเชิงบวกของอาจารย์ที่ว่า

“ได้ข้อมูลที่ทำให้รู้ตัวเองว่าสอนอะไรไป และนักศึกษามีความเข้าใจมากขึ้นแค่ไหน”

(อาจารย์ 1 สถาบัน ก, สัมภาษณ์, 7 กรกฎาคม 2553)

“ผมเชื่อว่าอาจารย์ทุกคนประเมินด้วยความตั้งใจอยู่แล้ว”

(อาจารย์ 1 สถาบัน ก, สัมภาษณ์, 7 กรกฎาคม 2553)

“ประเมินง่ายขึ้น ตาม checklist”

(อาจารย์ 7 สถาบัน ก, สัมภาษณ์, 8 สิงหาคม 2553)

ดังนั้น จากผลการออกแบบและทดลองใช้รูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอของผู้สอนที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาสมรรถนะในการประเมินของผู้สอนโดยประยุกต์ใช้แนวคิดการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ จึงนำมาสู่ผลการพัฒนารูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ ดังตอนที่ 3 ต่อไปนี้

ตอนที่ 3 ผลการพัฒนารูปแบบการประเมินการเรียนรู้การสอนแบบสตูดิโอ

การพัฒนารูปแบบการประเมินการเรียนรู้การสอนแบบสตูดิโอมีแนวทางการดำเนินงานโดยผู้วิจัยทำการสังเคราะห์รูปแบบการประเมินที่เกิดขึ้นจากผลการพัฒนาสมรรถนะในการประเมินของผู้สอน เพื่อนำเสนอรูปแบบการประเมินการเรียนรู้การสอนแบบสตูดิโอที่ผู้วิจัยสังเคราะห์ขึ้น ประกอบด้วย โครงสร้าง เนื้อหาสาระ และผลการทดลองใช้รูปแบบการประเมินการเรียนรู้การสอนแบบสตูดิโอ ให้แก่ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการประเมินตามมาตรฐานในการประเมินของ The Joint Committee on Standards for Educational Evaluation (1994) ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ (utility) ความเป็นไปได้ (feasibility) ความเหมาะสมชอบธรรม (propriety) และความถูกต้อง (accuracy) โดยมีเกณฑ์การตีความหมายของผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการประเมินจากค่าเฉลี่ย ดังนี้

ตารางที่ 4.15 ความหมายของค่าเฉลี่ยในการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการประเมิน

ค่าเฉลี่ย	ระดับความเหมาะสมของรูปแบบการประเมิน
4.21 - 5.00	มากที่สุด
3.41 - 4.20	มาก
2.61 - 3.40	ปานกลาง
1.81 - 2.60	น้อย
1.00 - 1.80	น้อยที่สุด

ผลการศึกษา พบว่า โครงสร้างของรูปแบบการประเมินการเรียนรู้การสอนแบบสตูดิโอสามารถจำแนกตามบทบาทของการประเมินได้เป็น 2 ประเภท คือ

- 1) การประเมินความก้าวหน้า (formative evaluation) เป็นการประเมินระหว่างที่ผู้สอนประจำกลุ่มตรวจผลงานการออกแบบหรือวิพากษ์ผลงานของผู้เรียนภายในกลุ่มของตนเอง
- 2) การประเมินสรุปรวม (summative evaluation) เป็นการประเมินในการสอบโดยคณาจารย์ (jury) ซึ่งผู้สอนในรายวิชาเดียวกันร่วมกันประเมินผลงานของผู้เรียน

รูปแบบการประเมินที่ได้จากการสังเคราะห์มีจำนวน 6 รูปแบบ ประกอบด้วย การประเมินความก้าวหน้า 3 รูปแบบ และการประเมินสรุปรวม 3 รูปแบบ ดังภาพที่ 4.5 ต่อไปนี้



ภาพที่ 4.5 รูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรม

ผลการประเมินโครงสร้างของรูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า มีความเหมาะสมในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.00, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.00) รายละเอียดจำแนกตามเนื้อหาสาระของการประเมิน ได้แก่ แนวคิดการประเมิน วิธีการประเมิน และผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้

3.1 รูปแบบการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนในการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ ประกอบด้วย 3 รูปแบบ ที่อาจารย์ผู้สอนสามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อประเมินผลงานการออกแบบของผู้เรียนผ่านการตรวจผลงานการออกแบบในแต่ละสัปดาห์ หรือใช้เพื่อประเมินพัฒนาการของผู้เรียน ได้แก่ (1) รูปแบบการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนที่เน้นวิธีเชิงระบบ (2) รูปแบบการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนที่เน้นวิธีเชิงธรรมชาติ และ (3) รูปแบบการประเมินความก้าวหน้าที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม รายละเอียดของแต่ละรูปแบบเป็นดังต่อไปนี้

3.1.1 รูปแบบการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนที่เน้นวิธีเชิงระบบ เป็นรูปแบบการประเมินความก้าวหน้าที่อาจารย์ผู้สอนกำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมิน และวางแผนเก็บรวบรวมข้อมูลไว้ก่อนล่วงหน้า โดยสร้างเครื่องมือและกำหนดตัวบ่งชี้เพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียนในกลุ่มที่ตนเองสอนอย่างเป็นระบบ

แนวคิดในการประเมิน แนวคิดที่นำมาประยุกต์ใช้ได้แก่ การประเมินที่เน้นวัตถุประสงค์ (objective-based evaluation) การประเมินการปฏิบัติ (performance evaluation) และการประเมินตามสภาพจริง (authentic assessment) กล่าวคือ อาจารย์ผู้สอนมีการวางแผนโดยกำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมินจากวัตถุประสงค์ของรายวิชา หรือจากสภาพปัญหาที่ต้องการแก้ไข โดยใช้แนวคิดการประเมินที่เน้นวัตถุประสงค์เป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือและกำหนดตัวบ่งชี้ในการประเมินที่มีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการประเมิน นอกจากนี้ยังสามารถนำแนวคิดการประเมินการปฏิบัติและการประเมินตามสภาพจริงมาใช้ โดยการออกแบบวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลให้สอดคล้องกับสภาพการปฏิบัติงานออกแบบของผู้เรียน ซึ่งพิจารณาได้จากวัตถุประสงค์ของผลงานที่ผู้เรียนออกแบบ กระบวนการออกแบบ และคุณภาพของผลงานตามความแตกต่างของผู้เรียนเป็นรายบุคคล

ขั้นตอนในการประเมิน มีแนวทางดังนี้

- 1) อาจารย์ผู้สอนกำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียน โดยพิจารณาจากวัตถุประสงค์ของรายวิชา เนื้อหาสาระของรายวิชา กำหนดการเรียนการสอนในแต่ละสัปดาห์ ความสนใจของผู้เรียน หรือสภาพปัญหาที่ต้องการแก้ไข
- 2) สร้างเครื่องมือและกำหนดตัวบ่งชี้ เพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลตามจุดมุ่งหมายที่ได้กำหนดไว้
- 3) อาจารย์ผู้สอนทำความเข้าใจกับผู้เรียนโดยแจ้งให้ผู้เรียนทราบว่า จะทำการประเมินอะไรบ้างในแต่ละสัปดาห์ และบันทึกข้อมูลตามเครื่องมือที่กำหนด

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน อาจารย์ผู้สอนได้สร้างเครื่องมือเพื่อใช้ประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนในกลุ่มที่ตนเองสอน โดยเน้นที่ความสนใจของผู้เรียน ทักษะในการสื่อสาร พัฒนาการในการเรียน และการบูรณาการความรู้ รายละเอียดเป็นดังนี้

Project:

1. การเข้าชั้นเรียน มา ไม่มา แต่แจ้งให้ทราบ ไม่มา ไม่แจ้งให้ทราบ

2. การส่งงาน ไม่มีงานส่ง ส่งงานไม่ครบตามที่ตกลง ส่งงานครบตามที่ตกลง
 ส่งงานมากกว่าที่ตกลง

3. การสื่อสาร

3.1 การใช้สื่อและคุณภาพสื่อ

<input type="checkbox"/> ปากเปล่า.....	<input type="checkbox"/> ส่งเสริมความเข้าใจ	<input type="checkbox"/> ไม่ส่งเสริมความเข้าใจ	<input type="checkbox"/> ไม่มีคุณภาพ
<input type="checkbox"/> ร่างใส่สมุด.....	<input type="checkbox"/> ส่งเสริมความเข้าใจ	<input type="checkbox"/> ไม่ส่งเสริมความเข้าใจ	<input type="checkbox"/> ไม่มีคุณภาพ
<input type="checkbox"/> ร่างใส่กระดาษ.....	<input type="checkbox"/> ส่งเสริมความเข้าใจ	<input type="checkbox"/> ไม่ส่งเสริมความเข้าใจ	<input type="checkbox"/> ไม่มีคุณภาพ
<input type="checkbox"/> plate presentation....	<input type="checkbox"/> ส่งเสริมความเข้าใจ	<input type="checkbox"/> ไม่ส่งเสริมความเข้าใจ	<input type="checkbox"/> ไม่มีคุณภาพ
<input type="checkbox"/> computer file.....	<input type="checkbox"/> ส่งเสริมความเข้าใจ	<input type="checkbox"/> ไม่ส่งเสริมความเข้าใจ	<input type="checkbox"/> ไม่มีคุณภาพ
<input type="checkbox"/> model.....	<input type="checkbox"/> ส่งเสริมความเข้าใจ	<input type="checkbox"/> ไม่ส่งเสริมความเข้าใจ	<input type="checkbox"/> ไม่มีคุณภาพ
<input type="checkbox"/> drawing.....	<input type="checkbox"/> ส่งเสริมความเข้าใจ	<input type="checkbox"/> ไม่ส่งเสริมความเข้าใจ	<input type="checkbox"/> ไม่มีคุณภาพ

3.2 การสื่อสารทางวาจา อธิบายได้เข้าใจดีมาก อธิบายได้เข้าใจปานกลาง ต้องปรับปรุง

4. พัฒนาการของนักศึกษา

4.1 ระดับขั้นการพัฒนา การค้นหาแนวคิด การพัฒนาแนวคิดเป็นแบบ การพัฒนาแบบ

4.2 พัฒนาการ ไม่มีผลงานใหม่ มีผลงานใหม่ 1 ชิ้น มีผลงานใหม่ 2 ชิ้น
 มีผลงานใหม่ 3 ชิ้น มีผลงานใหม่มากกว่า 3 ชิ้น

5. การบูรณาการความรู้

5.1 ความสามารถในการออกแบบโดยสื่อแนวคิดได้ (concept)...	ดีมาก	ดี	พอใช้	ต้องปรับปรุง
5.2 ความสามารถในการวางฟังก์ชัน (design & function).....	ดีมาก	ดี	พอใช้	ต้องปรับปรุง
5.3 การคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม (environment technology).....	ดีมาก	ดี	พอใช้	ต้องปรับปรุง
5.4 การคำนึงถึงวัสดุ (material).....	ดีมาก	ดี	พอใช้	ต้องปรับปรุง
5.5 การคำนึงถึงโครงสร้าง (structure).....	ดีมาก	ดี	พอใช้	ต้องปรับปรุง
5.6 การคำนึงถึงการตลาด (marketing strategy).....	ดีมาก	ดี	พอใช้	ต้องปรับปรุง
5.7 การคำนึงถึงบริบทในการออกแบบ (context).....	ดีมาก	ดี	พอใช้	ต้องปรับปรุง

ภาพที่ 4.6 ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในรูปแบบการประเมินเชิงระบบ

ผลการทดลองใช้รูปแบบการประเมิน จากผลการปฏิบัติงานการ

ประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรมของผู้สอนที่ใช้รูปแบบการประเมินที่เน้นวิธีเชิงระบบมีจุดเด่น-จุดอ่อน ที่เป็นสภาพจากการดำเนินงาน สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 4.16 จุดเด่น-จุดอ่อนของรูปแบบการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนที่เน้นวิถีเชิงระบบ

จุดเด่น	จุดอ่อน
1. อาจารย์ผู้สอนมีการวางแผนก่อนทำการประเมิน ทำให้ทราบจุดมุ่งหมายในการประเมินแต่ละครั้ง	1. การเรียนการสอนแบบสตูดีโอมีลักษณะที่ยืดหยุ่นตามสภาพการทำงานหรือผลงานออกแบบของผู้เรียน ทำให้
2. มีเครื่องมือในการประเมินทำให้สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างเป็นระบบ ตรวจสอบได้ง่าย	ตัวบ่งชี้ที่กำหนดไว้ ไม่สามารถวัดได้ครอบคลุมทุกครั้งที่ทำการประเมิน

ผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

พบว่า รูปแบบการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนที่เน้นวิถีเชิงระบบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.40, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.16) เมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละด้าน พบว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดเช่นกัน กล่าวคือ แนวคิดการประเมินที่ได้นำมาใช้และกระบวนการประเมินมีความสอดคล้องเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการประเมิน / สภาพปัญหาที่ต้องการแก้ไข และเป็นรูปแบบที่สามารถนำมาใช้ปฏิบัติได้จริงมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.50 เท่ากัน, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.58 เท่ากัน) รองลงมา คือ มีความยุติธรรมและคำนึงถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการประเมินและมีความเหมาะสมต่อการปรับปรุงและพัฒนาผู้เรียน (ค่าเฉลี่ย = 4.25 เท่ากัน, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.96 เท่ากัน) ดังนี้

ตารางที่ 4.17 ผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนที่เน้นวิถีเชิงระบบ

รูปแบบการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนที่เน้นวิถีเชิงระบบ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1. แนวคิดการประเมินที่นำมาใช้มีความสอดคล้องเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการประเมิน/สภาพปัญหาที่ต้องการแก้ไข	4.50	0.58
2. กระบวนการประเมินมีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการประเมิน/สภาพปัญหาที่ต้องการแก้ไข	4.50	0.58
3. รูปแบบการประเมินสามารถนำมาใช้ปฏิบัติได้จริง	4.50	0.58
4. รูปแบบการประเมินมีความยุติธรรมและคำนึงถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการประเมิน	4.25	0.96
5. รูปแบบการประเมินมีความเหมาะสมต่อการปรับปรุงและพัฒนาผู้เรียน	4.25	0.96
รวม	4.40	0.16

ความคิดเห็นเพิ่มเติมจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อรูปแบบการประเมินนี้ คือ เป็นรูปแบบการประเมินที่ง่ายต่อการนำไปใช้ เพราะมีเครื่องมือในการประเมินที่ชัดเจน สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลและตรวจสอบได้ ข้อเสนอแนะ คือ การสร้างเครื่องมือควรพิจารณาให้มีความครอบคลุมเนื้อหาในการประเมินแต่ละครั้ง ความเหมาะสมของเกณฑ์การให้คะแนนควรมีรูปแบบ

การวัดที่มีความตรงและง่ายต่อการบันทึก เช่น การกำหนดมาตราวัดแบบประมาณค่า (rating scale) มาตราวัดแบบตรวจสอบรายการ (checklist) การให้คะแนนแบบรูบรีค (rubric scoring) หรืออาจใช้การประเมินแบบ 360 องศา โดยให้มีผู้ร่วมประเมินที่หลากหลาย

3.1.2 รูปแบบการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนที่เน้นวิธีเชิงธรรมชาติ เป็นรูปแบบการประเมินที่อาจารย์ผู้สอนใช้ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ ประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียน โดยใช้วิธีประเมินที่มีความยืดหยุ่นตามสถานการณ์การเรียนการสอนภายในชั้นเรียน มีการสังเกต และสัมภาษณ์ผู้เรียนอย่างไม่เป็นทางการ เพื่อศึกษาพฤติกรรม และทำความเข้าใจผู้เรียนเป็นรายบุคคล

แนวคิดในการประเมิน แนวคิดที่นำมาประยุกต์ใช้ ได้แก่ การประเมินที่เน้นวัตถุประสงค์ (objective-based evaluation) การประเมินการปฏิบัติ (performance evaluation) และการประเมินตามสภาพจริง (authentic assessment) กล่าวคือ อาจารย์ผู้สอน ประเมินการปฏิบัติงานนอกแบบของผู้เรียนโดยพิจารณาจากวัตถุประสงค์ของการออกแบบ กระบวนการทำงาน พัฒนาการในการเรียน และคุณภาพของผลงาน ตามความแตกต่างของ ผลงานการออกแบบของผู้เรียนเป็นรายบุคคล

ขั้นตอนในการประเมิน การประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนโดยใช้วิธีเชิงธรรมชาติเป็นวิธีที่มีความยืดหยุ่นตามสถานการณ์การเรียนการสอนที่เกิดขึ้น จากการศึกษาพบว่าอาจารย์ผู้สอนที่ทำการประเมินโดยใช้รูปแบบที่เน้นวิธีเชิงธรรมชาติมีแนวทาง ดังนี้

1) ในช่วงแรกที่มีการเรียนการสอนอาจารย์ผู้สอนใช้วิธีการสังเกต และ สัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ เพื่อค้นหารูปแบบพฤติกรรม ความสนใจของผู้เรียน และทำความเข้าใจผู้เรียนเป็นรายบุคคล ทั้งนี้เพราะในการเรียนการสอนแบบสตูดิโอเป็นแบบตัวต่อตัวที่เน้นผู้เรียนเป็นรายบุคคล โดยอาจารย์ทำการสอน วิพากษ์ผลงานการออกแบบที่ผู้เรียนนำเสนอตามแนวคิดการออกแบบที่ผู้เรียนสนใจ ซึ่งการสร้าง ความเข้าใจร่วมกันระหว่างอาจารย์ผู้สอนและผู้เรียนจะมีส่วนช่วยสนับสนุนการเรียนการสอนให้เป็นไปด้วยดี

2) ในระหว่างเรียนอาจารย์ผู้สอนประเมินผลงานการออกแบบของผู้เรียนโดยพิจารณาจากกระบวนการทำงานในแต่ละขั้นตอนของการออกแบบ สังเกตพัฒนาการของผู้เรียนเป็นระยะ ๆ กระตุ้นให้ผู้เรียนสร้างสรรค์ผลงานที่มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

3) อาจารย์ผู้สอนจัดบันทึกข้อมูลสภาพการเรียนการสอนที่เกิดขึ้นโดยใช้การบันทึกย่อ เพื่อใช้สำหรับติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียน รวมทั้งทำการประเมินตนเอง เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนในครั้งต่อไป

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน อาจารย์ผู้สอนที่ใช้รูปแบบการประเมินเชิงธรรมชาติ ไม่ได้มีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ชัดเจน แต่ใช้วิธีการสังเกตและจัดบันทึกสิ่งที่ได้ค้นพบขณะทำการสอน โดยจัดแบบย่อในสมุดบันทึกหลังจากทำการสอน

ผลการทดลองใช้รูปแบบการประเมิน จากผลการปฏิบัติงานการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรมของผู้สอนที่ใช้รูปแบบการประเมินที่เน้นวิธีเชิงธรรมชาติมีจุดเด่น-จุดอ่อน ที่เป็นสภาพจากการดำเนินงาน สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 4.18 จุดเด่น-จุดอ่อนของรูปแบบการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนที่เน้นวิธีเชิงธรรมชาติ

จุดเด่น	จุดอ่อน
1. อาจารย์ผู้สอนสามารถกำหนดแนวทางการประเมินให้มีความสอดคล้องกับสภาพการเรียนการสอนที่เกิดขึ้น มีความยืดหยุ่นตามสถานการณ์	1. เป็นวิธีการประเมินที่เน้นอาจารย์ผู้สอนเป็นหลัก หากมีจำนวนผู้เรียนในกลุ่มมากอาจพบปัญหาความเหนื่อยล้าจากการประเมิน
2. การสังเกตและสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการทำให้อาจารย์ผู้สอนได้ข้อมูลจากผู้เรียนในสภาพการณ์จริง ความเป็นกันเอง	

ผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ
พบว่า รูปแบบการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนที่เน้นวิธีเชิงธรรมชาติมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.50, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.26) เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า ส่วนใหญ่มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด กล่าวคือ แนวคิดการประเมินที่นำมาใช้และกระบวนการประเมินมีความสอดคล้องเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการประเมิน / สภาพปัญหาที่ต้องการแก้ไขมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.75 เท่ากัน, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.50 เท่ากัน) รองลงมา คือ มีความยุติธรรมและคำนึงถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการประเมินและมีความเหมาะสมต่อการปรับปรุงและพัฒนาผู้เรียน (ค่าเฉลี่ย = 4.50 เท่ากัน, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.58 เท่ากัน) ในขณะที่ ด้านความสามารถนำมาใช้ปฏิบัติได้จริงมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.00, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.00) ดังนี้

ตารางที่ 4.19 ผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนที่เน้นวิถีเชิงธรรมชาติ

รูปแบบการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนที่เน้นวิถีเชิงธรรมชาติ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1. แนวคิดการประเมินที่นำมาใช้มีความสอดคล้องเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการประเมิน /สภาพปัญหาที่ต้องการแก้ไข	4.75	0.50
2. กระบวนการประเมินมีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการประเมิน/สภาพปัญหาที่ต้องการแก้ไข	4.75	0.50
3. รูปแบบการประเมินสามารถนำมาใช้ปฏิบัติได้จริง	4.00	0.00
4. รูปแบบการประเมินมีความยุติธรรมและคำนึงถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการประเมิน	4.50	0.58
5. รูปแบบการประเมินมีความเหมาะสมต่อการปรับปรุงและพัฒนาผู้เรียน	4.50	0.58
รวม	4.50	0.26

ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นต่อรูปแบบการประเมินนี้ว่าเป็นรูปแบบการประเมินที่มีความยืดหยุ่นสอดคล้องกับตามสถานการณ์การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และอาจประเมินได้มากกว่าวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ สิ่งที่อาจารย์ผู้สอนควรตระหนักคือเกณฑ์ที่จะใช้ในการประเมินควรมีความไว (sensitivity) สามารถวัดความแตกต่างระหว่างผู้เรียนแต่ละคนได้ โดยเป็นเกณฑ์ที่มีความสอดคล้องกับธรรมชาติของผู้เรียน วิชาชีพ และกระบวนการทำงาน ผู้เรียนสามารถทราบถึงพัฒนาการของตนเองได้ อย่างไรก็ตาม การประเมินรูปแบบนี้มีวิธีการที่เน้นอาจารย์ผู้สอนเป็นหลัก หากมีจำนวนผู้เรียนในกลุ่มมากอาจพบปัญหาความเหนื่อยล้าจากการประเมินได้ ซึ่งอาจแก้ไขโดยการให้อาจารย์ผู้สอนหมุนเวียนกันตรวจผลงาน

3.1.3 รูปแบบการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม เป็นรูปแบบการประเมินที่อาจารย์ผู้สอนมุ่งเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาตนเอง โดยให้ผู้เรียนกำหนดเป้าหมายการทำงาน เพื่อสร้างเป็นข้อตกลงร่วมกันระหว่างอาจารย์ผู้สอนและผู้เรียน เป็นการกระตุ้นให้เกิดแรงผลักดันในการทำงาน นอกจากนี้ยังรวมถึงการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่อาจารย์ผู้สอน เพื่อใช้สำหรับปรับปรุงการสอน หรือการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการแก้ไขสภาพปัญหาการเรียนการสอนที่เกิดขึ้น

แนวคิดในการประเมิน แนวคิดที่นำมาประยุกต์ใช้ คือ การประเมินการปฏิบัติ (performance evaluation) การประเมินตามสภาพจริง (authentic assessment) การประเมินโดยเพื่อน (peer assessment) และการประเมินตนเอง (self-evaluation) กล่าวคือ

อาจารย์ผู้สอนประเมินการปฏิบัติงานออกแบบของผู้เรียนโดยพิจารณาจากกระบวนการทำงาน ความรู้ความเข้าใจ และคุณภาพของผลงาน ตามความแตกต่างของผลงานการออกแบบของผู้เรียนเป็นรายบุคคล รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินตนเอง เพื่อกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาผลงาน และสร้างความเข้าใจร่วมกันระหว่างอาจารย์ผู้สอนและผู้เรียน

ขั้นตอนในการประเมิน การประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมสามารถใช้วิธีการประเมินที่หลากหลายแตกต่างกันตามสถานการณ์การเรียนการสอนที่เกิดขึ้น สามารถประยุกต์ใช้ได้ทั้งวิธีเชิงระบบและวิธีเชิงธรรมชาติ ซึ่งจากการศึกษารูปแบบการประเมินที่อาจารย์ผู้สอนได้ปฏิบัติพบว่ามีแนวทางในการประเมินดังนี้

1) ในช่วงแรกที่มีการเรียนการสอน ซึ่งเป็นช่วงที่อาจารย์ผู้สอนและผู้เรียนทำความรู้จักเพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกัน อาจารย์ผู้สอนให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินตนเองโดยการกำหนดเป้าหมายการทำงาน และเขียนบันทึกส่งให้อาจารย์ผู้สอนเกี่ยวกับสิ่งที่สนใจ สิ่งที่ได้เรียนรู้ และสิ่งที่จะดำเนินการต่อ เป็นข้อมูลที่มีการเก็บรวบรวมอย่างเป็นระบบทำให้ทราบข้อมูลย้อนกลับจากผู้เรียนและนำมาปรับปรุงการสอนได้

2) ในระหว่างเรียนอาจารย์ผู้สอนประเมินผลงานการออกแบบของผู้เรียนโดยพิจารณาตามกรอบของโจทย์การออกแบบที่กำหนด เปิดโอกาสให้ผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการวิพากษ์ผลงานการออกแบบของเพื่อนภายในกลุ่ม เป็นการฝึกทักษะในการสื่อสารงาน รวมทั้งเรียนรู้และสร้างความเข้าใจในงานไปพร้อมกับเพื่อนภายในกลุ่ม รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสภาพการเรียนการสอนที่เกิดขึ้น

3) อาจารย์ผู้สอนให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนภายในชั้นเรียน จดบันทึกข้อมูลสภาพการเรียนการสอนที่เกิดขึ้นโดยบันทึกย่อในสมุด เพื่อกำกับติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียนและเตือนความจำ

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน จากผลการวิจัยอาจารย์ผู้สอนที่ใช้รูปแบบการประเมินที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมได้ออกแบบเครื่องมือสำหรับให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมิน โดยกำหนดเป็นข้อคำถามเพื่อให้ผู้เรียนเขียนบันทึกส่งให้อาจารย์ผู้สอน

ผลการทดลองใช้รูปแบบการประเมิน จากผลการปฏิบัติงานการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรมของอาจารย์ผู้สอนที่ใช้รูปแบบการประเมินที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมมีจุดเด่น-จุดอ่อน ที่เป็นสภาพจากการดำเนินงาน สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 4.20 จุดเด่น-จุดอ่อนของรูปแบบการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม

จุดเด่น	จุดอ่อน
1. ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการประเมิน ช่วยสร้างแรงจูงใจในการเรียนและการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง	1. เป็นการประเมินที่มีการปรับเปลี่ยนวิธีให้เหมาะสมตามสภาพการดำเนินงาน การวางแผนที่ชัดเจนจึงทำได้ยาก
2. อาจารย์ทราบข้อมูลย้อนกลับจากผู้เรียน สามารถนำมาใช้ปรับปรุงการสอน	

ผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ
พบว่า พบว่า รูปแบบการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.60, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.37) เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่า แต่ละด้านมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดเช่นกัน กล่าวคือ แนวคิดการประเมินที่นำมาใช้มีความสอดคล้องเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการประเมิน / สภาพปัญหาที่ต้องการแก้ไข มีความยุติธรรมและคำนึงถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการประเมินมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.75 เท่ากัน, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.50 เท่ากัน) รองลงมา คือ กระบวนการประเมินมีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการประเมิน / สภาพปัญหาที่ต้องการแก้ไข สามารถนำมาใช้ปฏิบัติได้จริง และมีความเหมาะสมต่อการปรับปรุงและพัฒนาผู้เรียน (ค่าเฉลี่ย = 4.50 เท่ากัน, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.58 เท่ากัน) ดังนี้

ตารางที่ 4.21 ผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม

รูปแบบการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1. แนวคิดการประเมินที่นำมาใช้ใหม่มีความสอดคล้องเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการประเมิน / สภาพปัญหาที่ต้องการแก้ไข	4.75	0.50
2. กระบวนการประเมินมีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการประเมิน / สภาพปัญหาที่ต้องการแก้ไข	4.50	0.58
3. รูปแบบการประเมินสามารถนำมาใช้ปฏิบัติได้จริง	4.50	0.58
4. รูปแบบการประเมินมีความยุติธรรมและคำนึงถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการประเมิน	4.75	0.50
5. รูปแบบการประเมินมีความเหมาะสมต่อการปรับปรุงและพัฒนาผู้เรียน	4.50	0.58
รวม	4.60	0.37

ความคิดเห็นเพิ่มเติมของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อรูปแบบการประเมินนี้ คือ เป็นรูปแบบการประเมินที่ได้รับข้อมูลย้อนกลับจากผู้เรียน และได้เสนอแนะว่าผู้สอนควรมีการปรับเปลี่ยนวิธีการประเมิน หรือใช้เครื่องมือในการประเมินที่มีความหลากหลาย เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพการประเมินจริง

3.2 รูปแบบการประเมินสรุปรวมเพื่อตัดสินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนในการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ เป็นการประเมินที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้สำหรับการสอบโดยคณาจารย์ (jury) ประกอบด้วย 3 รูปแบบ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

3.2.1 รูปแบบการประเมินสรุปรวมแบบผู้สอนทุกคนตรวจผลงานร่วมกัน เป็นรูปแบบการประเมินหลักที่ใช้ในการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ โดยอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาเดียวกันร่วมกันประเมินผลงานการออกแบบของผู้เรียนแต่ละคนผ่านการวิพากษ์ผลงาน

แนวคิดในการประเมิน แนวคิดที่นำมาประยุกต์ใช้ ได้แก่ การประเมินที่เน้นวัตถุประสงค์ (objective-based evaluation) การประเมินตามสภาพจริง (authentic assessment) และการประเมินตามแนวผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษาและศิลปวิจารณ์ (educational connoisseurship and criticism) กล่าวคือ อาจารย์ผู้สอนประเมินผลงานการออกแบบของผู้เรียนโดยเน้นที่วัตถุประสงค์ของรายวิชา และประเมินผลงานการออกแบบของผู้เรียนตามวัตถุประสงค์ในการออกแบบของผู้เรียนเป็นรายบุคคล โดยใช้การวิพากษ์ผลงานการออกแบบตามความรู้และความเชี่ยวชาญของอาจารย์ผู้สอน

ขั้นตอนในการประเมิน การประเมินสรุปรวมแบบผู้สอนทุกคนตรวจผลงานร่วมกันใช้วิธีการประเมินเชิงระบบ และมีเครื่องมือในการประเมินที่เป็นมาตรฐานเดียวกันสำหรับให้อาจารย์ผู้สอนในรายวิชาเดียวกันใช้บันทึกผลการประเมิน แนวทางการประเมินเป็นดังนี้

1) อาจารย์ผู้สอนที่ทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานรายวิชา สร้างแบบประเมิน โดยกำหนดตัวบ่งชี้ในการประเมินตามวัตถุประสงค์ของรายวิชา

2) ในขณะที่มีการสอบอาจารย์ผู้สอนจะร่วมกันวิพากษ์ผลงานของผู้เรียนเป็นรายบุคคล โดยให้ผู้เรียนนำเสนอผลงาน มีการซักถาม วิพากษ์ผลงาน รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะตามมุมมองของอาจารย์ผู้สอนแต่ละคน

3) อาจารย์ผู้สอนแต่ละคนใช้แบบประเมินเดียวกันบันทึกผลการประเมิน

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน จากการศึกษาพบว่าอาจารย์ผู้สอนที่เป็นผู้ประสานงานรายวิชา สร้างแบบประเมินโดยกำหนดตัวบ่งชี้ตามเนื้อหาสาระของรายวิชา โดยได้มีการกำหนดกระบวนการประเมิน 2 ลักษณะ คือ การให้เป็นคะแนน และการให้เป็นเกรด ดังเช่นแบบประเมินในรายวิชาออกแบบสถาปัตยกรรมซึ่งมีเนื้อหาโดยสรุปดังนี้

Project:												
No.	Students' Name	Function 20%	Concept 15%	Technology 15%	Production 35%	Etc. 15%	Remark					
1.												
Area of Investigation: 1. Conceptual Development 2. Functional Relations 3. Architectural Technology												
Requirement:												
1. Site Model with Surrounding 1:200												
2. Final Model 1:100												
3. Series of Presentation Panel and Drawings (A4 Size)												
Site Plan 1:200 Section (at least 2)												
Floor Plan 1:100 Elevation (at least 2)												
4. Series of Design Development: (drawings-conceptual/ study models)												
5. Personal Statement (A4 in digital format)												
Grade	A	A-	B+	B	B-	C+	C	C-	D+	D	D-	F
Score	100	95	90	85	80	75	70	65	60	55	50	45

ภาพที่ 4.7 ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินสรุปรวม

ผลการทดลองใช้รูปแบบการประเมิน จากผลการปฏิบัติงานการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรมของผู้สอนที่ใช้รูปแบบการประเมินสรุปรวมแบบผู้สอนทุกคนตรวจผลงานร่วมกันมีจุดเด่น-จุดอ่อน จากการดำเนินงาน สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 4.22 จุดเด่น-จุดอ่อนของรูปแบบการประเมินสรุปรวมแบบผู้สอนทุกคนตรวจผลงานร่วมกัน

จุดเด่น	จุดอ่อน
1. ผู้เรียนได้เรียนรู้จากอาจารย์ผู้สอนทุกคน ทำให้ได้ความรู้และมีมุมมองที่หลากหลาย	1. การกำหนดตัวบ่งชี้ที่ละเอียดมากเกินไป อาจไม่สะดวกในทางปฏิบัติ เพราะอาจารย์ผู้สอนต้องทำการวิพากษ์และบันทึกคะแนนไปพร้อมกัน
2. อาจารย์ผู้สอนแต่ละคนมีกรอบในการประเมิน ทำให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน	2. การตรวจรวมโดยอาจารย์ผู้สอนทุกคน ต้องใช้เวลาในการสอบค่อนข้างมาก ทำให้เกิดความล่าช้าจากการประเมิน
3. การกำหนดกระบวนการประเมิน 2 แบบ คือ การให้เป็นคะแนนและการให้เป็นเกรดทำให้อาจารย์ผู้สอนแต่ละคนมีความสะดวกในการเลือกวิธีให้คะแนน และอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาสามารถสรุปคะแนนได้ง่ายขึ้น	

ผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

พบว่า รูปแบบการประเมินสรุปรวมแบบผู้สอนทุกคนตรวจผลงานร่วมกันมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.50, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.12) เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า ส่วนใหญ่มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด กล่าวคือ กระบวนการประเมินมีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการประเมิน / สภาพปัญหาที่ต้องการแก้ไข และมีความเหมาะสมต่อการตัดสินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.75 เท่ากัน, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.50 เท่ากัน) รองลงมา คือ แนวคิดการประเมินที่นำมาใช้มีความสอดคล้องเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการประเมิน / สภาพปัญหาที่ต้องการแก้ไข มีความยุติธรรมและคำนึงถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการประเมิน (ค่าเฉลี่ย = 4.50 เท่ากัน, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.58 เท่ากัน) ในขณะที่ด้านความสามารถนำมาใช้ปฏิบัติได้จริงมีความเหมาะสมในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.00, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.82) ดังนี้

ตารางที่ 4.23 ผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการประเมินสรุปรวมแบบผู้สอนทุกคนตรวจผลงานร่วมกัน

รูปแบบการประเมินสรุปรวมแบบผู้สอนทุกคนตรวจผลงานร่วมกัน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1. แนวคิดการประเมินที่นำมาใช้มีความสอดคล้องเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการประเมิน / สภาพปัญหาที่ต้องการแก้ไข	4.50	0.58
2. กระบวนการประเมินมีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการประเมิน / สภาพปัญหาที่ต้องการแก้ไข	4.75	0.50
3. รูปแบบการประเมินสามารถนำมาใช้ปฏิบัติได้จริง	4.00	0.82
4. รูปแบบการประเมินมีความยุติธรรมและคำนึงถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการประเมิน	4.50	0.58
5. รูปแบบการประเมินมีความเหมาะสมต่อการตัดสินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน	4.75	0.50
รวม	4.50	0.12

ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นว่ารูปแบบการประเมินนี้เน้นผลการวิพากษ์ของผู้สอนหลายคนที่ทำการประเมินเพื่อให้ได้มุมมองที่หลากหลาย การประยุกต์ใช้จำเป็นต้องมีการควบคุมการประเมินจากอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา โดยควรให้ความสำคัญต่อเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน การออกแบบวิธีการวัดที่มีความตรงและง่ายต่อการบันทึกผล เช่น การกำหนดมาตรวัดแบบประมาณค่า (rating scale) มาตรวัดแบบตรวจสอบรายการ (checklist) หรือการให้คะแนนแบบรูบริก (rubric scoring) ทั้งนี้เพราะการให้คะแนนโดยระบุค่าเป็นสัดส่วนร้อยละอาจ

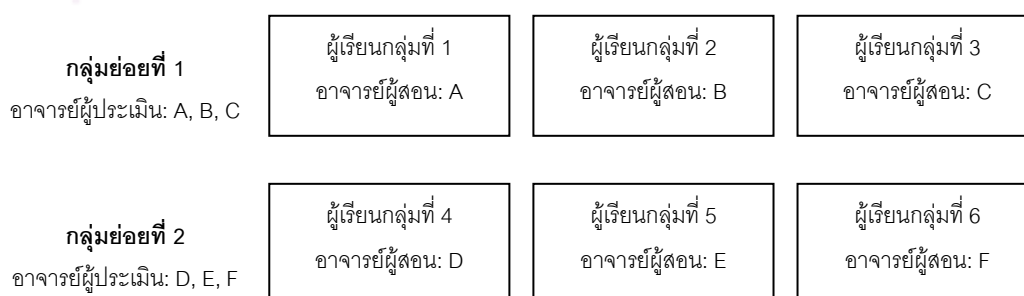
ทำให้ผลการประเมินจากผู้สอนที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านมีความแตกต่างกันมาก นอกจากนี้ควรคำนึงถึงเกณฑ์ในการให้คะแนนที่มีความละเอียดเหมาะสมกับระยะเวลาประเมิน

3.2.2 รูปแบบการประเมินสรุปรวมแบบผู้สอนบางคนตรวจผลงานร่วมกัน เป็นรูปแบบการประเมินที่มีการปรับปรุง เพื่อแก้ไขสภาพปัญหาการประเมินแบบผู้สอนทุกคนตรวจผลงานร่วมกันที่ต้องใช้เวลาในการสอบมาก โดยแบ่งกลุ่มผู้เรียนให้ได้รับการประเมินจากอาจารย์ผู้สอนบางคน

แนวคิดในการประเมิน แนวคิดที่นำมาประยุกต์ใช้ได้แก่ การประเมินที่เน้นวัตถุประสงค์ (objective-based evaluation) การประเมินตามสภาพจริง (authentic assessment) และการประเมินตามแนวผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษาและศิลปวิจารณ์ (educational connoisseurship and criticism) เช่นเดียวกับการประเมินแบบผู้สอนทุกคนตรวจผลงานร่วมกัน กล่าวคือ อาจารย์ผู้สอนประเมินผลงานการออกแบบของผู้เรียนโดยเน้นที่วัตถุประสงค์ของรายวิชา และประเมินผลงานการออกแบบของผู้เรียนตามวัตถุประสงค์ในการออกแบบของผู้เรียนเป็นรายบุคคล โดยใช้การวิพากษ์ตามความรู้และความเชี่ยวชาญของอาจารย์ผู้สอน

ขั้นตอนในการประเมิน การประเมินสรุปรวมแบบผู้สอนบางคนตรวจผลงานร่วมกันใช้วิธีการประเมินเชิงระบบ มีเครื่องมือในการประเมินที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน สำหรับให้อาจารย์ผู้สอนใช้บันทึกผลการประเมินเช่นเดียวกับการประเมินแบบผู้สอนทุกคนตรวจผลงานร่วมกัน วิธีการแบ่งกลุ่มผู้เรียนให้ได้รับการประเมินจากอาจารย์ผู้สอนตามรูปแบบการประเมินนี้มีหลายวิธี คือ

1) การตรวจผลงานแบบแบ่งกลุ่มย่อย โดยแบ่งผู้เรียนตามกลุ่ม อาจารย์ผู้สอนออกเป็นกลุ่มย่อย ในแต่ละกลุ่มย่อยประกอบด้วยอาจารย์ผู้ประเมินอย่างน้อย 3 คน ทำการตรวจผลงานการออกแบบและวิพากษ์ผลงานร่วมกัน



2) การตรวจผลงานแบบผู้สอนทุกคนตรวจผลงานร่วมกันก่อนแบ่งกลุ่มย่อย วิธีการนี้อาจารย์ผู้สอนจะคัดเลือกตัวแทนผู้เรียน 1 คน จากกลุ่มที่ตนเองรับผิดชอบ เพื่อให้อาจารย์ผู้ประเมินทุกคนได้ร่วมกันประเมินและวิพากษ์ผลงานร่วมกัน ซึ่งโดยส่วนใหญ่แล้วจะคัดเลือกจากผลงานที่มีคุณภาพ เพื่อให้ผู้เรียนในชั้นเรียนเดียวกันได้เรียนรู้ผลงานของเพื่อนจากการวิพากษ์ของอาจารย์ทุกคน หลังจากนั้นจึงตรวจผลงานแบบแบ่งกลุ่มย่อยต่อไป



3) การตรวจผลงานแบบสลับกลุ่ม เป็นการตรวจผลงานโดยการแบ่งผู้เรียนและอาจารย์ผู้สอนออกเป็นกลุ่มย่อย มีอาจารย์ผู้ประเมินในกลุ่มย่อยอย่างน้อย 3 คน ทำการตรวจผลงานการออกแบบของผู้เรียน โดยจะมีการสลับกลุ่มตรวจผลงานในโครงการอื่นต่อไป เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากอาจารย์ผู้สอนหลายคน



เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน อาจารย์ผู้สอนที่เป็นผู้ประสานงานรายวิชา มีการสร้างแบบประเมินโดยกำหนดตัวบ่งชี้ตามเนื้อหาสาระของรายวิชา เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนแต่ละคนในรายวิชา ใช้เครื่องมือชุดเดียวกันบันทึกผลประเมิน

ผลการทดลองใช้รูปแบบการประเมิน จากผลการปฏิบัติงานการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรมของอาจารย์ผู้สอนที่ใช้รูปแบบการประเมินสรุปรวมแบบผู้สอนบางคนตรวจผลงานร่วมกันมีจุดเด่น-จุดอ่อน จากการดำเนินงาน ดังนี้

ตารางที่ 4.24 จุดเด่น-จุดอ่อนของรูปแบบการประเมินสรุปรวมแบบผู้สอนบางคนตรวจผลงานร่วมกัน

จุดเด่น	จุดอ่อน
1. การตรวจผลงานแบบแบ่งกลุ่มย่อยมีความสะดวกเร็วในการประเมินผลงาน	1. การตรวจผลงานแบบแบ่งกลุ่มย่อยผู้เรียนไม่สามารถเรียนรู้จากอาจารย์หลายคน
2. การตรวจผลงานแบบผู้สอนทุกคนตรวจผลงานร่วมกัน ก่อนแบ่งกลุ่มย่อย ผู้เรียนเรียนรู้จากผลงานของเพื่อนในชั้นเรียนที่ได้รับการวิพากษ์โดยอาจารย์หลายคน การแบ่งกลุ่มย่อยทำให้มีความสะดวกรวดเร็ว	2. การตรวจผลงานแบบผู้สอนทุกคนตรวจผลงานร่วมกัน ก่อนแบ่งกลุ่มย่อย ทำให้ต้องใช้เวลาในการตรวจเพิ่มขึ้น
3. การตรวจผลงานแบบสลับกลุ่ม ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากอาจารย์หลายคนมากขึ้น	3. การตรวจผลงานแบบสลับกลุ่ม อาจารย์ต้องปรับตัวเพื่อทำความเข้าใจผู้เรียนในกลุ่มใหม่
4. มีเครื่องมือในการประเมินที่ใช้เป็นกรอบการประเมินร่วมกัน	

ผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ
พบว่า รูปแบบการประเมินสรุปรวมแบบผู้สอนบางคนตรวจผลงานร่วมกันมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.50, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.20) เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า ส่วนใหญ่มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด กล่าวคือ แนวคิดการประเมินที่นำมาใช้ และกระบวนการประเมินมีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการประเมิน / สภาพปัญหาที่ต้องการแก้ไขมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.75 เท่ากัน, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.50 เท่ากัน) รองลงมา คือ รูปแบบการประเมินมีความยุติธรรมและคำนึงถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการประเมิน และมีความเหมาะสมต่อการตัดสินใจผลการเรียนรู้ของผู้เรียน (ค่าเฉลี่ย = 4.50 เท่ากัน, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.58 เท่ากัน) ในขณะที่ด้านความสามารถนำมาใช้ปฏิบัติได้จริงมีความเหมาะสมในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.00, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.00) ดังนี้

ตารางที่ 4.25 ผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการประเมินสรุปรวมแบบผู้สอนบางคนตรวจผลงานร่วมกัน

รูปแบบการประเมินสรุปรวมแบบผู้สอนบางคนตรวจผลงานร่วมกัน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1. แนวคิดการประเมินที่นำมาใช้ในความสอดคล้องเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการประเมิน / สภาพปัญหาที่ต้องการแก้ไข	4.75	0.50
2. กระบวนการประเมินมีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการประเมิน / สภาพปัญหาที่ต้องการแก้ไข	4.75	0.50
3. รูปแบบการประเมินสามารถนำมาใช้ปฏิบัติได้จริง	4.00	0.00
4. รูปแบบการประเมินมีความยุติธรรมและค่านึงถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการประเมิน	4.50	0.58
5. รูปแบบการประเมินมีความเหมาะสมต่อการตัดสินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน	4.50	0.58
รวม	4.50	0.20

ความคิดเห็นเพิ่มเติมของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อรูปแบบการประเมินนี้ คือ เป็นรูปแบบที่น่าสนใจนำมาประยุกต์ใช้งาน แต่ควรพิจารณาความเหมาะสมของอาจารย์ผู้ประเมินกับกลุ่มผู้เรียน โดยควรจัดกลุ่มให้อาจารย์ผู้ประเมินมีความรู้ความสามารถที่เท่าเทียมกัน เพื่อประโยชน์ของผู้เรียน

3.2.3 รูปแบบการประเมินสรุปรวมแบบผู้สอนตรวจผลงานแยกรายกลุ่ม เป็นรูปแบบการประเมินที่พบในโครงการออกแบบที่มีขนาดเล็ก ซึ่งใช้เวลาในการปฏิบัติงานไม่มาก อาจารย์ผู้สอนประจำกลุ่มสามารถทำการตรวจผลงานของผู้เรียนในกลุ่มได้ทันที

แนวคิดในการประเมิน แนวคิดที่นำมาประยุกต์ใช้ ได้แก่ การประเมินที่เน้นวัตถุประสงค์ (objective-based evaluation) การประเมินตามสภาพจริง (authentic assessment) และการประเมินการปฏิบัติ (performance evaluation) กล่าวคือ อาจารย์ผู้สอนประเมินผลงานการออกแบบของผู้เรียนโดยเน้นที่วัตถุประสงค์ของรายวิชาและโครงการที่กำหนดให้ผู้เรียนออกแบบ ประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียนเป็นรายบุคคล

ขั้นตอนในการประเมิน การประเมินสรุปรวมแบบผู้สอนตรวจแยกรายกลุ่มมีแนวทางการประเมิน ดังนี้

1) อาจารย์ผู้สอนประจำกลุ่มกำหนดโจทย์การออกแบบให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการในสตูดิโอ โดยใช้โจทย์การออกแบบเดียวกันทุกกลุ่ม

2) ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการภายในห้องสตูดิโอ โดยอาจารย์ผู้สอนสังเกตกระบวนการทำงานของผู้เรียน

3) หลังจากสิ้นสุดการปฏิบัติงาน อาจารย์ผู้สอนทำการประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้เรียน โดยพิจารณาจากกระบวนการทำงานและคุณภาพของผลงาน

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน อาจารย์ผู้สอนที่เป็นผู้ประสานงานรายวิชา กำหนดแบบประเมินโดยกำหนดตัวบ่งชี้ตามเนื้อหาสาระของรายวิชา เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนใช้เป็นเครื่องมือในการบันทึกผลประเมิน

ผลการทดลองใช้รูปแบบการประเมิน จากผลการปฏิบัติงานการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรมของอาจารย์ผู้สอนที่ใช้รูปแบบการประเมินสรุปรวมแบบผู้สอนตรวจแยกรายกลุ่มมีจุดเด่น - จุดอ่อน จากการดำเนินงาน สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 4.26 จุดเด่น-จุดอ่อนของรูปแบบการประเมินสรุปรวมแบบผู้สอนตรวจผลงานแยกรายกลุ่ม

จุดเด่น	จุดอ่อน
1. เหมาะสำหรับโครงการออกแบบที่มีขนาดเล็ก	1. ผู้เรียนไม่ได้เรียนรู้จากมุมมองของอาจารย์ผู้สอนอื่นที่
2. การฝึกปฏิบัติการภายในสตูดิโอสำหรับโครงการขนาดเล็กทำให้อาจารย์ผู้สอนสามารถสังเกตกระบวนการทำงานของผู้เรียน และผู้เรียนได้ทราบการปฏิบัติงานของเพื่อนร่วมชั้นเรียน ทำให้เกิดแรงกระตุ้นในการทำงาน	ไม่ใช่อาจารย์ประจำกลุ่ม
3. การมีเครื่องมือในการประเมินที่เป็นมาตรฐานเดียวกันทำให้อาจารย์ผู้สอนแต่ละคนทราบกรอบในการประเมิน	2. หากอาจารย์มีความเข้าใจในการประเมินไม่ตรงกันอาจทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับความเที่ยงในการประเมินได้

ผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

พบว่า รูปแบบการประเมินสรุปรวมแบบผู้สอนตรวจผลงานแยกรายกลุ่มมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.40, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.16) เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า ส่วนใหญ่มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด กล่าวคือ แนวคิดการประเมินที่นำมาใช้มีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการประเมิน / สภาพปัญหาที่ต้องการแก้ไขมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.75, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.50) รองลงมา คือ กระบวนการประเมินมีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการประเมิน / สภาพปัญหาที่ต้องการแก้ไข และสามารถนำมาใช้ปฏิบัติได้จริง (ค่าเฉลี่ย = 4.50 เท่ากัน, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.58 เท่ากัน) รูปแบบการประเมินมีความยุติธรรมและคำนึงถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการประเมิน (ค่าเฉลี่ย = 4.25, ส่วนเบี่ยงเบน

มาตรฐาน = 0.50) ในขณะที่ด้านความเหมาะสมต่อการตัดสินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนมีความเหมาะสมในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.00, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.00) ดังนี้

ตารางที่ 4.27 ผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการประเมินสรุปรวมแบบผู้สอนตรวจผลงานแยกรายกลุ่ม

รูปแบบการประเมินสรุปรวมแบบผู้สอนตรวจผลงานแยกรายกลุ่ม	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1. แนวคิดการประเมินที่นำมาใช้ในความสอดคล้องเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการประเมิน/สภาพปัญหาที่ต้องการแก้ไข	4.75	0.50
2. กระบวนการประเมินมีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการประเมิน/สภาพปัญหาที่ต้องการแก้ไข	4.50	0.58
3. รูปแบบการประเมินสามารถนำมาใช้ปฏิบัติได้จริง	4.50	0.58
4. รูปแบบการประเมินมีความยุติธรรมและค่านึงถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการประเมิน	4.25	0.50
5. รูปแบบการประเมินมีความเหมาะสมต่อการตัดสินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน	4.00	0.00
รวม	4.40	0.16

ความคิดเห็นเพิ่มเติมจากผู้ทรงคุณวุฒิ คือ รูปแบบการประเมินนี้ลดปัญหาเรื่องเวลาในการประเมิน แต่ต้องคำนึงถึงการจัดกลุ่มอาจารย์ผู้ประเมิน มาตรฐานของการประเมินในแต่ละกลุ่ม และเครื่องมือในการประเมินที่มีความครอบคลุมรายละเอียดของงานประเมิน ควรให้ความรู้ความเข้าใจในการประเมินแก่อาจารย์ผู้ประเมินในทิศทางเดียวกัน

กล่าวโดยสรุป ผลจากพัฒนารูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอจากการสังเคราะห์รูปแบบการประเมินและผลการทดลองใช้รูปแบบการประเมิน พบว่า โครงสร้างของการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรม แบ่งออกเป็น การประเมินความก้าวหน้าได้ 3 รูปแบบ และการประเมินสรุปรวม 3 รูปแบบ ซึ่งทุกรูปแบบเมื่อทำการประเมินประสิทธิผลด้านอัตถประโยชน์ ความเป็นไปได้ ความเหมาะสมขอธรรมชาติ และความถูกต้องตามมาตรฐานในการประเมินของ The Joint Committee on Standards for Educational Evaluation (1994) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า รูปแบบการประเมินมีประสิทธิผลอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยมมีค่าระหว่าง 4.40 - 4.60) โดยแต่ละรูปแบบสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในบริบทการประเมินที่แตกต่างกัน

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรมโดยใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย 3 ประการ คือ (1) เพื่อวิเคราะห์ลักษณะการเรียนการสอนและวิธีประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรมของผู้สอน (2) เพื่อพัฒนาสมรรถนะในการประเมินของผู้สอนโดยใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ และ (3) เพื่อสังเคราะห์และประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการประเมินจากผล การปฏิบัติงานการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรมของผู้สอน ผู้วิจัยได้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยและพัฒนาซึ่งมีขั้นตอนในการวิจัยเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การศึกษา ลักษณะการเรียนการสอนและวิธีประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ ระยะที่ 2 การพัฒนาสมรรถนะในการประเมินของผู้สอนโดยใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ และระยะที่ 3 การพัฒนารูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ ผลการวิจัยสรุปได้เป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การศึกษาลักษณะการเรียนการสอนและวิธีประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาโดยเก็บรวบรวมเอกสาร สังเกต และสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง อาจารย์ผู้สอนของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จำนวน 15 คน จาก 5 สถาบันของรัฐบาลและเอกชน ประกอบด้วย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และมหาวิทยาลัยศรีปทุม สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1.1 ลักษณะการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ จำแนกตามองค์ประกอบการเรียนการสอน 5 ด้าน ได้แก่ ผู้สอน หลักสูตร เทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อวัสดุ/อุปกรณ์การเรียนการสอน และผู้เรียน เป็นดังนี้

1.1.1 ด้านผู้สอน มีการสอนแบบเป็นคณะประกอบด้วยอาจารย์ผู้สอนหลายคนทั้งที่เป็นอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษ โดยในแต่ละรายวิชาจะมีอาจารย์ประจำเป็นผู้ประสานงาน คุณวุฒิของอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาการออกแบบสถาปัตยกรรมเป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือมีประสบการณ์ในการออกแบบสถาปัตยกรรม การสอนมีการแบ่งกลุ่มผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อย ๆ มีอาจารย์ผู้สอนประจำกลุ่ม 1 คน เป็นผู้รับผิดชอบการสอนในกลุ่มของตนเอง อัตราส่วนของผู้สอนต่อผู้เรียนแต่ละกลุ่มประมาณ 1:10

1.1.2 ด้านหลักสูตร หลักสูตรของแต่ละสถาบันมีจุดเด่นต่างกันตามปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร มีรายวิชาเกี่ยวกับการออกแบบสถาปัตยกรรมเป็นรายวิชาบังคับที่มีการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่องทุกภาคการศึกษา จากการศึกษาพบว่าสถาบันที่เปิดสอนหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (สถ.บ.) มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรต่างกันเพียงเล็กน้อย หลักสูตรที่แตกต่างจากหลักสูตรอื่น คือ หลักสูตรของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ที่เป็นหลักสูตรต่อเนื่อง วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วท.บ.) และสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (สถ.ม.) และหลักสูตรของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่มี 2 หลักสูตรเกี่ยวข้องกัน คือ หลักสูตรอนุปริญญาและปริญญาบัณฑิต (สถ.บ.) จำนวนรายวิชาเกี่ยวกับการออกแบบสถาปัตยกรรมของแต่ละสถาบันมีจำนวนใกล้เคียงกัน แต่มีจำนวนหน่วยกิตต่างกันเล็กน้อย ซึ่งทุกรายวิชาเน้นการฝึกปฏิบัติเป็นหลัก

1.1.3 ด้านเทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เน้นให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติผ่านโจทย์การออกแบบที่อาจารย์ผู้สอนร่วมกันกำหนดขึ้น ความยากง่ายของโจทย์การออกแบบจะพัฒนาตามระดับความเข้มข้นของเนื้อหาสาระรายวิชา กระบวนการเรียนการสอนในออกแบบทางสถาปัตยกรรมขึ้นอยู่กับอาจารย์ผู้สอนประจำกลุ่ม เป็นการสอนแบบตัวต่อตัวระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ซึ่งผู้เรียนแต่ละคนได้เรียนรู้กับอาจารย์ผู้สอนโดยตรง วิธีการสอนของอาจารย์ผู้สอนมีความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ หรือพฤติกรรมความสนใจของผู้เรียน

1.1.4 ด้านสื่อวัสดุ/อุปกรณ์การเรียนการสอน เป็นวัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ ผู้เรียนเป็นผู้จัดเตรียมมาด้วยตนเองสำหรับใช้ในการออกแบบขั้นตอนต่าง ๆ เช่น กระดาษ เครื่องเขียน วัสดุสำหรับทำโมเดลหรือประดิษฐ์ชิ้นงานที่อาจารย์ผู้สอนมอบหมาย โดยในห้องปฏิบัติการหรือห้องสตูดิโอจะมีโต๊ะเขียนแบบจัดเตรียมไว้ให้

1.1.5 ด้านผู้เรียน มีการแบ่งกลุ่มเพื่อเรียนกับอาจารย์ผู้สอนประจำกลุ่ม จากการศึกษาพบว่า การแบ่งกลุ่มมีอยู่ 4 รูปแบบ คือ (1) การแบ่งกลุ่มผู้เรียนให้มีลักษณะคล้ายกันตามเกรดเฉลี่ยสะสม (2) การแบ่งกลุ่มตามความสนใจของผู้เรียน (3) การแบ่งกลุ่มแบบสุ่มตามรหัสของผู้เรียน และ (4) การให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มเอง

1.2 วิธีการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ ตามบทบาทของการประเมิน กล่าวคือ (1) การประเมินความก้าวหน้า ซึ่งเกิดขึ้นระหว่างที่อาจารย์ผู้สอนประจำกลุ่มตรวจผลงานการออกแบบของผู้เรียน การประเมินลักษณะนี้มักมีความเป็นอิสระในแต่ละกลุ่มอาจารย์ผู้สอน และ (2) การประเมินสรุปรวม ซึ่งเป็นการประเมินในการสอบโดยคณาจารย์ (jury) จะมีการกำหนดตัวบ่งชี้สำหรับให้อาจารย์ผู้สอนใช้ประเมินร่วมกัน ผลการศึกษาวิธีการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอแบ่งได้เป็น 3 ประเด็น คือ หลักการและแนวคิดที่ผู้สอนใช้ในการประเมิน ขั้นตอนในการประเมิน เครื่องมือและเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน ดังนี้

1.2.1 หลักการและแนวคิดที่ผู้สอนใช้ในการประเมิน จากผลการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอน เมื่อนำมาพิจารณาเปรียบเทียบกับหลักการและแนวคิดการประเมินทางการศึกษา พบว่า อาจารย์ผู้สอนมีแนวทางการประเมินที่สอดคล้องกับแนวคิดการประเมินทางการศึกษาอยู่ 5 แนวคิด คือ การประเมินที่เน้นวัตถุประสงค์ การประเมินการปฏิบัติการประเมินตามสภาพจริง การประเมินตนเอง และการประเมินตามแนวคิดผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษาและศิลปวิจารณ์

1.2.2 ขั้นตอนในการประเมิน แบ่งได้เป็น 2 ประเด็น ตามบทบาทของการประเมิน ประเด็นแรกเป็นการประเมินความก้าวหน้า จากการศึกษาพบว่าอาจารย์ผู้สอนประจำกลุ่มมีขั้นตอนในการประเมิน 2 ลักษณะ คือ (1) ประเมินโดยให้ผู้เรียนทุกคนนำเสนอผลงานและอาจารย์วิพากษ์ผลงานของผู้เรียนทุกคนพร้อมกัน (2) ประเมินผลงานของผู้เรียนครั้งละคน ประเด็นที่สองเป็นการประเมินสรุปรวม ซึ่งมีขั้นตอนการประเมินอยู่ 3 ลักษณะ คือ (1) ผู้เรียนแต่ละคนได้รับการประเมินจากอาจารย์ผู้สอนทุกคน (2) ผู้เรียนแต่ละคนได้รับการประเมินจากอาจารย์ผู้สอนบางคน (3) ผู้เรียนแต่ละคนได้รับการประเมินจากอาจารย์ผู้สอนทุกคนแต่ไม่ต้องอธิบายงาน

1.2.3 เครื่องมือและเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน จากผลการศึกษาพบว่า การประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนโดยอาจารย์ผู้สอนประจำกลุ่มส่วนใหญ่ไม่มีการวัดเป็นคะแนน แต่ประเมินจากผลการปฏิบัติงานของผู้เรียน อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่ไม่ได้ใช้เครื่องมือในการประเมิน มีบางส่วนที่ใช้วิธีการจดบันทึก ขณะที่ในการประเมินสรุปรวมอาจารย์ผู้สอนทุกคนมีการใช้แบบประเมินที่มีการกำหนดตัวบ่งชี้เดียวกัน

สรุปผลจากการศึกษาลักษณะการเรียนการสอนและวิธีประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอจากกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ลักษณะการเรียนการสอนและวิธีประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอในภาพรวมของแต่ละสถาบันไม่มีความแตกต่างกันมาก โดยมีการสอนแบบเป็นคณะ มีวิธีการประเมินที่เน้นการตรวจผลงานของผู้เรียนผ่านการวิพากษ์ของผู้สอน อย่างไรก็ตาม สภาพปัญหาเกี่ยวกับการประเมินของผู้สอนยังมีอยู่บ้าง ซึ่งเป็นเรื่องเกี่ยวกับมุมมองหรือหลักการและแนวคิดที่ผู้สอนใช้ในการประเมิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนภายในกลุ่มของผู้สอนแต่ละคนซึ่งมีความเป็นอิสระและแตกต่างกัน รวมทั้งสภาพปัญหาเครื่องมือและเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน ซึ่งอาจยังไม่มี การจัดเก็บอย่างเป็นระบบ หรือความเข้าใจต่อเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินของผู้สอนแต่ละคน

ตอนที่ 2 การพัฒนาสมรรถนะในการประเมินของผู้สอนโดยใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ ผู้วิจัยได้จัดกระบวนการแทรกแซงเป็นโครงการ “การพัฒนาสมรรถนะในการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอโดยใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ สำหรับอาจารย์ผู้สอนคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์” ผลการดำเนินงานสรุปตามขั้นตอนการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ (Fetterman และคณะ, 1996) ได้ดังนี้

2.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล (taking stock) เป็นการนำผลการศึกษาลักษณะการเรียนการสอนและวิธีประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอระยะที่ 1 มาใช้เป็นข้อมูลสำหรับออกแบบโครงการพัฒนาสมรรถนะ และประเมินความต้องการจำเป็นของอาจารย์ผู้สอน ดังนี้

2.1.1 ขั้นเตรียมการ ผู้วิจัยติดต่อกับกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอนที่มีความสนใจเข้าร่วมโครงการพัฒนาสมรรถนะ เพื่อกำหนดวัน เวลา สถานที่ ในการฝึกอบรมสำหรับจัดเตรียมความรู้ในการประเมินที่มีความจำเป็นแก่ผู้สอน อันเป็นไปตามองค์ประกอบและหลักการเรื่องการฝึกอบรม (training) ของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ

2.1.2 การประเมินความต้องการจำเป็นของอาจารย์ผู้สอน ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอน 12 คน (ร้อยละ 60 ของกลุ่มตัวอย่างที่สนใจเข้าร่วมโครงการพัฒนาสมรรถนะ) พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความต้องการจำเป็นด้านความรู้ในการประเมินเป็นอันดับแรก รองลงมาเป็นทักษะในการประเมิน และเจตคติต่อการประเมิน ตามลำดับ (ค่า PNI_{mod} เท่ากับ 0.45, 0.32 และ 0.17 ตามลำดับ) ดังนี้

ด้านความรู้ในการประเมิน กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอนมีความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับความรู้ในการออกแบบการประเมินสูงสุด รองลงมาเป็น หลักการ/แนวคิด/ทฤษฎีในการประเมิน จริยธรรมในการประเมิน และความรู้พื้นฐานทางด้านการวัดและการประเมินตามลำดับ (ค่า PNI_{mod} เท่ากับ 0.56, 0.50, 0.38 และ 0.19 ตามลำดับ) ด้านทักษะในการประเมินพบว่า กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอนมีความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับการตัดสินผลการประเมินสูงสุด รองลงมาเป็นการดำเนินการประเมินและการตรวจสอบคุณภาพการประเมินในลำดับที่เท่ากัน ลำดับสุดท้ายคือการวางแผนและปรับปรุงการประเมิน (ค่า PNI_{mod} เท่ากับ 0.40, 0.34, 0.34 และ 0.23 ตามลำดับ) และในด้านเจตคติต่อการประเมิน กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอนมีความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับการตรวจสอบคุณภาพการประเมินเป็นอันดับสูงสุด รองลงมาเป็นการดำเนินการประเมิน การวางแผนและปรับปรุงการประเมิน และการตัดสินผลการประเมิน ตามลำดับ (ค่า PNI_{mod} เท่ากับ 0.21, 0.17, 0.16 และ 0.11 ตามลำดับ)

2.2 การกำหนดเป้าหมาย (setting goals) เป้าหมายของการพัฒนาสมรรถนะในการประเมินของผู้สอน ผู้วิจัยได้กำหนดเป็นวัตถุประสงค์ของโครงการพัฒนาสมรรถนะ ดังนี้

- 1) เพื่อพัฒนาสมรรถนะทางด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติต่อการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอให้แก่ผู้สอน
- 2) เพื่อส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถออกแบบรูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอที่มีความเหมาะสม
- 3) เพื่อให้ผู้สอนสามารถพัฒนาและปรับปรุงรูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอที่ตนเองทำการออกแบบให้มีความเหมาะสม

2.3 การพัฒนายุทธวิธี (developing strategies) ผู้วิจัยได้ออกแบบโครงการพัฒนาสมรรถนะ โดยกำหนดให้มีการฝึกอบรมเป็นระยะเวลา 1 วัน เพื่อให้ความรู้ในการประเมินแก่ผู้สอน อันเป็นการเพิ่มสมรรถนะด้านความรู้ในการประเมิน และกำหนดให้มีการฝึกปฏิบัติการ 1 วัน เพื่อส่งเสริมให้ผู้สอนเกิดทักษะในการประเมินและเจตคติต่อการประเมิน โดยนำการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจวิธี 3 ขั้นตอน (Fetterman, 2001) มาประยุกต์ใช้สำหรับฝึกปฏิบัติการ และส่งเสริมให้ผู้สอนได้ออกแบบรูปแบบการประเมินการเรียนการสอนของตนเอง ดังนี้

2.3.1 การฝึกอบรม กำหนดขึ้นในวันแรกเพื่อให้ความรู้ที่จำเป็นเกี่ยวกับการวัดและประเมินแก่อาจารย์ผู้สอน เนื้อหาแบ่งเป็น 4 ส่วน คือ (1) ความรู้พื้นฐานทางการวัดและประเมิน ได้แก่ ความหมายของการวัดและประเมิน ประเภทของการประเมินทางการศึกษา บทบาทของการประเมินทางการศึกษา (2) หลักการ/แนวคิด/ทฤษฎีการประเมิน ได้แก่ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน และแนวคิดการประเมินที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ ได้แก่ การประเมินตามสภาพจริง การประเมินแฟ้มสะสมงาน การประเมินการปฏิบัติ การประเมินตนเอง และการประเมินตามแนวคิดผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษาและศิลปวิจารณ์ (3) การออกแบบการประเมิน ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ วิธีการสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการวัดและประเมินผู้เรียน ตัวบ่งชี้และเกณฑ์ในการวัดและประเมิน การสร้างมาตรวัดสำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมิน การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมิน เทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวัดและประเมินผู้เรียน วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล และการนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์ และ (4) จริยธรรมในการประเมิน ได้แก่ จริยธรรมที่เกี่ยวข้องในการประเมินของผู้สอน และมาตรฐานในการประเมิน

บทบาทของผู้วิจัยในการฝึกอบรมได้ทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) และเป็นผู้ให้คำชี้แนะ (coach) โดยจัดเตรียมชุดเอกสารประกอบการฝึกอบรมให้แก่อาจารย์ผู้สอนและเชิญวิทยากรมาเป็นผู้บรรยาย อาจารย์ที่เข้าร่วมการฝึกอบรมมีจำนวน 12 คน จากหลายสาขาวิชา ได้แก่ สาขาสถาปัตยกรรม จำนวน 6 คน สาขาสถาปัตยกรรมภายใน จำนวน 1 คน และสาขาภูมิสถาปัตยกรรม จำนวน 5 คน ในเบื้องต้นผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ของโครงการพัฒนาสมรรถนะ ให้แก่อาจารย์ผู้สอน จากนั้นเป็นการบรรยายโดยวิทยากรตามเนื้อหาที่ผู้วิจัยกำหนด ระหว่างมีการบรรยายผู้วิจัยทำหน้าที่อำนวยความสะดวก จดบันทึก และจัดเตรียมข้อมูลประกอบการอภิปรายซักถาม

ผลการดำเนินงาน พบว่า อาจารย์ผู้สอนที่เข้าร่วมการฝึกอบรมมีความสนใจในเนื้อหาของ การบรรยาย มีการซักถามประเด็นที่สงสัยเพิ่มเติมเป็นระยะ ๆ ประเด็นคำถามที่พบเป็นเรื่องเกี่ยวกับความรู้ทางด้านการวัดและประเมิน บรรยายกาศระหว่างการบรรยายมีความเป็นกันเอง อาจารย์มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ข้อจำกัดของการดำเนินงานคือ เนื้อหาของการฝึกอบรมมีค่อนข้างมากทำให้วิทยากรต้องใช้เวลาในการบรรยายมาก

2.3.2 การฝึกปฏิบัติการ จัดขึ้นอย่างต่อเนื่องในวันที่สองเพื่ออภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาสตูดิโอและฝึกปฏิบัติการร่างรูปแบบการประเมิน อาจารย์ผู้สอนที่เข้าร่วมมีจำนวน 17 คน เป็นอาจารย์จากคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม แบ่งเป็นสาขาสถาปัตยกรรม จำนวน 13 คน สาขาสถาปัตยกรรมภายใน จำนวน 1 คน และสาขาภูมิสถาปัตยกรรม จำนวน 3 คน เนื่องจากวันที่สองมีอาจารย์เข้าร่วมเพิ่มเติม ผู้วิจัยจึงได้ใช้เวลาช่วงแรกสรุปเนื้อหาสาระของการฝึกอบรมให้แก่อาจารย์ผู้สอนก่อน ผลการดำเนินงานสรุปได้ดังนี้

ผลการประยุกต์ใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจวิธี 3 ขั้นตอน
ผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นวิทยากรหลัก มีวิทยากรผู้ช่วยทำหน้าที่อำนวยความสะดวกและให้คำปรึกษากับอาจารย์ผู้สอนระหว่างการฝึกปฏิบัติ ผลการดำเนินงานเป็นดังนี้

ตารางที่ 5.1 สรุปผลการประยุกต์ใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจวิธี 3 ขั้นตอน

การดำเนินงาน	สภาพการดำเนินงาน	บทบาทของผู้วิจัย
ขั้นตอนที่ 1 การกำหนด พันธกิจและ วิสัยทัศน์ในการ ประเมินการเรียน การสอนแบบ สตูดิโอ	- อาจารย์แต่ละคนนำเสนอพันธกิจและ วิสัยทัศน์อย่างอิสระตามหลักการมีส่วนร่วม ร่วมแบบประชาธิปไตย (democratic participation) - อาจารย์บางท่านไม่ได้เข้าร่วมการฝึกอบรม ทำให้การอภิปรายในบางประเด็นมีความ เข้าใจไม่ตรงกัน	- กระตุ้นให้อาจารย์ทุกคนมีส่วนร่วม นำเสนอพันธกิจและวิสัยทัศน์ ตามบทบาท ของผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) โดยการซักถามความคิดเห็นของอาจารย์ ทุกคนอย่างเปิดกว้าง ไม่มีการปิดกั้นความ คิดเห็นของแต่ละคน - จัดบันทึก นำเสนอพันธกิจและวิสัยทัศน์ที่ อาจารย์แต่ละคนแสดงความคิดเห็น ส่งเสริมสนับสนุนให้อาจารย์ได้ร่วมกัน ปรับปรุงข้อความ และสรุปผลการอภิปราย
ขั้นตอนที่ 2 การเก็บรวบรวม สภาพการ ประเมินการเรียน การสอนแบบ สตูดิโอ	- อาจารย์แต่ละคนนำเสนอสภาพปัญหา อย่างเปิดกว้างตามหลักการมีส่วนร่วม แบบประชาธิปไตย - ระยะเวลาจำกัด ทำให้ไม่สามารถเก็บ รวบรวมข้อมูลสภาพการประเมินการเรียน การสอนจากอาจารย์ได้ครบทุกคน	- กระตุ้นให้อาจารย์ทุกคนมีส่วนร่วมในการ นำเสนอข้อมูลที่หลากหลาย - ซักถามเพื่อให้เกิดความชัดเจนในประเด็น ที่เป็นข้อสงสัย ในลักษณะของการเป็นมิตร วิพากษ์ (critical friend) - จัดบันทึกข้อมูล

ตารางที่ 5.1 สรุปผลการประยุกต์ใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจวิถี 3 ขั้นตอน (ต่อ)

การดำเนินงาน	สภาพการดำเนินงาน	บทบาทของผู้วิจัย
ขั้นตอนที่ 3	- อาจารย์นำเสนอความคิดเห็นอย่างเปิดกว้างและมีการโหวตเพื่อจัดลำดับกิจกรรม	- กระตุ้นให้อาจารย์ทุกคนมีส่วนร่วมในการนำเสนอกิจกรรม
การกำหนดกิจกรรมการปรับปรุงและพัฒนาการ	- ตามหลักการมีส่วนร่วมแบบประชาธิปไตย	- จัดบันทึกและนำเสนอกิจกรรมเพื่อให้
ประเมินการเรียนการสอนแบบ	- ระยะเวลาจำกัด ทำให้ไม่สามารถสร้างกิจกรรมได้อย่างหลากหลายมากนัก	อาจารย์แต่ละคนให้คะแนนและโหวตเลือกกิจกรรม
สตูดิโอ		- สรุปกิจกรรมที่ได้จากการอภิปราย

การร่างรูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอของผู้สอน ดำเนินการโดยให้อาจารย์ผู้สอนฝึกทดลองร่างรูปแบบการประเมินและแบบประเมินตนเอง ผู้วิจัยมีบทบาทในการสนับสนุน (advocacy) ให้อาจารย์ผู้สอนได้ทำความเข้าใจร่วมกัน โดยได้นำแบบบันทึกร่างรูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอมาใช้ประกอบการอธิบายเพื่อให้อาจารย์เกิดความเข้าใจถึงสภาพปัญหาในการเรียนการสอนที่ต้องมีการแก้ไขในลักษณะของการทำวิจัยชั้นเรียน ให้ความเวลาในการฝึกทดลองร่างรูปแบบการประเมิน ผู้วิจัยทำหน้าที่อำนวยความสะดวกและให้คำปรึกษา จากนั้นจึงส่งเสริมให้อาจารย์ที่มีความสามารถในการออกแบบรูปแบบการประเมินบางคนนำเสนอตัวอย่างร่างรูปแบบการประเมินของตนเองให้แก่ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรม อันเป็นการส่งเสริมให้เกิดความเป็นเจ้าของชุมชน (community ownership) ของผู้ทำการประเมิน และทำให้เกิดองค์ความรู้ชุมชน (community knowledge) ที่พัฒนาขึ้นจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการประเมินตามหลักการของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ แต่เนื่องจากการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชามีรายละเอียดที่แตกต่างกัน ต้องใช้เวลาออกแบบรูปแบบการประเมินมาก อาจารย์ผู้สอนที่เข้าร่วมการฝึกอบรมและผู้วิจัยจึงตกลงร่วมกันเพื่อให้อาจารย์ได้ออกแบบรูปแบบการเรียนการสอนอย่างอิสระเป็นเวลาอย่างน้อย 2 สัปดาห์ โดยผู้วิจัยทำหน้าที่ให้คำปรึกษาและการสนับสนุนข้อมูลที่เป็นเพิ่มเติมระหว่างที่อาจารย์ผู้สอนออกแบบรูปแบบการประเมิน

2.3.3 สรุปผลการฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติการ ผู้วิจัยได้ประเมินผลที่เกิดขึ้นแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ การประเมินกระบวนการดำเนินงาน และการประเมินผลผลิต ดังนี้

การประเมินกระบวนการดำเนินงาน ผู้วิจัยได้ประเมินตนเองโดยวิเคราะห์ผลการดำเนินงานจำแนกเป็นจุดเด่น-จุดอ่อน และการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ดังนี้

ตารางที่ 5.2 สรุปผลการประเมินกระบวนการดำเนินงานการฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติการ

จุดเด่นของการดำเนินงาน	จุดอ่อนของการดำเนินงาน	การแก้ไขปัญหา
<ul style="list-style-type: none"> - มีการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของอาจารย์ผู้สอนก่อนจัดการฝึกอบรมเพื่อจัดเตรียมเนื้อหาสาระให้สอดคล้องกับความต้องการจำเป็น - อาจารย์ผู้สอนที่เข้าร่วมการฝึกอบรมและการฝึกปฏิบัติมีความหลากหลายสอดคล้องกับหลักการเรื่องการรวม (inclusion) - อาจารย์ผู้สอนที่เข้าร่วมการฝึกปฏิบัติการโดยการประยุกต์ใช้วิธีการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจวิธี 3 ขั้นตอน มีการแสดงความคิดเห็นอย่างเปิดกว้างสอดคล้องกับหลักการเรื่องการมีส่วนร่วมแบบประชาธิปไตย (democratic participation) - ผู้วิจัยมีบทบาทในการส่งเสริมสนับสนุน และกระตุ้นให้อาจารย์ผู้สอนมีส่วนร่วม โดยไม่มีการชี้แนะให้ปฏิบัติตาม 	<ul style="list-style-type: none"> - อาจารย์ผู้สอนบางส่วนไม่สามารถเข้าร่วมการฝึกอบรมและการฝึกปฏิบัติได้ครบทั้งสองวัน - ระยะเวลาในการฝึกอบรมค่อนข้างจำกัด เนื้อหาการฝึกอบรมมีค่อนข้างมาก ทำให้ไม่สามารถอธิบายในรายละเอียดได้มากนัก - ระยะเวลาที่ใช้ในฝึกปฏิบัติโดยประยุกต์ใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจวิธี 3 ขั้นตอน ค่อนข้างจำกัด ทำให้การอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นยังไม่หลากหลาย - เนื้อหาสาระของแต่ละรายวิชาแตกต่างกัน ความเข้าใจหรือมุมมองที่มีต่อสภาพปัญหาการประเมินของอาจารย์ผู้สอนแต่ละคนจึงมีความแตกต่าง ทำให้การฝึกทดลองร่างรูปแบบการประเมินใช้เวลาดำเนินงานมาก และต้องสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการออกแบบรูปแบบการประเมิน 	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีที่อาจารย์ผู้สอนไม่สามารถเข้าร่วมการฝึกอบรมในวันแรก ผู้วิจัยได้สรุปเนื้อหาสาระให้แก่อาจารย์ก่อนเริ่มฝึกปฏิบัติการ - กรณีที่อาจารย์ผู้สอนไม่สามารถเข้าร่วมการฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติการได้ทั้งสองวัน ผู้วิจัยได้ติดต่ออาจารย์เพื่อนำเอกสารไปมอบให้และอธิบายเพิ่มเติม - การสร้างความเข้าใจที่ตรงกันเกี่ยวกับรูปแบบการประเมิน ผู้วิจัยได้สร้างเป็นแบบบันทึกร่างรูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ โดยอธิบายเปรียบเทียบในลักษณะของการทำวิจัยชั้นเรียนและให้คำแนะนำเพิ่มเติม - บทบาทของผู้วิจัยในกรณีที่อาจารย์ผู้สอนไม่สามารถเข้าร่วมการฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติได้ครบถ้วน ได้ทำหน้าที่เป็นผู้ให้คำแนะนำเพิ่มเติมและจัดเตรียมข้อมูลความรู้ให้แก่อาจารย์ผู้สอน

การประเมินผลผลิต พิจารณาจากสมรรถนะด้านความรู้ของผู้เข้าร่วมการฝึกอบรม โดยผู้วิจัยใช้แบบประเมินสมรรถนะในการประเมินของผู้สอนฉบับเดิมที่ใช้วิเคราะห์ความต้องการจำเป็นก่อนการฝึกอบรม ทำการทดสอบความรู้หลังเข้าร่วมการฝึกอบรม จากกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอนเฉพาะอาจารย์สาขาสถาปัตยกรรมที่ได้ทำการประเมินความต้องการจำเป็นก่อนการฝึกอบรมและได้เข้าร่วมการฝึกอบรมซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 8 คน พิจารณาคะแนนพัฒนาการของกลุ่มตัวอย่างผู้สอนในภาพรวม พบว่า ความรู้ของกลุ่มตัวอย่างผู้สอนที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาสมรรถนะฯ ก่อนการฝึกอบรมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนโดยรวมเท่ากับ 10.63 และหลังจากการฝึกอบรมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนโดยรวมเพิ่มขึ้นโดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 14.13 เมื่อพิจารณาค่า

ร้อยละของคะแนนพัฒนาการ พบว่า คะแนนพัฒนาการโดยรวมมีค่าเพิ่มขึ้นเล็กน้อยโดยมีคะแนนเท่ากับ 37.35 คะแนนพัฒนาการด้านความรู้พื้นฐานทางด้านการวัดและประเมินมีค่าสูงสุด (ร้อยละ 48) รองลงมาเป็นด้านจริยธรรมในการประเมิน (ร้อยละ 38) ด้านหลักการ/แนวคิด/ทฤษฎีการประเมิน (ร้อยละ 25) และด้านการออกแบบการประเมิน (ร้อยละ 22.88) ตามลำดับ

2.4 การรวบรวมข้อมูลที่สอดคล้องกับเป้าหมาย (documenting progress)

เป็นการติดตามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอน เพื่อศึกษาผลที่เกิดขึ้นกับกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอนหลังจากที่ได้เข้าร่วมโครงการพัฒนาสมรรถนะฯ โดยพิจารณาจากผลการออกแบบและทดลองใช้รูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ และผลการประเมินตนเองของผู้สอน ซึ่งดำเนินการในภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2553 กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยอาจารย์ผู้สอนรายวิชาการออกแบบสถาปัตยกรรมและรายวิชาการออกแบบสถาปัตยกรรมเชิงบูรณาการ ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และรายวิชาการออกแบบเบื้องต้น ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม จำนวน 12 คน บทบาทของผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดเตรียมเอกสารความรู้เกี่ยวกับการประเมิน และเป็นผู้สนับสนุนให้คำปรึกษาแก่กลุ่มตัวอย่างตามความต้องการของแต่ละคน

2.4.1 ผลการออกแบบและทดลองใช้รูปแบบการประเมินการเรียน

การสอนแบบสตูดิโอของกลุ่มตัวอย่าง จากบริบทของรายวิชา บทบาทของอาจารย์ผู้สอน และสภาพการเรียนการสอนที่แตกต่างกัน การออกแบบรูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอนจึงมีลักษณะที่แตกต่างกันตามวัตถุประสงค์และสภาพปัญหาของอาจารย์แต่ละคน รูปแบบการประเมินที่ได้โดยสรุปแล้วจึงมี 2 ลักษณะ คือ การประเมินความก้าวหน้า และการประเมินสรุปรวม ซึ่งแต่ละรูปแบบการประเมินกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอนได้มีการทดลองใช้ในช่วงระยะเวลาที่มีการเรียนการสอนต่างกัน แนวคิดการประเมินที่นำมาประยุกต์ใช้ ประกอบด้วย การประเมินตามสภาพจริง การประเมินแฟ้มสะสมงาน การประเมินการปฏิบัติ การประเมินตนเอง การประเมินตามแนวคิดผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษาและศิลปวิจารณ์ และการประเมินที่เน้นวัตถุประสงค์ ผลการทดลองใช้พบว่ารูปแบบการประเมินของอาจารย์ผู้สอนแต่ละคนสามารถนำมาใช้และตอบสนองวัตถุประสงค์ของการประเมินได้ โดยก่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้สอนและผู้เรียน

2.4.2 ผลการประเมินตนเองของผู้สอน

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอนตามแบบประเมินตนเองที่กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอน

และผู้วิจัยร่วมกันพัฒนาขึ้นหลังจากการจัดฝึกอบรมและการฝึกปฏิบัติการ ผลการศึกษา พบว่า อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการประเมิน โดยมีการวางแผน ก่อนทำการประเมิน และทำการประเมินด้วยความตั้งใจ การจัดบันทึกผลการประเมินมีอยู่บ้างแต่ เป็นการจดแบบย่อ และได้มีการนำข้อมูลจากการเรียนการสอนมาปรับปรุงการประเมินของตนเอง

2.4.3 สรุปผลการทดลองใช้รูปแบบการประเมินการเรียนการสอน แบบสตูดิโอ ผู้วิจัยได้ทำการประเมิน 2 ส่วน ได้แก่ การประเมินกระบวนการดำเนินงาน และการประเมินผลผลิต ดังนี้

การประเมินกระบวนการดำเนินงาน ผู้วิจัยได้ประเมินตนเองโดยวิเคราะห์ ผลการดำเนินงานจากการทดลองใช้รูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอของกลุ่ม ตัวอย่างจำแนกเป็นจุดเด่น-จุดอ่อน และการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ดังนี้

ตารางที่ 5.3 สรุปผลการประเมินกระบวนการดำเนินงานจากการทดลองใช้รูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ

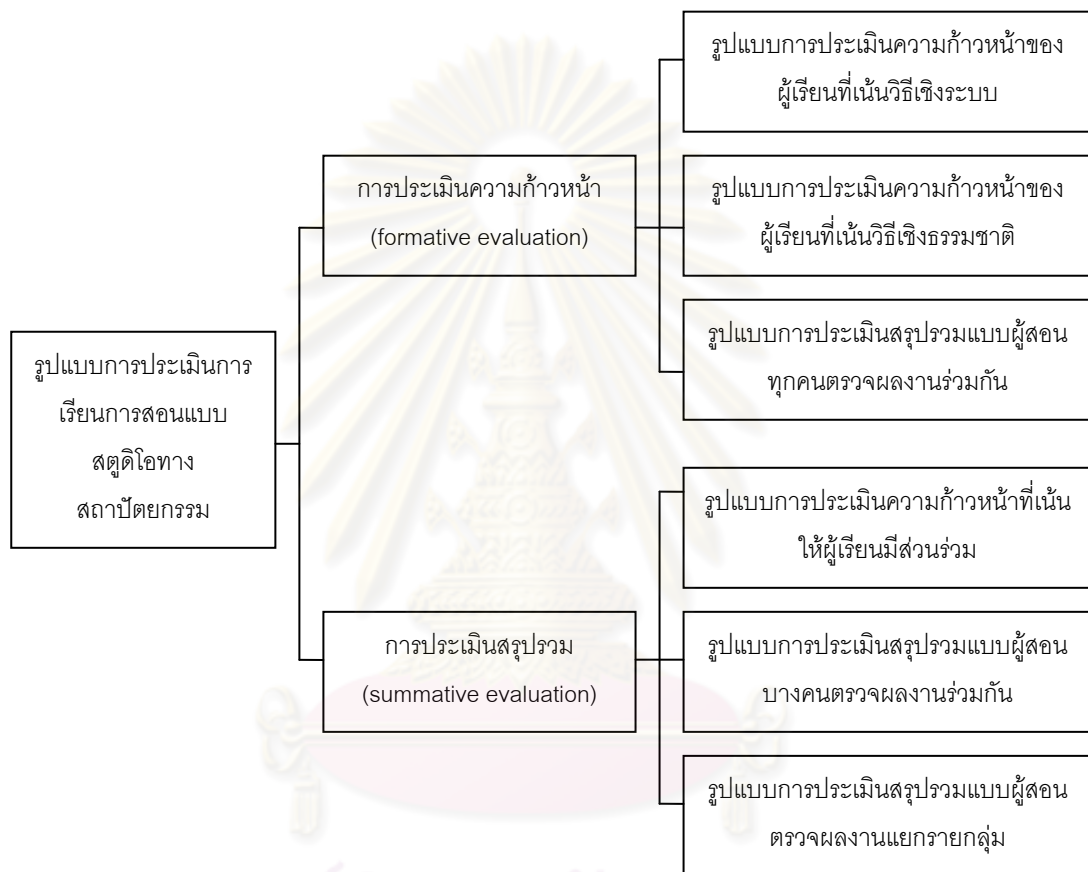
จุดเด่นของการดำเนินงาน	จุดอ่อนของการดำเนินงาน	การแก้ไขปัญหา
- อาจารย์มีการปรับปรุงและ พัฒนาการเรียนการสอนแบบ สตูดิโอโดยประยุกต์ใช้วิธีการ ประเมินที่หลากหลายในสภาพการ ดำเนินงานจริง	- แบบบันทึกที่กว้างรูปแบบการ ประเมินการเรียนการสอนแบบ สตูดิโอที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นสำหรับการ ฝึกออกแบบรูปแบบการประเมินมี รายละเอียดทางการวัดและประเมิน ที่เฉพาะเจาะจงมากทำให้อาจารย์ไม่ สามารถบันทึกได้ตามที่กำหนด	- ผู้วิจัยแก้ไขปัญหาคำบันทึก ข้อมูลโดยการสัมภาษณ์อาจารย์ เป็นรายบุคคล
- อาจารย์มีแนวคิดการจัดทำ โครงการวิจัยชั้นเรียนอย่างเป็น รูปธรรม เพื่อแก้ไขสภาพปัญหาการ ประเมิน ค้นหาวิธีการประเมิน และ พัฒนารูปแบบการประเมิน	- การทดลองใช้รูปแบบการ ประเมินในสภาพที่มีการเรียนการ สอนจริง มีข้อจำกัดเกี่ยวกับการสอน ของอาจารย์และระยะเวลาในการ สอนที่ต้องเป็นไปตามแผนการสอน	- ผู้วิจัยจัดเตรียมเอกสารเกี่ยวกับ ความรู้ในการประเมินที่มีความ จำเป็นเพิ่มเติมให้แก่อาจารย์ผู้สอน
- ผู้วิจัยมีบทบาทในการส่งเสริม สนับสนุน และกระตุ้นให้อาจารย์ ผู้สอนมีส่วนร่วม โดยไม่มีการชี้แนะ ให้ปฏิบัติตาม	- ข้อจำกัดเกี่ยวกับช่วงเวลาที่มีการ เรียนการสอนตรงกัน ทำให้ผู้วิจัยมี โอกาสเข้าร่วมกระบวนการเรียนการ สอนได้น้อยครั้ง ทำให้บทบาทการมี ส่วนร่วมเพื่อกระตุ้นให้เกิด บรรยากาศการประเมินอาจน้อยไป	

การประเมินผลผลิต พิจารณาจากสมรรถนะด้านทักษะในการประเมิน และเจตคติต่อการประเมินของกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอนที่ได้ทำการออกแบบและทดลองใช้ รูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอของตนเอง โดยศึกษาจากผลการออกแบบ รูปแบบการประเมิน ซึ่งเป็นผลผลิตที่สะท้อนถึงสมรรถนะด้านทักษะในการประเมินของกลุ่ม ตัวอย่าง ประกอบกับผลการประเมินตนเองและผลการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเพื่อศึกษาเจตคติต่อ การประเมิน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีสมรรถนะด้านทักษะในการประเมินโดยสามารถทำการ ออกแบบรูปแบบการประเมินของตนเองเพื่อนำไปใช้ประเมินการเรียนการสอน และมีการนำ แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินมาประยุกต์ใช้เพื่อการแก้ไขสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในการเรียนการสอน (ตารางที่ 4.12) และจากผลการประเมินตนเอง (ตารางที่ 4.13) พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีเจตคติที่ดีต่อ การประเมิน

สรุปผลการพัฒนาสมรรถนะในการประเมินผู้สอนโดยใช้การประเมินแบบเสริม พลังอำนาจ จากการจัดกระบวนการแทรกแซง “โครงการพัฒนาสมรรถนะในการประเมินการเรียน การสอนแบบสตูดิโอโดยใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ สำหรับอาจารย์ผู้สอนคณะ สถาปัตยกรรมศาสตร์” ในการวิจัยครั้งนี้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอนเกิดสมรรถนะในการ ประเมินทางด้านความรู้ในการประเมินโดยมีคะแนนพัฒนาการที่สูงขึ้น มีทักษะในการประเมินและ เจตคติที่ดีต่อการประเมิน ซึ่งสะท้อนจากผลการปฏิบัติงานการประเมินการเรียนการสอนแบบ สตูดิโอที่กลุ่มตัวอย่างได้ออกแบบและทดลองใช้รูปแบบการประเมินการเรียนการสอนของตนเอง และผลการประเมินตนเองของกลุ่มตัวอย่างแสดงถึงเจตคติที่ดีต่อการประเมิน โดยผลที่ได้สามารถ นำไปสู่การพัฒนา รูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอต่อไป

ตอนที่ 3 การพัฒนารูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ
ผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์รูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรม จากผลการปฏิบัติงานของอาจารย์ผู้สอนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และผลการประเมินประสิทธิผลของ รูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ตามมาตรฐานในการประเมิน ของ The Joint Committee on Standards for Educational Evaluation (1994) สรุปโครงสร้าง และเนื้อหาสาระของการประเมินได้ทั้งสิ้น 6 รูปแบบ ประกอบด้วย (1) การประเมินความก้าวหน้า จำนวน 3 รูปแบบ ได้แก่ (1.1) รูปแบบการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนที่เน้นวิธีเชิงระบบ (1.2) รูปแบบการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนที่เน้นวิธีเชิงธรรมชาติ (1.3) รูปแบบการ ประเมินความก้าวหน้าที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม และ (2) การประเมินสรุปรวม จำนวน 3 รูปแบบ

ได้แก่ (2.1) รูปแบบการประเมินสรุปรวมแบบผู้สอนทุกคนตรวจผลงานร่วมกัน (2.2) รูปแบบการประเมินสรุปรวมแบบผู้สอนบางคนตรวจผลงานร่วมกัน (2.3) รูปแบบการประเมินสรุปรวมแบบผู้สอนตรวจผลงานแยกรายกลุ่ม ดังภาพที่ 5.1 และตารางที่ 5.4 ซึ่งแสดงผลสรุปของรูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรมดังต่อไปนี้



ภาพที่ 5.1 รูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรม

ตารางที่ 5.4 สรุปรูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรม

รูปแบบการประเมิน	แนวคิดในการประเมิน	ขั้นตอนในการประเมิน	เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน	ผลการประเมินประสิทธิผล
การประเมินความก้าวหน้า				
1. 1 การประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนที่เน้นวิถีเชิงระบบ	การประเมินที่เน้นวัตถุประสงค์ / การประเมินการปฏิบัติ / การประเมินตามสภาพจริง	อาจารย์ผู้สอนกำหนดจุดมุ่งหมาย สร้างเครื่องมือ และทำการประเมินตามที่กำหนด	แบบประเมิน ความก้าวหน้าของผู้เรียน	เป็นรูปแบบการประเมินที่มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.40) มีความง่ายต่อการนำไปใช้ เพราะมีเครื่องมือที่ชัดเจน

ตารางที่ 5.4 สรุปรูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรม (ต่อ)

รูปแบบการประเมิน	แนวความคิดการประเมิน	วิธีการประเมิน	เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน	การประเมินประสิทธิผล
1.2 การประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนที่เน้นวิธีเชิงธรรมชาติ	การประเมินที่เน้นวัตถุประสงค์ / การประเมินการปฏิบัติ / การประเมินตามสภาพจริง	อาจารย์ผู้สอนใช้การสังเกต สัมภาษณ์ และจดบันทึกหลังการสอน	-	เป็นรูปแบบการประเมินที่มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.50) มีความยืดหยุ่นและสามารถประเมินได้มากกว่าวัตถุประสงค์ที่กำหนด
1.3 การประเมินความก้าวหน้าที่ย้ำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม	การประเมินการปฏิบัติ / การประเมินตามสภาพจริง / การประเมินตนเอง / การประเมินโดยเพื่อน	อาจารย์ผู้สอนใช้วิธีการประเมินหลากหลายตามสถานการณ์การเรียนรู้ การสอนที่เกิดขึ้น	-	เป็นรูปแบบการประเมินที่มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.60) ได้รับข้อมูลย้อนกลับจากผู้เรียน ควรสร้างเครื่องมือให้มีความสอดคล้องกับสภาพจริง
การประเมินสรุปรวม				
2.1 การประเมินสรุปรวมแบบผู้สอนทุกคนตรวจผลงานร่วมกัน	การประเมินที่เน้นวัตถุประสงค์ / การประเมินตามสภาพจริง / การประเมินตามแนวผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษาและศิลปวิจารณ์	อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชากำหนดแบบประเมินเพื่อให้อาจารย์ทุกคนใช้ร่วมกัน และอาจารย์ผู้สอนทุกคนวิพากษ์ผลงานของผู้เรียนร่วมกัน	แบบประเมิน ผลงานของผู้เรียน	เป็นรูปแบบการประเมินที่มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.50) เน้นการวิพากษ์ในมุมมองที่หลากหลาย
2.2 การประเมินสรุปรวมแบบผู้สอนบางคนตรวจผลงานร่วมกัน	การประเมินที่เน้นวัตถุประสงค์ / การประเมินตามสภาพจริง / การประเมินตามแนวผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษาและศิลปวิจารณ์	อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชากำหนดแบบประเมินเพื่อให้อาจารย์ทุกคนใช้ร่วมกัน และแบ่งอาจารย์เป็นกลุ่มย่อยเพื่อให้วิพากษ์ผลงานของผู้เรียนร่วมกัน	แบบประเมิน ผลงานของผู้เรียน	เป็นรูปแบบการประเมินที่มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.50) สามารถนำมาประยุกต์ใช้โดยควรพิจารณาคัดเลือกอาจารย์ผู้ประเมินแต่ละกลุ่มให้มีความสามารถทัดเทียมกัน

ตารางที่ 5.4 สรุปรูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรม (ต่อ)

รูปแบบการประเมิน	แนวคิดการประเมิน	วิธีการประเมิน	เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน	การประเมินประสิทธิผล
2.3 การประเมินสรุปรวมแบบผู้สอนตรวจผลงานแยกรายกลุ่ม	การประเมินที่เน้นวัตถุประสงค์ / การประเมินตามสภาพจริง / การประเมินการปฏิบัติ	อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชากำหนดแบบประเมินเพื่อให้อาจารย์ทุกคนใช้ร่วมกัน และอาจารย์ผู้สอนประจำกลุ่มตรวจผลงานของผู้เรียนเฉพาะกลุ่มของตนเอง	แบบประเมินผลงานของผู้เรียน	เป็นรูปแบบการประเมินที่มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.40) ลดเวลาในการประเมิน ควรคำนึงถึงการจัดกลุ่มอาจารย์ผู้ประเมิน และมาตรฐานการประเมินระหว่างกลุ่ม

อภิปรายผล

ตอนที่ 1 การศึกษาลักษณะการเรียนการสอนและวิธีประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ เป็นการศึกษาเชิงบรรยายที่ทำให้ทราบถึงประเด็นสำคัญเกี่ยวกับสภาพการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรมที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ความสำคัญของการประเมินที่มีต่อการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ สภาพปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการประเมินการเรียนการสอนแนวทางที่อาจารย์ผู้สอนใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการประเมินการเรียนการสอน โดยสามารถอภิปรายผลที่ได้จากการวิจัยดังนี้

ผลการวิจัยพบว่าการเรียนการสอนแบบสตูดิโอเป็นรูปแบบที่มีความสำคัญในการเรียนการสอนทางด้านการออกแบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ซึ่งมีการใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบสตูดิโอในหลายรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบสถาปัตยกรรม โดยยังคงมีลักษณะการเรียนการสอนที่เน้นการฝึกปฏิบัติและการวิพากษ์ผลงานของผู้เรียนโดยอาจารย์ผู้สอนเป็นหลัก สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนการสอนแบบสตูดิโอในต่างประเทศ (Green และ Bonollo, 2003)

นอกจากนี้ การเรียนการสอนแบบสตูดิโอยังมีการประเมินเป็นกระบวนการสำคัญในการเรียนการสอนที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยจำแนกตามบทบาทของการประเมินได้ 2 ประเภท คือ การประเมินความก้าวหน้า ในระหว่างที่มีการตรวจผลงานการออกแบบของผู้เรียนโดยอาจารย์ผู้สอนประจำกลุ่มทุกสัปดาห์ และการประเมินสรุปรวม ในการสอบโดยคณาจารย์ (jury) เมื่อสิ้นสุดโครงการออกแบบ กระบวนการที่เกิดขึ้นเหล่านี้ได้ช่วยยืนยันให้เห็นถึงความสำคัญของการประเมิน

ที่เกิดขึ้นในการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ อย่างไรก็ตาม สภาพการประเมินที่เกิดขึ้นในการเรียนการสอนแบบสตูดิโอของหลายสถาบันยังมีสภาพปัญหาที่ใกล้เคียงกัน เช่น เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินสรุปรวมกำหนดตัวบ่งชี้ไม่ชัดเจนทำให้อาจารย์ผู้ทำการประเมินมีความเข้าใจคลาดเคลื่อนไม่ตรงกัน ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อความตรงคือเป็นปัจจัยจากเกณฑ์ที่ใช้ในการอ้างอิง (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2548) รวมทั้งปัญหาการให้คะแนนของอาจารย์แต่ละคนมีความแตกต่างกันมาก ซึ่งความแตกต่างกันระหว่างผู้ประเมินเป็นความคลาดเคลื่อนที่ส่งผลต่อความเที่ยงในการประเมินได้ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2550)

ผลการวิจัยทำให้ทราบข้อค้นพบบางประการที่สำคัญต่อการพัฒนารูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ ประการแรก คือ บุคคลที่มีบทบาทต่อการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอค่อนข้างมาก คือ อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา ทั้งนี้เพราะต้องเป็นผู้ทำหน้าที่หลายอย่าง ตั้งแต่การประสานงานกับอาจารย์ผู้สอนในรายวิชา จัดเตรียมข้อมูลโจทย์การออกแบบ กำหนดรูปแบบการสอบ จัดเตรียมเอกสารสำหรับการประเมิน จัดทำคะแนนและตัดเกรด ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ดังนั้นอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาจึงเป็นผู้ที่มีข้อมูลและรับทราบสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในการเรียนการสอน ทำให้อาจารย์ต้องค้นหาวิธีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอยู่เสมอ สอดคล้องกับผลการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาที่พบว่า อาจารย์มีวิธีการแก้ไขสภาพปัญหาจากการเรียนการสอนที่เป็นจุดเด่นอยู่หลายประการ กล่าวคือ มีการนำสถิติมาใช้วิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนสำหรับการวางแผนการจัดกลุ่มอาจารย์ผู้สอน มีการพัฒนาเครื่องมือในการประเมินโดยกำหนดตัวบ่งชี้ที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน มีการรวบรวมข้อมูลสภาพการเรียนการสอนเพื่อนำมาปรับปรุงการเรียนการสอน มีการประชุมอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาเพื่อทำความเข้าใจร่วมกัน รวมถึงการปรึกษาเพื่อขอคำแนะนำจากอาจารย์อาวุโสที่มีประสบการณ์ในการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ เป็นต้น ซึ่งลักษณะดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงการมีเจตคติที่ดีต่อการประเมิน อันเป็นคุณลักษณะของการเรียนรู้ความเป็นองค์กร (organizational learning) ของหลักการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ (Fetterman และ Wandersman, 2005) ที่ได้มีการให้คุณค่าต่อการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

ประการต่อมา การประเมินที่เกิดขึ้นในการเรียนการสอนแบบสตูดิโอมีความเกี่ยวข้องกับแนวคิดการประเมินทางการศึกษาหลายแนวคิด โดยแนวคิดที่เป็นพื้นฐานและมีบทบาทสำคัญ คือ การประเมินตามแนวคิดผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษาและศิลปวิจารณ์ ที่ประเมินโดยใช้ความรู้ความเชี่ยวชาญของผู้ประเมินวิพากษ์ผลงานอย่างเปิดเผยเพื่อสรุปเป็นความคิดรวบยอด

(Eisner, 2002) โดยการเรียนการสอนแบบสตูดิโอเน้นการเรียนรู้ของผู้เรียนผ่านการวิพากษ์ผลงานของอาจารย์ผู้สอนเพื่อให้ได้มุมมองในการออกแบบที่หลากหลาย อันเป็นสิ่งที่อาจารย์ผู้สอนมุ่งหวังให้เกิดขึ้น การประเมินนี้จึงเป็นรูปแบบหลักที่ปรากฏอยู่ในการเรียนการสอนแบบสตูดิโอของทุกสถาบัน นอกจากนี้แล้วยังพบว่ามีแนวคิดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย การประเมินตามสภาพจริง การประเมินการปฏิบัติ และการประเมินที่เน้นวัตถุประสงค์ โดยแนวคิดเหล่านี้ล้วนมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันในการดำเนินงาน ทั้งนี้เพราะ การเรียนออกแบบสถาปัตยกรรมเน้นการฝึกปฏิบัติผ่านโจทย์การออกแบบทางสถาปัตยกรรมตามวัตถุประสงค์ของรายวิชา เป็นการจำลองสถานการณ์การออกแบบในสภาพจริงให้ผู้เรียนต้องฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

ประการสุดท้าย ผลการวิจัยทำให้ทราบว่าวิธีการประเมินที่อาจารย์ผู้สอนแต่ละคนใช้ประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนในกลุ่มของตนเองมีความหลากหลายและแตกต่างกันตามรูปแบบการสอนและประสบการณ์ของอาจารย์ กล่าวคือ อาจารย์ที่มีประสบการณ์การสอนมากจะทำการประเมินตามธรรมชาติ ไม่มีการจดบันทึก ใช้การสังเกตพฤติกรรมและทำความเข้าใจผู้เรียนเป็นรายบุคคล โดยทำการวิพากษ์ผลงานของผู้เรียนตามความรู้และประสบการณ์ เป็นวิธีประเมินที่สอดคล้องกับการประเมินตามแนวคิดผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษาและศิลปวิจารณ์ (Eisner, 2002) ในขณะที่อาจารย์ที่มีประสบการณ์สอนน้อย จะมีการจดบันทึกความก้าวหน้าของผู้เรียนและสิ่งที่มีหมายให้ผู้เรียนปฏิบัติ เพื่อใช้สำหรับกำกับติดตามผลการปฏิบัติงานของผู้เรียน ส่วนอาจารย์ที่มีประสบการณ์ในการทำงานวิชาชีพมักเน้นให้ผู้เรียนจัดทำแฟ้มสะสมงาน (portfolio) สำหรับให้ผู้เรียนเก็บไว้เป็นข้อมูลส่วนบุคคลในการสมัครงานหรือการศึกษาต่อ

ตอนที่ 2 การพัฒนาสมรรถนะในการประเมินของผู้สอนโดยใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ การนำแนวคิดการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจมาประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาสมรรถนะในการประเมินของผู้สอน เป็นกระบวนการที่ต้องการส่งเสริมสนับสนุนการปรับปรุงและการกำหนดตนเองของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการประเมิน ซึ่งการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจจะเกิดขึ้นได้เมื่อผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องหรือองค์กรนั้นเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ (learning organization) ที่สนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้และมีการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง (Argyris, 1999 อ้างถึงใน Fetterman และ Wandersman, 2005) โดยผลจากศึกษาสภาพปัญหาเกี่ยวกับการประเมินในการวิจัยระยะที่ 1 ทำให้ทราบว่าอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาสตูดิโอบางส่วนมีเจตคติที่ดีต่อการประเมินและมีความต้องการปรับปรุงการประเมินให้ดีขึ้น การนำแนวคิดการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจมาประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาสมรรถนะในการประเมินจึงมีความเป็นไปได้พอสมควร

การพัฒนาสมรรถนะในการประเมินของผู้สอนโดยใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงได้ใช้วิธีการจัดกระบวนการแทรกแซงเป็นโครงการ “การพัฒนาสมรรถนะในการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอโดยใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจสำหรับอาจารย์ผู้สอนคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์” เริ่มจากการรวบรวมข้อมูล (taking stock) จากผลการวิจัยระยะที่ 1 และทำการประเมินความต้องการจำเป็นของอาจารย์ผู้สอน การกำหนดเป้าหมาย (setting goals) ของการพัฒนาสมรรถนะในการประเมินของผู้สอน การพัฒนายุทธวิธี (developing strategies) โดยได้มีการฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติการ และการรวบรวมข้อมูลที่สอดคล้องกับเป้าหมาย (documenting progress) จากผลการทดลองใช้รูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ การดำเนินงานอภิปรายผลได้ดังนี้

ประการแรก การประเมินความต้องการจำเป็นของผู้สอนโดยใช้แบบประเมินสมรรถนะในการประเมินของผู้สอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น พบว่า ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินสมรรถนะในการประเมินของผู้สอนมีค่าความเที่ยงและอำนาจจำแนกที่ไม่สูงมาก ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะเครื่องมือดังกล่าวได้รับการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่มีความเป็นเอกพันธ์ กล่าวคือ เป็นผู้สอนของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์เพียงสถาบันเดียว หรือการมีจำนวนข้อคำถามที่น้อยไป ซึ่งปัจจัยทั้งสองต่างมีผลต่อความเที่ยงของการทดสอบ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2548)

ประการที่สอง การฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติการที่กำหนดไว้มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ คือ สามารถจัดฝึกอบรมได้ตามระยะเวลาที่กำหนด แต่ยังไม่สมบูรณ์เพราะเนื้อหาสาระที่มีมาก การทำให้ผู้เข้าอบรมเกิดความเข้าใจลึกซึ้งในช่วงเวลาสั้น ๆ เพียง 1 วัน จึงเป็นไปได้ยาก อีกทั้งรายละเอียดของแต่ละรายวิชาที่กลุ่มตัวอย่างสอนมีความแตกต่างกัน จึงทำให้การฝึกปฏิบัติการที่กำหนดไว้เพียง 1 วัน ต้องขยายเวลาสำหรับการออกแบบรูปแบบการประเมินต่อไปอีก 2 สัปดาห์ เมื่อพิจารณาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า วิธีการฝึกอบรมสามารถทำได้หลายรูปแบบ (ชูชัย สมितिไกร, 2549) แม้ว่าเนื้อหาของการฝึกอบรมในครั้งนี้จะเพียงพอสำหรับเวลา 1 วัน (6 ชั่วโมง) แต่ผู้วิจัยควรพิจารณาความพร้อมในการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่างด้วย การฝึกอบรมด้วยความถี่บ่อยครั้งอาจเป็นแนวทางที่ช่วยให้กลุ่มตัวอย่างทำความเข้าใจได้ดีกว่า

ประการที่สาม การมีส่วนร่วมของอาจารย์ผู้สอนในการฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติการ มีหลายระดับ ซึ่งเห็นได้จากจำนวนอาจารย์ที่เข้าร่วมตั้งแต่การประเมินความต้องการจำเป็น การฝึกอบรม และการฝึกปฏิบัติการ มีจำนวนแตกต่างกันพอสมควร สาเหตุที่เกิดขึ้นนี้อาจเป็นเพราะปัจจัยแทรกซ้อนจากภายนอก ได้แก่ สถานการณ์การประชุมทางไกลที่เกิดขึ้นในช่วงวันเวลาที่

มีการจัดฝึกอบรม และการติดภารกิจของอาจารย์ผู้สอน ซึ่งผู้วิจัยได้แก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าตามสภาพการณ์ที่เกิดขึ้น รวมทั้งได้จัดเตรียมเอกสารและให้คำแนะนำเพิ่มเติมแก่อาจารย์ผู้สอนที่ไม่ได้เข้าร่วมการฝึกอบรมเป็นรายบุคคล

ประการที่สี่ จุดเด่นที่พบจากการวิจัย คือ การเปิดกว้างให้อาจารย์ผู้สนใจเข้าร่วมการฝึกอบรมและการฝึกปฏิบัติการ ทำให้เกิดการรวมของอาจารย์ผู้สอนที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับหลายระดับ จากหลายสาขาวิชา และหลายสถาบัน อันเป็นไปตามหลักการเรื่องการรวม (inclusion) ของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ ทำให้ได้ข้อมูลจากอาจารย์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนแบบสตูดิโอที่หลากหลาย อีกทั้งการระดมสมองในการฝึกปฏิบัติการด้วยวิธี 3 ขั้นตอน อาจารย์ผู้สอนได้แสดงความคิดเห็นอย่างเปิดกว้าง ไม่มีการปิดกั้นทางความคิด อันเป็นไปตามหลักการเรื่องการมีส่วนร่วมแบบประชาธิปไตย (democratic participation) (Fetterman และ Wandersman, 2005)

ประการที่ห้า การวิจัยนี้ได้รับความร่วมมือและสนับสนุนจากกลุ่มตัวอย่างเป็นอย่างดี ทำให้ทราบว่าปัจจัยที่มีส่วนช่วยสนับสนุนให้เกิดการมีส่วนร่วมในครั้งนี้ ประกอบด้วย ปัจจัยภายในอันเป็นความต้องการของผู้สอน และปัจจัยภายนอกอันเกิดจากการสนับสนุนของหน่วยงาน รวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ซึ่งสอดคล้องกับหลักการเรื่องการปรับปรุง (improvement) (Fetterman และ Wandersman, 2005) ที่กลุ่มตัวอย่างมีความต้องการปรับปรุงการประเมินของตนเองให้ดีขึ้น และงานวิจัยของสมพงษ์ ปันหุ่ (2548) ที่กล่าวถึงการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับกลุ่มตัวอย่างที่ได้นำไปสู่ผลสำเร็จในการดำเนินงาน

ประการที่หก กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอนที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาสมรรถนะ ในการวิจัยครั้งนี้พิจารณาจากความสมัครใจ เพื่อให้มีความสอดคล้องกับแนวคิดการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ ที่ต้องการให้การประเมินเป็นกระบวนการที่ช่วยผลักดันให้เกิดการปรับปรุงและการกำหนดตนเองของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการประเมิน ซึ่งในเบื้องต้นมีอาจารย์ผู้สอนสนใจเข้าร่วมโครงการพัฒนาสมรรถนะ จำนวน 20 คน จากหลายสาขาวิชา แต่เมื่อดำเนินการจริงในขั้นตอนการออกแบบและทดลองใช้รูปแบบการประเมิน ต้องมีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างอีกครั้งโดยคัดเลือกเฉพาะอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาการออกแบบสถาปัตยกรรมในภาคต้น ปีการศึกษา 2553 ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนลดลง คงเหลือเพียง 12 คน ที่ต้องทำการออกแบบรูปแบบการประเมินและทดลองใช้รูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ ทำให้รูปแบบการประเมินการเรียนการสอนที่ได้ อาจยังมีไม่มากนัก

ประการสุดท้าย เป็นผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นหลังจากการประยุกต์ใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจในการออกแบบและทดลองใช้รูปแบบการประเมิน พบว่าระดับการมีส่วนร่วมของกลุ่มตัวอย่างในการออกแบบและทดลองใช้รูปแบบการประเมินในครั้งนี้ สามารถแบ่งได้เป็น 3 ระดับ กล่าวคือ (1) การมีส่วนร่วมในระดับสูง ซึ่งทำให้เกิดผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรมและมีการขยายผลต่อไปในรายวิชาอื่นที่มีความเกี่ยวข้อง โดยเกิดเป็นชุดโครงการวิจัยขึ้นเรียนร่วมกันระหว่างอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาการออกแบบสถาปัตยกรรม ซึ่งต่อมาได้มีการขยายผลไปยังรายวิชาอื่น ๆ ที่มีความเกี่ยวข้อง (2) การมีส่วนร่วมในระดับปานกลาง ซึ่งทำให้เกิดผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรมในการพัฒนากระบวนการประเมินให้มีความชัดเจนมากขึ้น มีการค้นหาวิธีแก้ไขปัญหาการเรียนการสอนโดยใช้การประเมิน เช่น การสร้างเครื่องมือในการประเมินความก้าวหน้า การเก็บรวบรวมข้อมูลพฤติกรรมนักเรียนและความสนใจของผู้เรียน และการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมิน และ (3) การมีส่วนร่วมในระดับน้อย ซึ่งทำให้เกิดผลลัพธ์ในการพัฒนาตนเองในแง่ที่ทำให้เกิดความตระหนักในประเด็นการประเมินที่เคยมองข้าม และมีการจัดเก็บข้อมูลเป็นระบบมากขึ้น ข้อสังเกตที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า การมีส่วนร่วมของกลุ่มตัวอย่างควรเกิดขึ้นจากความต้องการภายในของตัวผู้สอนเอง ที่ต้องการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนแบบสตูดิโอให้มีประสิทธิภาพ ลักษณะดังกล่าวมีความสอดคล้องกับข้อสรุปเกี่ยวกับระดับการมีส่วนร่วมในลักษณะต่าง ๆ ของหลักการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ ในหลักการเรื่องการปรับปรุง ความเป็นเจ้าของชุมชน และการพัฒนาสมรรถนะ (Fetterman และ Wandersman, 2005)

ตอนที่ 3 การพัฒนารูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ

การพัฒนารูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอได้จากผลการสังเคราะห์รูปแบบการประเมินจากผลการปฏิบัติงานการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรมของผู้สอนแต่ละคนและผลการประเมินประสิทธิผลโดยผู้ทรงคุณวุฒิ โดยมีโครงสร้างการประเมินแบ่งเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย การประเมินความก้าวหน้า จำนวน 3 รูปแบบ และการประเมินสรุปรวม จำนวน 3 รูปแบบ ซึ่งสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

รูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอที่ได้จากการสังเคราะห์เป็นรูปแบบที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอน ผู้วิจัยมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดเตรียมข้อมูลความรู้และให้คำแนะนำเพิ่มเติมเท่าที่จำเป็น โดยตระหนักถึงองค์ประกอบของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจเรื่องการอำนวยความสะดวก (facilitation) และการให้การสนับสนุน (advocacy) (Fetterman และคณะ, 1996) โดยไม่มีการชักนำกลุ่มตัวอย่างให้ปฏิบัติตาม อันเป็นไป

ตามหลักการเรื่องความเป็นเจ้าของชุมชน (community ownership) ของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ (Fetterman และ Wandersman, 2005) ซึ่งรูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทั้ง 6 รูปแบบ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการประเมินเพื่อแก้ไขปัญหาการประเมินที่มีความเป็นอัตนัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการมีเครื่องมือในการประเมิน เช่น แบบประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียน หรือแบบประเมินผลงานของผู้เรียน ช่วยให้ผู้สอนมีกรอบในการประเมินที่ตรงกัน หรือการที่ผู้สอนจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบทำให้ได้ข้อมูลที่สามารถนำมาปรับปรุงการเรียนการสอนได้

อย่างไรก็ตาม รูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้อาจมีจำนวนไม่มากนักเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนน้อย และรูปแบบการประเมินที่ได้ อาจยังไม่ได้เจาะลึกในรายละเอียดมาก ทั้งนี้ด้วยสภาพข้อจำกัดที่เกิดขึ้นจากการวิจัยหลายประการ ได้แก่ ระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติการที่ค่อนข้างน้อย แบบบันทึกว่าง รูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีรายละเอียดทางการวัดและประเมินมากทำให้กลุ่มตัวอย่างไม่สามารถบันทึกข้อมูลได้ ทำให้ผู้วิจัยจึงต้องใช้วิธีสัมภาษณ์เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล การมีส่วนร่วมของผู้วิจัยในการเข้าร่วมกระบวนการเรียนการสอนที่อาจยังมีน้อยไปด้วยข้อจำกัดเกี่ยวกับช่วงเวลาที่มีการเรียนการสอน ทำให้บทบาทการมีส่วนร่วมเพื่อกระตุ้นให้เกิดบรรยากาศในการประเมินอาจมีน้อยไป และการทดลองใช้รูปแบบการประเมินในสภาพที่มีการเรียนการสอนจริง มีข้อจำกัดเกี่ยวกับการสอนของอาจารย์และระยะเวลาในการสอนอยู่บ้าง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ผลการศึกษาลักษณะการเรียนการสอนและวิธีประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอจากการสังเกตและสัมภาษณ์ผู้สอนทำให้ทราบถึงลักษณะการเรียนการสอนและวิธีประเมินที่กลุ่มตัวอย่างใช้ปฏิบัติซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางสำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบสตูดิโอได้ เช่น วิธีการแบ่งกลุ่มผู้เรียน วิธีการประเมินความก้าวหน้าและการประเมินสรุปรวม

2. การพัฒนาสมรรถนะในการประเมินของผู้สอนโดยการจัดฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติการ สามารถนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาลักษณะการเรียนการสอนและวิธีประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอที่เกิดขึ้นในการวิจัยนี้ รวมทั้งการประเมินความต้องการจำเป็นไปประยุกต์ใช้

เป็นแนวทางสำหรับการพัฒนาเอกสารประกอบการฝึกอบรม หรือการออกแบบวิธีการฝึกอบรม และฝึกปฏิบัติการให้มีความเหมาะสม

3. รูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอที่ได้จากการวิจัยนี้ สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางสำหรับประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ เพื่อแก้ไขสภาพปัญหาการประเมินที่เป็นอัตร้อยหรือปัญหาด้านผู้เรียน ที่เกิดขึ้นในการประเมินความก้าวหน้าและการประเมินสรุปรวม โดยนำมาปรับปรุงและพัฒนาต่อเพื่อให้มีความเหมาะสมกับบริบทที่ทำการประเมิน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

1. การศึกษาลักษณะการเรียนการสอนและวิธีประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอให้เกิดความเข้าใจในเชิงลึกมากขึ้น อาจทำการศึกษาโดยการฝังตัวในชั้นเรียน เพื่อทำความเข้าใจวิธีการเรียนการสอนและพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน ซึ่งจะมีประโยชน์ต่อการวางแผนวิธีการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ

2. การพัฒนาสมรรถนะในการประเมินของผู้สอนสามารถดำเนินการโดยการจัดฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติการให้กับผู้สอนที่มีส่วนเกี่ยวข้อง หรือเริ่มต้นจากการพัฒนาสมรรถนะของอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาก่อน เพื่อสร้างแรงจูงใจให้เกิดขึ้นกับผู้สอนร่วม แล้วจัดให้มีการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจในระดับที่ลดหลั่นลงไปในรายวิชา หรือในระดับระหว่างชั้นปี

3. การฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติการเป็นสิ่งจำเป็น เพราะเป็นการเตรียมความรู้ให้แก่กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งส่งผลต่อการออกแบบรูปแบบการประเมิน วิธีการฝึกอบรมมีได้หลายรูปแบบ กรณีที่กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนน้อยควรใช้การฝึกอบรมรายบุคคล เช่น การปฏิบัติงานร่วมกับผู้เชี่ยวชาญหรือผู้วิจัย ซึ่งจะช่วยสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับกลุ่มตัวอย่าง ทำให้ผู้วิจัยมีบทบาทเป็นผู้ให้คำแนะนำได้ดีขึ้น หรือกรณีที่กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนมากอาจใช้การบรรยายกับการฝึกปฏิบัติ หรือดูงานการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอของสถาบันอื่น เป็นการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตามหลักการเรื่องยุทธวิธีที่เน้นหลักฐาน

4. การมีส่วนร่วมควรเกิดจากความต้องการภายในของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งจะทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความเป็นเจ้าของ หรือผู้วิจัยควรมีแนวทางส่งเสริมความร่วมมือโดยสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับกลุ่มตัวอย่าง

5. ในการวิจัยที่ต้องดำเนินงานเป็นระยะเวลาานาน กลุ่มตัวอย่างอาจต้องการให้มีการสนับสนุนที่แตกต่างกัน ผู้วิจัยอาจทำการประเมินความต้องการจำเป็นระหว่างการดำเนินงาน เพื่อนำข้อมูลมาใช้สำหรับการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

6. การออกแบบรูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอและการทดลองใช้รูปแบบการประเมินในครั้งต่อไป อาจใช้วิธีวิจัยเชิงทดลองโดยการจัดชั้นเรียนจำลองซึ่งจะทำให้สามารถควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนที่อาจส่งผลกระทบต่อการศึกษาทดลอง เช่น การมีส่วนร่วมในการทดลองของผู้สอนในรายวิชา จำนวนผู้เรียน ระยะเวลาที่ใช้ในการสอน และกำหนดการในการสอน ซึ่งจะทำให้สามารถศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของรูปแบบการประเมินการเรียนการสอนได้



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กมลวรรณ ตั้งธนากานนท์. (2547). การพัฒนากระบวนการจัดทำแฟ้มสะสมงานเพื่อประเมินผล การเรียนรู้ของผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนตามแนวการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ ด้วยปัญญาเต็มรูปในโรงเรียนดรุณสิกขาลัย. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต, ภาควิชา วิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กมลวรรณ ตั้งธนากานนท์. (2549). การประเมินตามสภาพจริง. *วารสารครุศาสตร์*, 34(3), 1-13.
- กฤติมา เหมวิภาต. (2551). การพัฒนาตัวบ่งชี้ เกณฑ์ และรูปแบบการประเมินหลักสูตรระดับ ปริญญาบัณฑิต กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. วิทยานิพนธ์ปริญญา ดุษฎีบัณฑิต, ภาควิชานโยบาย การจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา คณะ ครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กฤติยา วงศ์ก้อม. (2547). รูปแบบการพัฒนาครูด้านการประเมินการเรียนรู้ตามแนวคิดการ ประเมินแบบเสริมพลังอำนาจที่สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต, ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยา การศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (2548). *หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตร์ บัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2548)*. เอกสารจัด สำเนา.
- คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร. (มปป.) *PROSPECTUS The Faculty of Architecture Silapakorn University*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. (2552). *หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2552)*. เอกสารจัด สำเนา.
- ชูชัย สมितिไกร. (2549). *การฝึกอบรมบุคลากรในองค์การ*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย

- ชนม์ชกรณ์ วรอินทร์. (2549). *การพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับ การศึกษาขั้นพื้นฐาน: การประเมินแบบเสริมพลัง*. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต, ภาควิชาการทดสอบและวัดผลการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ.
- ทิพย์ธัมพร เกษโกมล. (2546). *การวิจัยและพัฒนาระบบการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษา พยาบาลตามแนวความคิดการประเมินแบบร่วมมือรวมพลัง*. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต, ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญญา สุทธิพงศ์. (2543). *ผลการสอนวิชาสถาปัตยกรรมภายในโดยใช้แฟ้มสะสมงานที่มีต่อ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1 แผนก วิชาสถาปัตยกรรมภายใน สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, ภาควิชาศิลปศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ดุสิต ทิพย์. (2541). *เกณฑ์ในการออกแบบสถาปัตยกรรม*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- พิสนุ ฟองศรี. (2542). *การพัฒนารูปแบบการประเมินประสิทธิผลองค์การภาครัฐเกี่ยวกับการ ศึกษาอาชีพนอกระบบโรงเรียน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต, ภาควิชาวิจัย การศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2553). *หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2542*. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.artdept.com>. [2553, มิถุนายน 8]
- ยงยุทธ ฒ นคร. (2547). *การออกแบบสถาปัตยกรรม*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ยุทธศาสตร์ ธิपालบุตร. (2547). *แนวทางการเรียนการสอนวิชาออกแบบสถาปัตยกรรมด้วย กระบวนการแก้ปัญหาและการสืบค้น กรณีศึกษา คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, ภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี. (2549). *การประเมินโครงการ แนวคิดและแนวปฏิบัติ*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิมลสิทธิ์ หรยางกูร, วีระ อินพันทัง และ สันติ ชันทวิลาสงศ์. (2544). *สถานภาพผลงานทาง วิชาการสาขาสถาปัตยกรรมในประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการวิจัย แห่งชาติ.

- วิมลสิทธิ์ หรยางกูร. (2549). *การจัดทำรายละเอียดโครงการเพื่อการออกแบบงานสถาปัตยกรรม*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2548). *ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2550). *ทฤษฎีการประเมิน*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2550). *ทฤษฎีการทดสอบแนวใหม่*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมพงษ์ ปันนุณ. (2548). *การพัฒนาแบบตรวจสอบรายการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจเพื่อพัฒนาทักษะการประเมินของครูและนักเรียน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต, ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. (2549). *วิธีวิทยาการประเมิน ศาสตร์แห่งคุณค่า*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2548). *การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. (2550). *แผนงานวิจัยและกลุ่มเรื่องที่ควรวิจัยเร่งด่วนตามนโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ (พ.ศ.2551-2553)*. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.nrct.net>. [2551, เมษายน 11]
- อารีญา คลังชำนาญ. (2537). *การนำเสนอรูปแบบการประเมินผลศิลปนิพนธ์สาขาการออกแบบนิเทศศิลป์ ระดับปริญญาตรี*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, ภาควิชาศิลปศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อรรถพร เพชรานนท์. (2531). *การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนรายวิชาออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน สำหรับภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, ภาควิชาศิลปศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อวยพร เรืองตระกูล และ สุนทรพจน์ ดำรงค์พานิช. (2551). *การประเมินตนเองเพื่อการพัฒนา*. ใน เอกสารเสริมความรู้นักวิจัยในโครงการวิจัยและประเมินสมัชชาคุณธรรม: ศักยภาพและโอกาสเพื่อเพิ่มพูนคุณธรรม. *เติมเต็มความรู้: รู้คิด – รู้ทำ*. กรุงเทพฯ: ศูนย์คุณธรรม.

ภาษาอังกฤษ

- Alfonso, M. L., et.al. (2008). Assessing Local Capacity for Health Intervention. *Evaluation and Program Planning*, 31, 145-159.
- Andrews, A. B. (2004). Start at the End: Empowerment Evaluation Product Planning. *Evaluation and Program Planning*, 27, 275-285.
- Chen, H.T. (2005). *Practical Program Evaluation: Assessing and Improving Planning, Implement and Effectiveness*. California: SAGE.
- Cousins, J. B., and Whitmore, E. (1998). Framing Participatory Evaluation. *New Directions for Evaluation*, 80, 5-23.
- Cousins, J. B. (2005). Will the Real Empowerment Evaluation Please Stand Up? In Fetterman, D. M. and Wandersman, A. (Eds.), *Empowerment Evaluation Principles in Practice* (pp. 183-208). New York: Guilford.
- Datta, A. (2007). Gender and Learning in the Design Studio. *Journal for Education in Built Environment*, 2(2), 21-35.
- Eisner, E. W. (1972). *Education Artistic Vision*. New York: Macmillon.
- Eisner, E. W. (2002). *The Educational Imagination on the Design and Evaluation of School Programs*. 3rd ed. New Jersey: Miller Prentice Hall.
- Eisner, E. W. (2002). *The Art and the Creation of Mind*. Virginia: Yale University / New Harven & London.
- Flaspohler, P., et.al. (2008). Unpacking Prevention Capacity: An Intersection of Research-to-practice Models and Community-centered Models. *American Journal of Community Psychology*, 41, 182-196.
- Fetterman, D. M. (1994). Steps of Empowerment Evaluation: From California to Cape Town. *Evaluation and Program Planning*, 17(3), 305-313.
- Fetterman, D. M. (1995). In Response to Dr. Daniel Stufflebeam's: Empowerment Evaluation, Objectivist Evaluation, and Evaluation Standards: Where the Future of Evaluation Should Not Go and Where It Needs to Go. *Evaluation Practice*, 16(2), 179-199.

- Fetterman, D. M., Kaftarian, S. J., and Wandersman, A. (1996). *Empowerment Evaluation Knowledge and Tools for Self-Assessment & Accountability*. California: SAGE.
- Fetterman, D. M. (2001). Experiential Education and Empowerment Evaluation: Mars Rover Educational Program Case Example. *Journal of Experiential Education* (in press).
- Fetterman, D. M. (2001). Empowerment Evaluation: A Response to Patton and Scriven. *Evaluation Practice*, 18(3), 253-266.
- Fetterman, D. M. (2001). The Transformation of Evaluation into a Collaboration: A Vision of Evaluation in the 21st Century. *American Journal of Evaluation*, 22(3), 381-385.
- Fetterman, D. M. (2001). *Foundations of Empowerment Evaluation*. California: SAGE.
- Fetterman, D. M., and Wandersman, A. (2005). *Empowerment Evaluation Principles in Practice*. New York: Guilford.
- Fetterman, D. M. (2005). In Response to Drs. Patton and Scriven. *American Journal of Evaluation*, 26(3), 418-420.
- Fetterman, D. M., and Wandersman, A. (2007). Empowerment Evaluation Yesterday, Today, and Tomorrow. *American Journal of Evaluation*. 28(2). 179-198.
- Green, L. N., and Bonollo, E. (2003). Studio-based Teaching: History and Advantages in the Teaching of Design. *World Transactions on Engineering and Technology Education*, 2(2), 269-272.
- Johnson, K., et.al. (2004). Building Capacity and Sustainable Prevention Innovations: A Sustainability Planning Model. *Evaluation and Program Planning*, 27, 135-149.
- Kelly, C. M., et.al. (2007). Translating Research into Practice: Using Concept Mapping to Determine Locally Relevant Intervention Strategies to Increase Physical Activity. *Evaluation and Program Planning*, 30, 282-293.
- Miller, R. L., and Lennie, J. (2005). Empowerment Evaluation: A Practical Method for Evaluating a National School Breakfast Program. *Evaluation Journal of Australasia*, 5(2), 18-26.

- Miller, R. L., and Campbell, R. (2006). Taking Stock of Empowerment Evaluation: An Empirical Review. *American Journal of Evaluation*, 27(3), 296-219.
- Naccarella, L., et.al. (2007). Building Evaluation Capacity: Definitional and Practical Implication from an Australian Case Study. *Evaluation and Program Planning*, 30, 231-236.
- Patton, M. Q. (1997). Toward Distinguishing Empowerment Evaluation and Placing It in a Large Context. *Evaluation Practice*, 18(2), 147-163.
- Patton, M. Q. (2005). Toward Distinguishing Empowerment Evaluation and Placing It in a Large Context: Take Two. *American Journal of Evaluation*, 26(3), 408-414.
- Rajabifard, A., and Williamson, I. P. (2004). SDI Development and Capacity Building. GSDI 7 Conference, Bangalore, India.
- Rosas, S. R., and Camphausen, L. C. (2007). The Use of Concept Mapping for Scale Development and Validation in Evaluation. *Evaluation and Program Planning*, 30, 125-135.
- Ryan, K. E., Geissler, B., and Knell, S. (1996). Progress and Accountability in Family Literacy: Lessons from a Collaborative Approach. *Evaluation and Program Planning*, 19(3), 263-272.
- Scriven, M. (1997). Empowerment Evaluation Examined. *Evaluation Practice*, 18(2), 165-175.
- Scriven, M. (2005). Review of the Book: Empowerment Evaluation Principles in Practice. *American Journal of Evaluation*, 26(3), 415-417.
- Smith, M. K. (1998). Empowerment Evaluation: Theoretical and Methodological Considerations. *Evaluation and Programming Planning*, 21(3), 255-261.
- Smith, N. L. (2007). Empowerment Evaluation as Evaluation Ideology. *American Journal of Evaluation*. 28(2). 169-178.
- Stufflebeam, D. L. (1994). Empowerment Evaluation, Objectivist Evaluation, and Evaluation Standards: Where the Future of Evaluation Should Not Go and Where It Needs to Go. *Evaluation Practice*, 15(3), 321-338.

- Sutherland, S., and Katz, S. (2005). Concept Mapping Methodology: A Catalyst for Organization Learning. *Evaluation and Program Planning*, 28, 257-269.
- Swaans, K., et.al. (2009). Promoting Food Security and Well-being Among Poor and HIV/AIDS Affected Households: Lessons from an Interactive and Integrated Approach. *Evaluation and Program Planning*, 32(1), 31-42.
- The Joint Committee on Standards for Educational Evaluation. (1994). *The Program Evaluation Standards*. [Online]. Available from: <http://www.wmich.edu/evalctr/jc/> [2008, March 19]
- Tucker, R., and Reynolds, C. (2006). The Impact of Teaching Models, Group Structures and Assessment Modes on Cooperative Learning in the Student Design Studio. *Journal for Education in the Built Environment*, 1(2), 39-56.
- Wandersman, A., et.al. (1998). Comprehensive Quality Programming and Accountability: Eight Essential Strategies for Implementing Successful Prevention Programs. *The Journal of Primary Prevention*, 19(1), 3-30.
- Wandersman, A., et.al. (2000). Getting to Outcomes: A Results-Based Approach to Accountability. *Education and Program Planning*, 23(3), 389-395.



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการวิจัย

ระยะที่ 1 การศึกษาลักษณะการเรียนการสอนและวิธีประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ

- | | |
|-----------------------------|---|
| 1. ดร.ธนภณ พันธเสน | คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| 2. ผศ.ภูมิชาย พันธุ์ไพโรจน์ | คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ |
| 3. ดร.ชนาธิป พุ้ยแป | สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ |
| 4. ดร.สุนทร เทียนงาม | มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ศูนย์สุพรรณบุรี |
| 5. ดร.พัชรี จันทรเพ็ง | คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น |

ระยะที่ 2 การพัฒนาสมรรถนะในการประเมินของผู้สอนโดยใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ

- | | |
|-----------------------------|--|
| 1. ผศ.ปณิตา วงศ์มหาดเล็ก | คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร |
| 2. อาจารย์ภาวิณ สุทธินนท์ | คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม |
| 3. ดร.สมพงษ์ ปั้นหุ่น | สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ |
| 4. ดร.กฤตยากาญจน์ ไตพิทักษ์ | คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม |
| 5. ดร.วารุณี วัฒนโชคดี | คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |

ระยะที่ 3 การพัฒนารูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1. อาจารย์อภิรัตน์ พงศ์เมธากุล | คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ |
| 2. ดร.พีรดร แก้วลาย | คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ |
| 3. ดร.หฤทัย อาจปฐุ | วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ |
| 4. ดร.สิรินธร สิ้นจินดาวงศ์ | สำนักงานแผนและประกันคุณภาพ มหาวิทยาลัยศรีปทุม |
| 5. ดร.ภัทราวดี มากมี | สำนักวิจัย มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย |

ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ระยะที่ 1 การศึกษาลักษณะการเรียนการสอนและวิธีประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ

1.1 แบบสัมภาษณ์ผู้สอน

คำชี้แจง แบบสัมภาษณ์ผู้สอนมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ และวิธีการประเมิน โดยมีประเด็นคำถาม จำนวน 9 ข้อ ดังนี้

1. ลักษณะการจัดการเรียนการสอนแบบสตูดิโอเป็นอย่างไรบ้าง
 - 1.1 วัตถุประสงค์และเนื้อหาของรายวิชามุ่งเน้นเรื่องใด การวางแผนการเรียนการสอนทำอย่างไร ดำเนินการจัดทำประมวลวิชาวร่วมกันระหว่างผู้สอนหรือไม่ อย่างไร และกำหนดหัวข้อในการสอนอย่างไร
 - 1.2 การจัดการเรียนการสอนทำอย่างไร มีการบรรยาย / การปฏิบัติ ที่ครั้ง ภาระบบการเรียนการสอนเป็นอย่างไร เน้นให้ผู้เรียนทำงานกลุ่มหรืองานเดี่ยว และได้ใช้สื่อหรือนวัตกรรมในการสอนอะไรบ้าง
 - 1.3 จำนวนผู้สอนเพียงพอกับผู้เรียนหรือไม่ มีอาจารย์ประจำ / อาจารย์พิเศษกี่คน ผู้สอนแต่ละคนเชี่ยวชาญด้านใดเป็นพิเศษบ้าง และหากจำนวนผู้สอนไม่เพียงพอมีวิธีการแก้ไขอย่างไร
 - 1.4 ทักษะและคุณลักษณะที่มุ่งเน้นให้เกิดกับผู้เรียนมีอะไรบ้าง ผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนอย่างไร มีส่วนร่วมในการเรียนอย่างไรบ้าง และผลการเรียนของผู้เรียนเป็นอย่างไร เป็นไปตามที่ผู้สอนคาดหวังหรือไม่
2. การวิพากษ์ผลงานของผู้เรียน (desk critique) ทำอย่างไร บ่อยครั้งเพียงใด ใช้ระยะเวลาเท่าไร ใครเป็นผู้วิพากษ์และผู้สอนมีวิธีการให้ข้อมูลย้อนกลับ (feedback) อย่างไร
3. ภาระบบการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นอย่างไร ประเมินกี่ครั้ง มีผู้ประเมินกี่คน ใช้ระยะเวลาประเมินผลงานของผู้เรียนแต่ละคนเท่าไร ให้คะแนนอย่างไร และเน้นประเมินจากเรื่องใดบ้าง เช่น ประเมินกระบวนการทำงาน การนำเสนองาน หรือ ประเมินตามองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องของทางสถาปัตยกรรม

4. ผู้สอนมีเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนหรือไม่ อะไรบ้าง มีการใช้เครื่องมืออย่างเต็มที่หรือไม่ และมีเกณฑ์ในการตัดสินผลงานอย่างไร ทั้งในการประเมินระหว่างการเรียนการสอน และการสอบ pin up

5. ผู้สอนวิเคราะห์ผลการประเมินอย่างไร ทั้งในการประเมินระหว่างการเรียนการสอนและการสอบ pin up

6. ผู้สอนได้ให้ข้อมูลย้อนกลับหลังจากการประเมินแก่ผู้เรียนหรือไม่ อย่างไร บ่อยครั้งเพียงใด และผลจากการให้ข้อมูลย้อนกลับผู้เรียนมีการพัฒนาดีขึ้นหรือไม่ ทั้งในการประเมินระหว่างการเรียนการสอนและการสอบ pin up

7. สภาพปัญหาและอุปสรรคในการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอมีอะไรบ้าง

8. ผู้สอนนำผลจากการประเมินมาใช้วางแผนพัฒนาและปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนแบบสตูดิโอหรือไม่ อย่างไร

9. ความคิดเห็นเพิ่มเติมต่อการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ

9.1 ผู้สอนควรทำการประเมินอย่างไร เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการปรับปรุงและพัฒนาตามเป้าหมายที่ต้องการ

9.2 ผู้สอนควรทำอย่างไรเพื่อให้ผลการประเมินมีความตรง (validity) และความเที่ยง (reliability) ควรมีเครื่องมือเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินหรือไม่ อย่างไร

9.3 ผู้สอนควรมีความรู้และทักษะด้านใดบ้างที่มีความจำเป็นต่อการประเมิน

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ให้ข้อมูล

1. ชื่อ..... เบอร์โทร..... e-mail.....

2. มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์ ศิลปากร เกษตรศาสตร์ ธรรมศาสตร์ ศรีปทุม

3. เพศ ชาย หญิง

4. ตำแหน่งทางวิชาการ รศ. ผศ. อื่นๆ.....

5. ระดับการศึกษา ปริญญาเอก ปริญญาโท ปริญญาตรี

6. ประสบการณ์การสอน ปี

7. ประสบการณ์ทางวิชาชีพ..... ปี

1.2 แบบสังเกตกิจกรรมการเรียนการสอน

คำชี้แจง แบบสังเกตกิจกรรมการเรียนการสอนมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจลักษณะกิจกรรมการเรียนการสอนภายใน
สตูดิโอ แบ่งประเด็นในการสังเกตเป็น 5 ข้อ ดังนี้

1. เทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภายในชั้นเรียน
 - 1.1 การแบ่งกลุ่มผู้เรียน.....
 - 1.2 ประเด็นการบรรยาย / การฝึกปฏิบัติ.....
 - 1.3 สภาพการดำเนินการที่เป็นข้อดี / ข้อเสีย.....
2. สื่อวัสดุ/ อุปกรณ์การเรียนการสอน สภาพแวดล้อม และบรรยากาศในการเรียนการสอน
.....
.....
3. จำนวนผู้สอน จำนวนผู้เรียน และอัตราส่วน ผู้สอน: ผู้เรียน แต่ละกลุ่ม
.....
.....
4. พฤติกรรมการสอนของผู้สอนแต่ละกลุ่ม
 - 4.1 การบรรยาย / การฝึกปฏิบัติ.....
 - 4.2 การวิพากษ์งาน.....
 - 4.3 การติดตามผลการปรับปรุงแก้ไขหลังจากการให้ข้อมูลย้อนกลับ.....
 - 4.4 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียนภายในกลุ่ม.....
5. พฤติกรรมเรียนของผู้เรียนในแต่ละกลุ่ม
 - 5.1 ความตั้งใจเรียน.....
 - 5.2 การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้นเรียน
 - 5.3 ความเอาใจใส่ต่อผลงานของตนเองและของเพื่อนร่วมชั้นเรียน.....

ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อรายวิชา
2. นักศึกษาที่เรียนชั้นปีที่ 1 2 3 4 5

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ระยะที่ 2 การพัฒนาสมรรถนะในการประเมินของผู้สอนโดยใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ

2.1 แบบประเมินสมรรถนะในการประเมินของผู้สอน

คำชี้แจง แบบประเมินนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสมรรถนะในการประเมินของผู้สอนในรายวิชาสตูดีโอ อันเป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนารูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดีโอทางสถาปัตยกรรมโดยใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ” ข้อมูลที่ได้รับจากท่านจะถูกนำมาใช้ประโยชน์ในเชิงวิชาการ เพื่อการออกแบบกระบวนการพัฒนาสมรรถนะในการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดีโอให้เหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการจำเป็นของอาจารย์ผู้สอน และเป็นแนวทางสำหรับพัฒนา รูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดีโอทางสถาปัตยกรรม แบบประเมินแบ่งเป็น 4 ตอน คือ (1) ข้อมูลทั่วไป (2) ความรู้เกี่ยวกับการประเมิน (3) ทักษะในการประเมิน และ (4) เจตคติในการประเมิน กรุณาให้ข้อมูลที่สอดคล้องกับความเป็นจริง

ขอขอบพระคุณในความอนุเคราะห์เป็นอย่างสูง

สาธิตา สกุลรัตนกุลชัย

นิสิตปริญญาเอก สาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ลงใน หรือ กรอกข้อความลงในช่องว่างที่กำหนดให้

- เพศ ชาย หญิง
- อายุ ต่ำกว่า 30 ปี 30-35 ปี 36-40 ปี
 41-45 ปี 46-50 ปี มากกว่า 50 ปี
- ระดับการศึกษา ปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก
- ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์ ผศ. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
- รายวิชาสตูดีโอที่สอน ชั้นปี 1 ชั้นปี 2 ชั้นปี 3
 ชั้นปี 4 ชั้นปี 5 อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
- ประสบการณ์การสอน (โปรดระบุ)ปี
- ประสบการณ์ทางวิชาชีพสถาปนิก (โปรดระบุ).....ปี

ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการประเมิน

คำชี้แจง กรุณาเลือกคำตอบที่ท่านคิดว่าถูกต้องมากที่สุดเพียง 1 ตัวเลือก โดยทำเครื่องหมาย ลงใน ที่กำหนด

- ข้อใดกล่าวถึงความเหมือนความต่างระหว่างการวัด (measurement) และการประเมิน (evaluation) ได้ถูกต้องที่สุด
 - การวัดและการประเมินต่างกัน เพราะการวัดมีความคลาดเคลื่อนแต่การประเมินไม่มีความคลาดเคลื่อน
 - การวัดและการประเมินต่างกัน เพราะการวัดกำหนดค่าเป็นตัวเลขแต่การประเมินเป็นการตัดสินคุณค่า
 - การวัดและการประเมินเหมือนกัน เพราะเป็นการตัดสินคุณค่าโดยใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ (empirical data)
 - การวัดและการประเมินเหมือนกัน เพราะต้องใช้กระบวนการทดสอบในการตัดสินคุณค่า

2. การประเมินมีบทบาทต่อการเรียนการสอนอย่างไร
- ช่วยตัดสินคุณค่าของกระบวนการจัดการเรียนการสอน
 - ช่วยให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอน
 - ช่วยตัดสินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน
 - ถูกทุกข้อ
3. การสอบปลายภาคเป็นการประเมินประเภทใด
- การประเมินเพื่อจัดวางตำแหน่ง (placement evaluation)
 - การประเมินความก้าวหน้า (formative evaluation)
 - การประเมินเพื่อวินิจฉัย (diagnostic evaluation)
 - การประเมินสรุปรวม (summative evaluation)
4. สถานการณ์ใดต่อไปนี้เป็นกรประเมินตามสภาพจริง (authentic assessment)
- อาจารย์สุพลกำหนดโครงการให้นักศึกษาออกแบบหอพักโดยประเมินความก้าวหน้าในการทำงานทุกสัปดาห์
 - อาจารย์สมศักดิ์ประเมินความเข้าใจในเนื้อหาทฤษฎีการออกแบบของนักศึกษาโดยการสอบข้อเขียน
 - อาจารย์สมหวังประเมินคุณภาพการสอนของอาจารย์จากแบบประเมินการเรียนการสอน
 - อาจารย์สุชาติประเมินผลการฝึกงานของนักศึกษาโดยการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
5. ข้อใดเป็นบทบาทของนักประเมินที่ใช้ปรัชญาการประเมินแบบเน้นการตัดสินใจ (decision-oriented evaluation)
- ส่งเสริมให้ผู้เกี่ยวข้องกับการประเมินสามารถทำการประเมินได้ด้วยตนเอง
 - วางตัวเป็นกลาง ไม่มีบทบาทในการตัดสินใจ
 - เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการประเมิน
 - เป็นผู้ตัดสินคุณค่าของการประเมิน
6. ข้อใดแสดงถึงคุณค่าภายใน (merit) ของสิ่งที่มีประเมิน
- ความถนัดในการออกแบบเป็นความสามารถเฉพาะตัวของสถาปนิกแต่ละคน
 - คุณวุฒิการศึกษาเป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงความรู้ความสามารถของสถาปนิก
 - ความเข้าใจในอาชีพสถาปนิกทำให้นักศึกษามีความมุ่งมั่นในการเรียน
 - อาชีพสถาปนิกมีความคิดสร้างสรรค์มากกว่าอาชีพอื่น
7. การประเมินเชิงระบบ (systematic approach) มีลักษณะเด่นอย่างไร
- มีการวางแผนการประเมิน กำหนดเกณฑ์และมาตรฐาน
 - เก็บรวบรวมข้อมูลอย่างรอบด้านตามสภาพจริง
 - เป็นการศึกษาเพื่อทำความเข้าใจในเชิงลึก
 - ใช้วิธีการประเมินที่มีความยืดหยุ่น

8. สถานการณ์ใดต่อไปนี้อาจใช้การประเมินแฟ้มสะสมงาน (portfolio) มากที่สุด
- อาจารย์ลลิตาประเมินความเข้าใจในเนื้อหาทฤษฎีการออกแบบของนักศึกษาในการสอบปลายภาค
 - อาจารย์ทวิกาประเมินความสนใจของนักศึกษาก่อนเรียนเพื่อจัดนักศึกษาเข้ากลุ่มในรายวิชาสตูดิโอ
 - อาจารย์สินีประเมินการให้คะแนนของอาจารย์แต่ละกลุ่มที่สอนในรายวิชาสตูดิโอ
 - อาจารย์กมลประเมินการมีส่วนร่วมในการทำงานเป็นทีมของนักศึกษา
9. ในการประกวดแข่งขันทำอาหาร ผู้ทำการประเมินควรใช้รูปแบบการประเมินแบบใดจึงจะมีความเหมาะสมที่สุด
- การประเมินแบบเน้นวัตถุประสงค์ (objective-based evaluation)
 - การประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ (connoisseurship evaluation)
 - การประเมินแบบมีส่วนร่วม (participatory evaluation)
 - การประเมินตนเอง (self-assessment)
10. ข้อใดกล่าวถึงรูปแบบหรือโมเดลการประเมิน (evaluation model) ได้ถูกต้องที่สุด
- เป็นแบบแผนการประเมินภายใต้หลักการแนวคิดทฤษฎีที่สัมพันธ์กัน ที่ได้จากการศึกษาวิจัยอย่างเป็นระบบ
 - เป็นแบบแผนการประเมินที่แสดงความสัมพันธ์ในเชิงรูปภาพระหว่างตัวแปรต่าง ๆ
 - เป็นแบบแผนการประเมินที่แสดงตัวแปรในรูปของสมการเชิงคณิตศาสตร์
 - เป็นแบบแผนการประเมินที่นักประเมินใช้เป็นกรอบในการประเมินทุกครั้ง
11. ข้อใดเป็นตัวบ่งชี้เชิงคุณภาพ
- ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์บริเวณใต้สถานีรถไฟ
 - จำนวนผู้ใช้บริการในอาคารพักผู้โดยสารสุวรรณภูมิ
 - ความสวยงามของการจัดองค์ประกอบศิลป์
 - เวลาที่ใช้ในการตรวจแบบนักศึกษา
12. ข้อใดเป็นเกณฑ์สัมบูรณ์ (absolute criterion)
- คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ถูกจัดอันดับอยู่ในคณะยอดนิยมของการสอบเข้ามหาวิทยาลัย
 - มยริณูได้คะแนนสอบกลางภาคเท่ากับค่าเฉลี่ย
 - ส่วนสูงของโต๊ะเท่ากับ 75 เซนติเมตร
 - กรรชัยสอบได้เปอร์เซ็นต์ที่ 78

13. รูปแบบการให้คะแนนความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบต่อไปนี้ เป็นรูปแบบการให้คะแนนแบบใด

3	2	1
ผลงานมีการสร้างสรรค์ได้แปลกใหม่	ผลงานมีรูปแบบที่ไม่แปลกใหม่	ผลงานมีการลอกเลียนแบบ

- มาตรฐานยี่จำแนก (semantic differential scale)
- การให้คะแนนแบบรูบรีค (scoring rubrics)
- มาตรฐานเชิงกราฟ (graphic rating scale)
- มาตรฐานวัดแบบลิเคิร์ต (Likert's scale)

14. ข้อใดเกี่ยวข้องกับความจริง (validity) ในการประเมินมากที่สุด

- ทำให้ผลการประเมินที่มีความถูกต้องแม่นยำ
- ทำให้ได้ผลการประเมินที่มีความคงเส้นคงวา
- ทำให้ผู้ใช้ผลการประเมินเกิดความพึงพอใจ
- ทำให้ผลการประเมินถูกนำไปใช้

15. ในการสอนแบบเป็นคณะ (team teaching) หากอาจารย์หลายท่านประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาคนหนึ่งแตกต่างกันมาก สะท้อนได้ว่าผลการประเมินขาดคุณสมบัติด้านใด

- อำนาจจำแนก (discrimination)
- ความเที่ยง (reliability)
- ความยาก (difficulty)
- ความตรง (validity)

16. อาจารย์ผู้สวดิควรใช้เครื่องมือชนิดใดเก็บข้อมูลความรู้ความเข้าใจในทฤษฎีการออกแบบของนักศึกษา

- แบบตรวจสอบรายการ (checklist)
- แบบประมาณค่า (rating scale)
- แบบสัมภาษณ์ (interview form)
- แบบทดสอบ (test)

17. การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) เหมาะสำหรับสถานการณ์ใดต่อไปนี้มากที่สุด

- อาจารย์วิเคราะห์วิเคราะห์คะแนนความสามารถในการออกแบบของนักศึกษาจากแบบประเมิน
- อาจารย์วิเคราะห์วิเคราะห์ผลการสัมภาษณ์นักศึกษาจากการถอดเทปสัมภาษณ์
- อาจารย์กนกพรวิเคราะห์ผลการประเมินตนเองของนักศึกษาจากแบบประเมิน
- อาจารย์นพรัตน์วิเคราะห์คะแนนสอบข้อเขียนของนักศึกษา

18. สถานการณ์ใดต่อไปนี้เป็นความบกพร่องในการให้ข้อมูลย้อนกลับ (feedback)

- อาจารย์วิพากษ์งานออกแบบอย่างรวดเร็วโดยใช้ความชำนาญและวิจารณ์งานส่วนบุคคล
- อาจารย์เขียนรายงานอธิบายข้อดีข้อเสียในการออกแบบของนักศึกษาเป็นรายบุคคล
- อาจารย์อนุมัติให้นักศึกษาตรวจแบบอย่างสม่ำเสมอ และบันทึกข้อมูลเก็บไว้ทุกครั้ง
- อาจารย์จิตติมาใช้เวลาตรวจงานนานและส่งผลงานกลับคืนแก่นักศึกษาล่าช้า

19. การประเมินในข้อใดเป็นการประเมินที่เสี่ยงต่อการขาดจริยธรรม

- อาจารย์สนับจัดประเมินผลการเรียนของนักศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
- อาจารย์อธิบายวิพากษ์ข้อเสียผลงานของนักศึกษาในชั้นเรียนอย่างเปิดเผย
- อาจารย์สุริวิภากำหนดตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมินทั้งหมดก่อนทำการประเมิน
- อาจารย์จิตติมารายงานผลการประเมินโดยตีประกาศให้ทุกคนทราบ

20. สถานการณ์ใดเป็นการประเมินที่ขาดมาตรฐานการประเมิน

- อาจารย์วรพงษ์ให้อาจารย์ผู้สอนท่านอื่นตรวจสอบความถูกต้องของผลการประเมินก่อนตีประกาศ
- อาจารย์ณัฐพลทำการประเมินโดยคำนึงถึงสิทธิและผลประโยชน์ของนักศึกษาอย่างเสมอภาค
- อาจารย์กวิภาปรับเกณฑ์การประเมินให้สอดคล้องกับความสามารถของนักศึกษาในชั้นเรียน
- อาจารย์มัลลิการ์เปิดโอกาสให้นักศึกษาตรวจสอบคะแนนได้เมื่อมีข้อสงสัย

ตอนที่ 3 ทักษะในการประเมิน

คำชี้แจง กรุณาเลือกข้อความที่ตรงกับตัวท่านมากที่สุดเพียง 1 ข้อความ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ที่กำหนด

1. การวางแผนประเมินผลงานของนักศึกษาในกลุ่มที่รับผิดชอบ

- ฉันไม่เคยวางแผนประเมินผลงานของนักศึกษาล่วงหน้าเลย
- ฉันวางแผนประเมินผลงานของนักศึกษา เป็นบางครั้งก่อนมีการสอบ
- ฉันวางแผนประเมินผลงานของนักศึกษา เพื่อใช้ประเมินตลอดภาคการศึกษา
- ฉันวางแผนประเมินผลงานของนักศึกษา และจะระดมสมองร่วมกับอาจารย์ผู้สอนท่านอื่น เพื่อปรับปรุงแผนให้มีความเหมาะสม

2. การวิพากษ์ผลงานของนักศึกษาในชั้นเรียน

- ฉันวิพากษ์ผลงานเท่าที่พบข้อผิดพลาดเท่านั้น
- ฉันวิพากษ์ผลงานโดยชี้ให้เห็นข้อดี-ข้อเสียบางประเด็นเท่าที่พบในผลงานของนักศึกษา
- ฉันวิพากษ์ผลงานโดยชี้ให้เห็นข้อดี-ข้อเสียแต่ละประเด็น แต่ไม่ได้เสนอแนวทางปรับปรุงแก้ไข
- ฉันวิพากษ์ผลงานโดยชี้ให้เห็นข้อดี-ข้อเสียแต่ละประเด็นอย่างละเอียด และเสนอแนวทางปรับปรุงแก้ไข

3. การให้ข้อมูลย้อนกลับ (feedback) เพื่อการปรับปรุงและพัฒนางานแก่นักศึกษาหลังการตรวจแบบในชั้นเรียน
- ฉันแทบไม่เคยให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักศึกษาเลย หลังจากมีการตรวจแบบในชั้นเรียน
 - ฉันให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักศึกษาเป็นบางครั้ง โดยสั่งให้แก้ไขเฉพาะในส่วนที่ผิดพลาด
 - ฉันให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักศึกษาบ่อยครั้งเท่าที่มีโอกาส โดยชี้ให้เห็นข้อดี-ข้อเสียในหลากหลายแง่มุม
 - ฉันให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักศึกษาอย่างสม่ำเสมอ โดยชี้ให้เห็นข้อดี-ข้อเสียในหลากหลายแง่มุม และเสนอแนวทางปรับปรุงแก้ไข
4. ความมั่นใจในการประเมินผลงานของนักศึกษา
- ฉันไม่ค่อยมั่นใจในการประเมินผลงานของนักศึกษา และมักประเมินอย่างลังเล ติด ๆ ขัด ๆ อยู่เสมอ
 - ฉันไม่ค่อยมั่นใจในการประเมินผลงานของนักศึกษา โดยเฉพาะหากต้องวิพากษ์ผลงานในแง่มุมที่ตนเองไม่เชี่ยวชาญ
 - ฉันค่อนข้างมั่นใจในการประเมินผลงานของนักศึกษา โดยสามารถวิพากษ์ผลงานในแง่มุมที่ตนเองมีความเชี่ยวชาญได้อย่างคล่องแคล่ว รวดเร็ว
 - ฉันประเมินผลงานของนักศึกษาอย่างมั่นใจ และวิพากษ์ผลงานได้ในหลากหลายแง่มุมอย่างคล่องแคล่ว รวดเร็วในทุกสถานการณ์
5. ระยะเวลาที่ใช้ในการประเมินผลงานของนักศึกษาแต่ละคนในชั้นเรียน
- ฉันใช้เวลาในการประเมินมากและล่าช้าเป็นประจำ
 - ฉันใช้เวลาในการประเมินค่อนข้างมาก
 - ฉันใช้เวลาในการประเมินได้อย่างเหมาะสมทันเวลา
 - ฉันใช้เวลาในการประเมินได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพทุกครั้ง
6. การทำความเข้าใจนักศึกษาเป็นรายบุคคล
- ฉันไม่ค่อยรู้จักนักศึกษา และไม่ได้ให้ความสำคัญต่อปฏิสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์และนักศึกษามากนัก
 - ฉันรู้จักและเข้าใจนักศึกษาในชั้นเรียนบางคน เฉพาะนักศึกษาภายในกลุ่มที่รับผิดชอบเท่านั้น
 - ฉันรู้จักและเข้าใจนักศึกษาในชั้นเรียนบางคน เฉพาะนักศึกษาที่มีผลงานดีหรือไม่ดีเท่านั้น
 - ฉันรู้จักและเข้าใจนักศึกษาในชั้นเรียนทุกคนอย่างเท่าเทียม และให้ความสำคัญต่อปฏิสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์และนักศึกษา
7. การส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้และพัฒนาผลงานโดยใช้การประเมิน
- ฉันไม่เคยเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้แสดงความคิดเห็นต่อผลงานของเพื่อนในชั้นเรียนเลย
 - ฉันเปิดโอกาสให้ตัวแทนนักศึกษาบางคนได้แสดงความคิดเห็นต่อผลงานของเพื่อนเป็นบางครั้งที่มีโอกาส
 - ฉันส่งเสริมให้นักศึกษาทุกคนได้แสดงความคิดเห็นต่อผลงานของเพื่อนเป็นบางครั้งที่มีโอกาส แต่ไม่มีการสรุปผลการประเมินร่วมกัน
 - ฉันกระตุ้นและส่งเสริมให้นักศึกษาทุกคนได้แสดงความคิดเห็นต่อผลงานของเพื่อนเป็นประจำ โดยมีการสรุปและอภิปรายร่วมกันทุกครั้งที่มีการส่งงานหรือตรวจแบบ

8. การประยุกต์ใช้วิธีการประเมินผลงานของนักศึกษา

- ดัชนีใช้วิธีการประเมินผลงานที่เคยใช้เพียงวิธีเดียวมาโดยตลอด โดยไม่ได้มีการปรับปรุงและพัฒนามากนัก
- ดัชนีใช้วิธีการประเมินผลงานที่เคยใช้เพียงวิธีเดียวมาโดยตลอด แต่ได้มีการปรับปรุงและพัฒนาให้เหมาะสมกับบริบทที่ทำการประเมิน
- ดัชนีใช้วิธีการประเมินผลงานหลายวิธี โดยมีการปรับปรุงและพัฒนาให้เหมาะสมกับบริบทที่ทำการประเมิน
- ดัชนีใช้วิธีการประเมินผลงานหลายวิธี โดยเก็บข้อมูลจากหลายแหล่งทั้งอาจารย์และนักศึกษา และได้มีการปรับปรุงและพัฒนาให้เหมาะสมกับบริบทที่ทำการประเมิน

9. ความถูกต้องแม่นยำของการประเมินผลงานของนักศึกษา

- ดัชนีประเมินผลงานของนักศึกษาได้ค่อนข้างถูกต้อง แต่ไม่ได้พิจารณาวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน
- ดัชนีประเมินผลงานของนักศึกษาได้ค่อนข้างถูกต้อง แต่ส่วนใหญ่ไม่ครบถ้วนตามวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน
- ดัชนีประเมินผลงานของนักศึกษาได้ถูกต้อง โดยส่วนใหญ่เกือบครบถ้วนตามวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน
- ดัชนีประเมินผลงานของนักศึกษาได้ถูกต้อง และครบถ้วนตามวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน

10. ความคงเส้นคงวาของการประเมินผลงานของนักศึกษา

- ดัชนีพบว่าตนเองมักประเมินผลงานของนักศึกษาแต่ละคนไม่ค่อยคงเส้นคงวา
- ดัชนีพบว่าตนเองประเมินผลงานของนักศึกษาแต่ละคนอย่างคงเส้นคงวาในช่วงเริ่มประเมินเท่านั้น
- ดัชนีพบว่าตนเองประเมินผลงานของนักศึกษาแต่ละคนได้อย่างค่อนข้างคงเส้นคงวา
- ดัชนีพบว่าตนเองประเมินผลงานของนักศึกษาทุกคนได้อย่างคงเส้นคงวาและมีความยุติธรรม

11. ความเข้าใจต่อตัวบ่งชี้ (indicator) ที่ใช้ในการประเมินผลงานของนักศึกษา

- ดัชนีเข้าใจความหมายของตัวบ่งชี้ที่ใช้เป็นบางตัว และนำมาใช้ในการประเมิน โดยไม่สนใจว่าสอดคล้องกับความเข้าใจของอาจารย์ท่านอื่นที่ทำการประเมินร่วมกันหรือไม่
- ดัชนีเข้าใจความหมายของตัวบ่งชี้ส่วนใหญ่พอสมควร และนำมาใช้ในการประเมินได้ ค่อนข้างสอดคล้องกับความเข้าใจของอาจารย์ท่านอื่นที่ทำการประเมินร่วมกัน
- ดัชนีเข้าใจความหมายของตัวบ่งชี้แต่ละตัวได้ถูกต้อง ค่อนข้างสอดคล้องกับความเข้าใจของอาจารย์ท่านอื่นที่ทำการประเมินร่วมกัน และนำมาใช้อย่างเคร่งครัด
- ดัชนีเข้าใจความหมายของตัวบ่งชี้แต่ละตัวได้ถูกต้อง สอดคล้องกับความเข้าใจของอาจารย์ท่านอื่นที่ทำการประเมินร่วมกัน และนำมาใช้อย่างเคร่งครัด โดยคำนึงถึงหลักความยุติธรรม

12. การประเมินผลงานของผู้เรียนอย่างโปร่งใส ยุติธรรม

- ฉันทำการประเมินอย่างโปร่งใส ยุติธรรม โดยใช้ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แต่ไม่ได้เก็บรวบรวมข้อมูลหลังจากทำการประเมินแล้ว
- ฉันทำการประเมินอย่างโปร่งใส ยุติธรรม โดยคำนึงถึงตัวบ่งชี้ และเกณฑ์พอสมควร และเก็บรวบรวมข้อมูลหลังจากทำการประเมินเป็นบางครั้ง
- ฉันทำการประเมินอย่างโปร่งใส ยุติธรรม โดยคำนึงถึงตัวบ่งชี้ และเกณฑ์อย่างเคร่งครัด และเก็บรวบรวมข้อมูลหลังจากทำการประเมินเฉพาะที่มีการสอบเก็บคะแนนเท่านั้น
- ฉันทำการประเมินอย่างโปร่งใส ยุติธรรม โดยคำนึงถึงตัวบ่งชี้ และเกณฑ์อย่างเคร่งครัด และเก็บรวบรวมข้อมูลทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับการประเมินอย่างเป็นระบบ ตรวจสอบได้

13. การสร้างเครื่องมือสำหรับประเมินผลงานของนักศึกษาในรายวิชาการออกแบบ

- ฉันไม่สามารถสร้างเครื่องมือสำหรับประเมินได้ด้วยตนเอง
- ฉันสามารถสร้างเครื่องมือสำหรับประเมินได้ด้วยตนเอง โดยเป็นรูปแบบที่ใช้อยู่เป็นประจำเพียงรูปแบบเดียว
- ฉันสามารถสร้างเครื่องมือสำหรับประเมินได้ด้วยตนเองเป็นบางรูปแบบ โดยมีความครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน
- ฉันสามารถสร้างเครื่องมือสำหรับประเมินผลงานของนักศึกษาได้อย่างหลากหลายรูปแบบ ตามความเหมาะสมกับบริบทที่ทำการประเมิน อย่างครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน

14. การสร้างตัวบ่งชี้ (indicator) ในการประเมินผลงานของนักศึกษา

- ฉันไม่สามารถสร้างตัวบ่งชี้ในการประเมินได้ด้วยตนเอง
- ฉันสามารถสร้างตัวบ่งชี้ในการประเมินพอได้บ้าง และต้องมีผู้แนะนำหรือให้คำปรึกษา
- ฉันสามารถสร้างตัวบ่งชี้ในการประเมินได้หลากหลายชนิด อย่างถูกต้อง และเหมาะสมครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน
- ฉันสามารถสร้างตัวบ่งชี้ในการประเมินได้หลากหลายชนิด อย่างถูกต้อง และเหมาะสมครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน

15. การตัดเกรดเพื่อประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

- ฉันใช้วิธีการตัดเกรดวิธีเดียวที่เข้ามาโดยตลอด
- ฉันสามารถเลือกใช้วิธีการตัดเกรดหลายวิธี โดยต้องมีผู้แนะนำหรือให้คำปรึกษา
- ฉันสามารถเลือกใช้วิธีการตัดเกรดหลายวิธี โดยการศึกษาด้วยตนเอง และไม่ต้องมีผู้แนะนำหรือให้คำปรึกษา
- ฉันสามารถเลือกใช้วิธีการตัดเกรดได้หลากหลายวิธีอย่างถูกต้อง เหมาะสม และมีความยุติธรรมต่อนักศึกษา

16. การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการประเมินผลงานของนักศึกษา
- ดัชนีใช้ข้อมูลจากการตรวจแบบในชั้นเรียนและการสอบรวมเท่านั้น
 - ดัชนีใช้ข้อมูลจากการตรวจแบบในชั้นเรียนและการสอบรวม โดยมีการบันทึกความก้าวหน้าของนักศึกษาบ้างเป็นบางครั้ง
 - ดัชนีใช้ข้อมูลจากการตรวจแบบในชั้นเรียนและการสอบรวม โดยมีการบันทึกความก้าวหน้าของนักศึกษาอย่างครบถ้วน เป็นประจำสม่ำเสมอ
 - ดัชนีใช้ข้อมูลจากการตรวจแบบในชั้นเรียนและการสอบรวม โดยมีการบันทึกความก้าวหน้าของนักศึกษาอย่างครบถ้วน เป็นประจำสม่ำเสมอ รวมทั้งเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลอื่นทั้งจากอาจารย์ และเพื่อนของนักศึกษา
17. การนำเสนอผลการประเมินให้แก่นักศึกษา
- ดัชนีนำเสนอผลการประเมินโดยแสดงเพียงคะแนนดิบหรือเกรด
 - ดัชนีนำเสนอผลการประเมินโดยแสดงคะแนนดิบหรือเกรด และระบุเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน
 - ดัชนีนำเสนอผลการประเมินโดยแสดงคะแนนดิบหรือเกรด ในรูปของกราฟหรือสถิติ และระบุเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน
 - ดัชนีนำเสนอผลการประเมินโดยแสดงคะแนนดิบหรือเกรด ในรูปของกราฟหรือสถิติ ระบุเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน พร้อมทั้งข้อเสนอแนะของอาจารย์ในการพัฒนาและปรับปรุงแก้ไข
18. การปรับปรุงการวิธีการประเมินโดยใช้ผลการประเมินที่มีอยู่
- ดัชนีไม่เคยนำผลการประเมินที่มีอยู่มาใช้ปรับปรุงวิธีการประเมินเลย
 - ดัชนีนำผลการประเมินที่มีอยู่มาใช้ปรับปรุงวิธีการประเมินของตนเอง แต่ต้องมีคนแนะนำหรือสั่งให้ทำ
 - ดัชนีนำผลการประเมินที่มีอยู่มาใช้ปรับปรุงวิธีการประเมินของตนเองบ่อย ๆ
 - ดัชนีนำผลการประเมินที่มีอยู่มาใช้ปรับปรุงวิธีการประเมินของตนเองอยู่เสมอ
19. การนำผลที่ได้จากการประเมินผลงานของนักศึกษาไปใช้ปรับปรุงและพัฒนาการสอน
- ดัชนีแทบจะไม่ได้นำผลการประเมินไปใช้ปรับปรุงและพัฒนาการสอนเลย
 - ดัชนีนำผลการประเมินไปใช้ปรับปรุงและพัฒนาการสอนของตนเอง แต่ต้องมีคนแนะนำหรือสั่งให้ทำ
 - ดัชนีนำผลการประเมินไปใช้ปรับปรุงและพัฒนาการสอนของตนเองบ่อย ๆ
 - ดัชนีนำผลการประเมินไปใช้ปรับปรุงและพัฒนาการสอนของตนเองอยู่เสมอ
20. การมีส่วนร่วมและมีบทบาทในการวางแผนการประเมินการเรียนการสอนรายวิชาสัปดาห์
- ดัชนีไม่เคยมีส่วนร่วมในการวางแผนประเมินการเรียนการสอน
 - ดัชนีมีส่วนร่วมในการวางแผนประเมินการเรียนการสอน และระดมสมองร่วมกับอาจารย์ผู้สอนท่านอื่น
 - ดัชนีมีส่วนร่วมและมีบทบาทพอสมควรในการวางแผนประเมินการเรียนการสอน และระดมสมองร่วมกับอาจารย์ผู้สอนท่านอื่น
 - ดัชนีมีส่วนร่วมและมีบทบาทสำคัญในการวางแผนประเมินการเรียนการสอน และระดมสมองร่วมกับอาจารย์ผู้สอนท่านอื่น

ตอนที่ 4 เจตคติในการประเมิน

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ที่สอดคล้องกับความคิดเห็นของท่าน

ข้อความ	มาก	ค่อนข้างมาก	ค่อนข้างน้อย	น้อย
1. ฉันเชื่อว่าการประเมินของอาจารย์มีส่วนผลักดันให้นักศึกษาเกิดการปรับปรุงและพัฒนาตนเอง.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ฉันเชื่อว่าการกำหนดเกณฑ์การประเมินที่น่าเชื่อถือจะนำมาซึ่งผลการประเมินที่ถูกต้อง.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ฉันเชื่อว่าการประเมินที่อิงตัวบ่งชี้ (indicator) ในการประเมินของอาจารย์จะทำให้ผลการประเมินมีความถูกต้อง.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ฉันเชื่อว่าการประเมินเครื่องมือในการประเมินเป็นสิ่งจำเป็นที่จะทำให้ผลการประเมินมีความถูกต้อง.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. ฉันเชื่อว่าการประเมินเป็นสิ่งสำคัญต่อการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. ฉันเชื่อว่าการให้ข้อมูลย้อนกลับ (feedback) แก่นักศึกษาอย่างต่อเนื่องเป็นประจำช่วยให้นักศึกษาเกิดการปรับปรุงและพัฒนา.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. ฉันเชื่อว่าการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ การประเมินมีความสำคัญต่อการพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาเป็นรายบุคคล.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. ฉันเชื่อว่าการประเมินจากผู้ประเมินหลายแหล่ง (multiple sources) จะทำให้ผลที่ได้ถูกต้องแม่นยำมากยิ่งขึ้น.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. ฉันเชื่อว่าการประเมินเป็นสิ่งสำคัญที่ทุกคนสามารถฝึกฝนได้.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. ฉันเชื่อว่าการประเมินของอาจารย์เป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้การประเมินเกิดประสิทธิภาพ.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. ฉันเชื่อว่าการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ได้ดำเนินการอยู่ในปัจจุบันมีความเหมาะสมแล้ว.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. ฉันเชื่อว่าการตัดสินผลการเรียนรู้โดยการให้เกรดเพียงอย่างเดียวยังไม่เพียงพอ แต่ควรมีข้อเสนอแนะสำหรับการปรับปรุงที่ชัดเจน..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. ฉันเชื่อว่าการออกแบบการประเมินเป็นเรื่องยุ่งยาก ซับซ้อน และต้องใช้เวลา.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. ฉันเชื่อว่าการประเมินตนเองควบคู่ไปกับการเรียนการสอนด้วย.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. ฉันเชื่อว่าการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาตามสภาพจริงจะช่วยให้การศึกษาได้รับการพัฒนาอย่างเหมาะสม.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ข้อความ	มาก	ค่อนข้างมาก	ค่อนข้างน้อย	น้อย
16. ฉันเชื่อว่าการวิเคราะห์ข้อมูลจากการประเมินเป็นเรื่องยุ่งยากซับซ้อน และต้องใช้เวลามาก.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. ฉันเชื่อว่าการประเมินผลงานของนักศึกษาสามารถนำเทคนิควิธีการประเมินมาประยุกต์ใช้ได้หลากหลายรูปแบบ.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. ฉันเชื่อมั่นที่จะตัดสินผลงานของนักศึกษาโดยใช้ประสบการณ์ของตนเองมากกว่าใช้เครื่องมือในการประเมิน.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. ฉันเชื่อว่าการประเมินจำเป็นต้องมีหลักฐานอ้างอิงผลที่ถูกต้องชัดเจน.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. ฉันเชื่อว่าการเสนอผลประเมินต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีความสำคัญต่อการพัฒนานักศึกษา และการวางแผนการเรียนการสอน.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.2 แบบประเมินตนเองของผู้สอน

แบบประเมินตนเองของผู้สอนพัฒนาขึ้นจากการฝึกปฏิบัติการ สำหรับให้ผู้สอนประเมินตนเองโดยการจดบันทึกตามประเด็นดังนี้

ประเด็นการประเมินตนเอง	ผลการประเมิน
1. การตระหนักและเห็นความสำคัญของการประเมิน
2. การวางแผนก่อนทำการประเมิน
3. การประเมินอย่างตั้งใจ
4. การจดบันทึกผลการประเมิน
5. การปรับปรุงการประเมิน
6. ข้อคิดเห็นอื่น ๆ

ศูนย์วิทยทวัทยาการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ระยะที่ 3 การพัฒนารูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ

3.1 แบบสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาสมรรถนะฯ

คำชี้แจง แบบสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาสมรรถนะฯ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการทดลองใช้รูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ และความคิดเห็นต่อโครงการพัฒนาสมรรถนะฯ โดยมีประเด็นคำถาม จำนวน 5 ข้อ ดังนี้

1. การทดลองใช้รูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอของท่าน มีปัญหาและอุปสรรคอย่างไรบ้าง

.....

.....

2. ท่านมีแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขสภาพปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นอย่างไร

.....

.....

3. ท่านคิดว่าการดำเนินงานบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่

.....

.....

4. สิ่งใดบ้างที่ท่านคิดว่าเป็นจุดเด่น-จุดอ่อน ในการประเมินของท่าน

.....

.....

5. ความคิดเห็นต่อโครงการพัฒนาสมรรถนะฯ

.....

.....

3.2 แบบประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรม

คำชี้แจง แบบประเมินมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรม ซึ่งผู้วิจัยได้สังเคราะห์จากรูปแบบการประเมินของอาจารย์ผู้สอนที่ได้เข้าร่วมโครงการพัฒนาสมรรถนะในการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอโดยใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ

ขอความกรุณาผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรมทั้ง 6 รูปแบบ (รายละเอียดดังเอกสารหมายเลข 2) โดยพิจารณาตามโครงสร้างการประเมิน เนื้อหาสาระของการประเมิน และผลการทดลองใช้รูปแบบการประเมิน พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและพัฒนา รูปแบบการประเมินให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น ดังนี้

1. รูปแบบการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนที่เน้นวิถีเชิงระบบ
2. รูปแบบการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนที่เน้นวิถีเชิงธรรมชาติ
3. รูปแบบการประเมินความก้าวหน้าที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม
4. รูปแบบการประเมินสรุปรวมแบบผู้สอนทุกคนตรวจผลงานร่วมกัน
5. รูปแบบการประเมินสรุปรวมแบบผู้สอนบางคนตรวจผลงานร่วมกัน
6. รูปแบบการประเมินสรุปรวมแบบผู้สอนตรวจผลงานแยกรายกลุ่ม

โครงสร้างการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรม

โครงสร้างการประเมิน	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
โครงสร้างการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรม แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ การประเมินความก้าวหน้า (formative evaluation) และการประเมินสรุปรวม (summative evaluation)					

ข้อเสนอแนะ.....

เนื้อหาสาระของการประเมินและผลการทดลองใช้รูปแบบการประเมิน

1. รูปแบบการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนที่เน้นวิถีเชิงระบบ

รูปแบบการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนที่เน้นวิถีเชิงระบบ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
1.1 แนวคิดการประเมินที่นำมาใช้ในความสอดคล้องเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการประเมิน /สภาพปัญหาที่ต้องการแก้ไข					
1.2 กระบวนการประเมินมีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการประเมิน/ สภาพปัญหาที่ต้องการแก้ไข					
1.3 รูปแบบการประเมินสามารถนำมาใช้ปฏิบัติได้จริง					
1.4 รูปแบบการประเมินมีความยุติธรรมและคำนึงถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการประเมิน					
1.5 รูปแบบการประเมินมีความเหมาะสมต่อการปรับปรุงและพัฒนาผู้เรียน					

ข้อเสนอแนะ.....

2. รูปแบบการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนที่เน้นวิถีเชิงธรรมชาติ

รูปแบบการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียน ที่เน้นวิถีเชิงธรรมชาติ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
2.1 แนวคิดการประเมินที่นำมาใช้ในความสอดคล้องเหมาะสมกับ วัตถุประสงค์ของการประเมิน /สภาพปัญหาที่ต้องการแก้ไข					
2.2 กระบวนการประเมินมีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการ ประเมิน/ สภาพปัญหาที่ต้องการแก้ไข					
2.3 รูปแบบการประเมินสามารถนำมาใช้ปฏิบัติได้จริง					
2.4 รูปแบบการประเมินมีความยุติธรรมและคำนึงถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จากการประเมิน					
2.5 รูปแบบการประเมินมีความเหมาะสมต่อการปรับปรุงและพัฒนา ผู้เรียน					

ข้อเสนอแนะ.....

3. รูปแบบการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม

รูปแบบการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียน ที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
3.1 แนวคิดการประเมินที่นำมาใช้ในความสอดคล้องเหมาะสมกับ วัตถุประสงค์ของการประเมิน /สภาพปัญหาที่ต้องการแก้ไข					
3.2 กระบวนการประเมินมีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการ ประเมิน/ สภาพปัญหาที่ต้องการแก้ไข					
3.3 รูปแบบการประเมินสามารถนำมาใช้ปฏิบัติได้จริง					
3.4 รูปแบบการประเมินมีความยุติธรรมและคำนึงถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จากการประเมิน					
3.5 รูปแบบการประเมินมีความเหมาะสมต่อการปรับปรุงและพัฒนา ผู้เรียน					

ข้อเสนอแนะ.....

4. รูปแบบการประเมินสรุปรวมแบบผู้สอนทุกคนตรวจผลงานร่วมกัน

รูปแบบการประเมินสรุปรวม แบบผู้สอนทุกคนตรวจผลงานร่วมกัน	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
4.1 แนวคิดการประเมินที่นำมาใช้ในความสอดคล้องเหมาะสมกับ วัตถุประสงค์ของการประเมิน /สภาพปัญหาที่ต้องการแก้ไข					
4.2 กระบวนการประเมินมีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการ ประเมิน/ สภาพปัญหาที่ต้องการแก้ไข					
4.3 รูปแบบการประเมินสามารถนำมาใช้ปฏิบัติได้จริง					
4.4 รูปแบบการประเมินมีความยุติธรรมและคำนึงถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จากการประเมิน					
4.5 รูปแบบการประเมินมีความเหมาะสมต่อการตัดสินใจผลการเรียนรู้ของ ผู้เรียน					

ข้อเสนอแนะ.....

5. รูปแบบการประเมินสรุปรวมแบบผู้สอนบางคนตรวจผลงานร่วมกัน

รูปแบบการประเมินสรุปรวม แบบผู้สอนบางคนตรวจผลงานร่วมกัน	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
5.1 แนวคิดการประเมินที่นำมาใช้ในความสอดคล้องเหมาะสมกับ วัตถุประสงค์ของการประเมิน /สภาพปัญหาที่ต้องการแก้ไข					
5.2 กระบวนการประเมินมีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการ ประเมิน/ สภาพปัญหาที่ต้องการแก้ไข					
5.3 รูปแบบการประเมินสามารถนำมาใช้ปฏิบัติได้จริง					
5.4 รูปแบบการประเมินมีความยุติธรรมและคำนึงถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จากการประเมิน					
5.5 รูปแบบการประเมินมีความเหมาะสมต่อการตัดสินใจผลการเรียนรู้ของ ผู้เรียน					

ข้อเสนอแนะ.....

6. รูปแบบการประเมินสรุปรวมแบบผู้สอนตรวจแยกรายกลุ่ม

รูปแบบการประเมินสรุปรวม แบบผู้สอนตรวจแยกรายกลุ่ม	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
6.1 แนวคิดการประเมินที่นำมาใช้ในความสอดคล้องเหมาะสมกับ วัตถุประสงค์ของการประเมิน / สภาพปัญหาที่ต้องการแก้ไข					
6.2 กระบวนการประเมินมีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการ ประเมิน / สภาพปัญหาที่ต้องการแก้ไข					
6.3 รูปแบบการประเมินสามารถนำมาใช้ปฏิบัติได้จริง					
6.4 รูปแบบการประเมินมีความยุติธรรมและคำนึงถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จากการประเมิน					
6.5 รูปแบบการประเมินมีความเหมาะสมต่อการตัดสินใจผลการเรียนรู้ของ ผู้เรียน					

ข้อเสนอแนะ.....

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ค

เอกสารประกอบการฝึกอบรม

โครงการ

การพัฒนาสมรรถนะในการประเมินการเรียนการสอน
แบบสตูดิโอโดยใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ
สำหรับอาจารย์ผู้สอนคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

วันที่ 17 – 18 พฤษภาคม 2553 ณ ห้องประชุม 314

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เรียบเรียงโดย
สาธิตา สกุลรัตน์กุลชัย

ส่วนนำ

การจัดการเรียนการสอนในทุกระดับต่างมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีพัฒนาการที่เหมาะสม ผู้สอนจึงมีบทบาทสำคัญต่อการเรียนการสอนในชั้นเรียนโดยนอกจากทำหน้าที่จัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้ความรู้แก่ผู้เรียนแล้ว อีกสิ่งหนึ่งที่เป็นหน้าที่สำคัญของผู้สอนคือการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน แต่เนื่องจากการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาอาจารย์ผู้สอนของแต่ละคณะต่างเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง โดยส่วนใหญ่แล้วเป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาในศาสตร์ที่มีความเฉพาะเจาะจงในสาขาที่ทำการสอน อาจารย์ที่สำเร็จการศึกษาในสาขาต่าง ๆ ที่ไม่ใช่ทางด้านการศึกษาและยังไม่มีประสบการณ์ทางการประเมิน เมื่อต้องประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนหรือทำการประเมินทางการศึกษาอื่น ๆ เช่น การประเมินหลักสูตร การประเมินบัณฑิต การประเมินการปฏิบัติงาน หรือการประเมินโครงการ อาจพบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการได้

ดังนั้น เอกสารประกอบการฝึกอบรมสำหรับโครงการ การพัฒนาสมรรถนะในการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอโดยใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ สำหรับอาจารย์ผู้สอน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์นี้ จึงได้นำเสนอเนื้อหาสาระที่สำคัญสำหรับการประเมินทางการศึกษา ประกอบด้วย ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการประเมิน หลักการ แนวคิด และทฤษฎีการประเมินที่ผู้สอนสามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อการพัฒนา รูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ รวมถึงการประเมินทางการศึกษาอื่น ๆ สาระสำคัญของเอกสารแบ่งเป็น 4 ตอน คือ **ตอนที่ 1 ความรู้พื้นฐานของการวัดและประเมิน** เป็นการนำเสนอเกี่ยวกับความหมายและความแตกต่างระหว่างการวัดและการประเมิน รวมถึงประเภทของการวัดและการประเมินทางการศึกษา **ตอนที่ 2 หลักการ แนวคิด และทฤษฎีการประเมิน** มุ่งนำเสนอหลักการ/แนวคิด/ทฤษฎีทางการประเมินแบบต่าง ๆ ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ **ตอนที่ 3 การออกแบบการประเมิน** วิธีการสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการวัดและประเมินผู้เรียน เทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์ และ **ตอนที่ 4 จริยธรรมและมาตรฐานในการประเมิน** โดยเสนอจริยธรรมทางการประเมินและมาตรฐานในการประเมินที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 1 ความรู้พื้นฐานของการวัดและประเมิน

1.1 การวัด (measurement) และ การประเมิน (evaluation)

ในการประเมินทางการศึกษามีคำอยู่ 2 คำ ที่มีความหมายคาบเกี่ยวกันและมักมีการเข้าใจผิดอยู่บ่อยครั้งโดยเข้าใจว่าเป็นคำที่มีความหมายเดียวกันหรือบางครั้งมีการใช้สลับกัน คือ คำว่าการวัด (measurement) และ การประเมิน (evaluation) ขอให้ท่านลองอ่านข้อความต่อไปนี้ แล้วพิจารณาว่าข้อความใดคือการวัด และข้อความใดคือการประเมิน

ข้อความที่ 1 ครูวัดผลการทำวิจัยของผู้เรียนโดยให้ผู้เรียนได้เกรด A

ข้อความที่ 2 ครูประเมินผลการทำวิจัยของผู้เรียนโดยให้ผู้เรียนได้เกรด A

ข้อความที่ 3 ครูวัดผลการทำวิจัยของผู้เรียนโดยให้ผู้เรียนได้คะแนนเท่ากับ 85 คะแนน

ข้อความที่ 4 ครูประเมินผลการทำวิจัยของผู้เรียนโดยให้ผู้เรียนได้คะแนนเท่ากับ 85 คะแนน

คำตอบคือข้อความที่ 2 เป็นการประเมิน และข้อความที่ 3 เป็นการวัด ส่วนข้อความที่ 1 และ 4 เป็นการตีความหมายที่คลาดเคลื่อนของคำว่า การวัดและการประเมิน ตัวอย่างข้างต้นจะเห็นว่า การวัดมีความเกี่ยวข้องกับการกำหนดค่าเชิงตัวเลข ส่วนการประเมินเป็นการตัดสินคุณค่า เช่น การให้เกรด A เป็นการประเมินว่าผู้เรียนมีความสามารถในการทำวิจัยอยู่ในระดับดีมาก ดังนั้น ความหมายของการวัดและการประเมินจึงแตกต่างกันสรุปได้ดังนี้ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2548; สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2549)

การวัด (measurement) คือ การกำหนดตัวเลขเชิงปริมาณให้แก่สิ่งต่าง ๆ ตามกฎเกณฑ์
การประเมิน (evaluation) คือ การตัดสินคุณค่าของค่าที่ได้จากการวัดโดยใช้ดุลยพินิจ (judgment)

โดยความสัมพันธ์ระหว่างการวัดและการประเมินสามารถทำความเข้าใจได้ง่ายขึ้นจากสมการ (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2549) คือ $E = M + J$ หรือ **การประเมิน = การวัด + ดุลยพินิจ**

จากความสัมพันธ์ดังกล่าวจะเห็นได้ว่าการวัดเป็นส่วนหนึ่งของการประเมิน อย่างไรก็ตามบางท่านอาจมีข้อโต้แย้งว่าการประเมินต้องมีการตีค่าเป็นตัวเลขจากการวัดเท่านั้นหรือไม่? ในสถานการณ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้เรียนผู้สอนอาจไม่จำเป็นต้องตีค่าผลงานเป็นตัวเลขประเด็นนี้ขอชี้แจงว่าความสัมพันธ์ระหว่างการวัดและการประเมินข้างต้น เป็นการแสดงให้เห็นว่าการประเมินมีความหมายครอบคลุมมากกว่าการวัด โดยการประเมินต้องมีการตัดสินคุณค่าจากการใช้ดุลยพินิจ ข้อมูลที่ใช้ในการตัดสินคุณค่ามีความเป็นไปได้ที่จะใช้ข้อมูลจากการวัด ซึ่งมีการกำหนดค่าเป็น

ตัวเลข และข้อมูลที่ไม่ใช่การวัด ซึ่งกำหนดค่าโดยการบรรยายคุณภาพ ในกรณีนี้หากผู้สอนมีการบรรยายคุณภาพของผลการปฏิบัติงานของผู้เรียนอย่างเป็นระบบ มีเกณฑ์ที่ใช้ในการให้เกรดที่เป็นมาตรฐาน ก็ถือว่าการประเมินเช่นกัน แต่หากดำเนินการอย่างไม่มีระบบ ไม่มีเกณฑ์ที่เป็นมาตรฐาน ผลที่ได้จากการตัดสินคุณค่าก็มีโอกาสที่จะเกิดความลำเอียงทำให้ผลการประเมินขาดความน่าเชื่อถือได้

1.2 ประเภทของการประเมินทางการศึกษา

การประเมินในการจัดการเรียนการสอนมีหลายประเภท ในที่นี้ขอยกตัวอย่างเพียงบางประเภทที่ใช้กันแพร่หลาย โดยแต่ละประเภทมีลักษณะเป็นดังนี้ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2548)

การประเมินความก้าวหน้า (formative evaluation) เป็นการประเมินในขณะดำเนินการเรียนการสอน เพื่อให้ข้อมูลย้อนกลับ (feedback) เกี่ยวกับประสิทธิภาพการเรียนการสอน ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาผู้เรียน เช่น การสอบโดยคณาจารย์ (jury) โดยการประเมินผลงานที่ติดไว้ (pinned up) ระหว่างที่ผู้เรียนดำเนินการออกแบบ เป็นการประเมินเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการปรับปรุงและพัฒนาผลงาน หรือการให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับการเรียนการสอนซึ่งจะช่วยให้ผู้สอนเกิดการปรับปรุงพัฒนาการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

การประเมินสรุปรวม (summative evaluation) เป็นการประเมินหลังสิ้นสุดการเรียนการสอน เพื่อตัดสินคุณค่าการเรียนรู้ของผู้เรียนว่าอยู่ในระดับใด เช่น การสอบปลายภาค เป็นการตัดสินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนในภาคการศึกษาที่ผ่านมา

การประเมินอิงกลุ่ม (norm-referenced evaluation) เป็นการประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียนรู้โดยมีกลุ่มเปรียบเทียบ เช่น การตัดเกรดโดยพิจารณาจากผลการเรียนของผู้เรียนในชั้นเรียนเดียวกัน

การประเมินอิงเกณฑ์ (criterion-referenced evaluation) เป็นการประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียนรู้โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่เป็นมาตรฐาน เช่น การตัดเกรดโดยใช้เกณฑ์ของคณะ

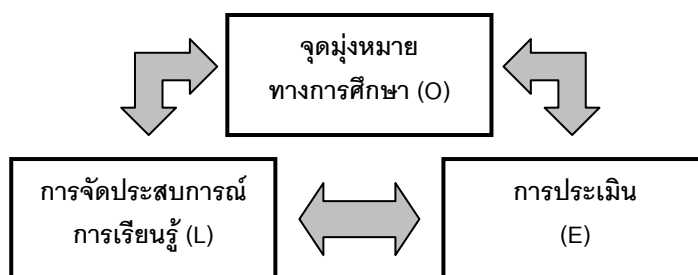
การประเมินเพื่อจัดวางตำแหน่ง (placement evaluation) เป็นการประเมินก่อนที่จะเริ่มเรียน เพื่อศึกษาความพร้อม ความสนใจ และทักษะพื้นฐานของผู้เรียน ซึ่งมีประโยชน์ต่อการวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เช่น การสอบวัดระดับความสามารถเพื่อจัดระดับกลุ่มผู้เรียน

การประเมินเพื่อวินิจฉัย (diagnostic evaluation) เป็นการประเมินเพื่อวินิจฉัยสาเหตุของปัญหาการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นระหว่างการเรียนการสอน เพื่อปรับปรุงแก้ไขปัญหาได้ตรงประเด็น ตัวอย่างเช่น ผู้เรียนออกแบบสถาปัตยกรรมมีปัญหาเกี่ยวกับเรื่องมุมมอง (perspective) ทำให้ไม่เข้าใจการออกแบบผังบริเวณ ผู้สอนจึงทำการประเมินเพื่อวินิจฉัยว่าปัญหาเกิดจากอะไร เช่น ผู้สอนสอนเร็วไป หรือผู้เรียนขาดการฝึกฝนทักษะในการมองภาพที่มีหลายมิติ เป็นต้น

การประเมินตามสภาพจริง (authentic assessment) เป็นการตัดสินความรู้ความสามารถและทักษะของผู้เรียนในสภาพที่สอดคล้องกับชีวิตจริง ใช้สถานการณ์เป็นสื่อทำให้ผู้เรียนตอบสนองโดยการลงมือกระทำ เพื่อให้ได้ผลผลิตที่สะท้อนถึงคุณภาพความรู้ความสามารถและทักษะของผู้เรียน เป็นการประเมินที่เน้นการปฏิบัติ เช่น การประเมินผู้เรียนโดยกำหนดโจทย์เป็นสถานการณ์ให้ผู้เรียนออกแบบเป็นการประเมินความรู้และทักษะของผู้เรียนที่สะท้อนจากผลงานการออกแบบของผู้เรียนพัฒนาขึ้น

1.3 บทบาทของการประเมินทางการศึกษา

การจัดการศึกษาโดยทั่วไป ประกอบด้วย องค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2548) คือ จุดมุ่งหมายทางการศึกษา (Objective) การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ (Learning experience) และการประเมิน (Evaluation) หรือเรียกย่อ ๆ ว่า OLE องค์ประกอบเหล่านี้ต่างมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบ กล่าวคือ **จุดมุ่งหมายทางการศึกษา** เป็นสิ่งที่ใช้กำหนดทิศทางในการจัดการศึกษา พิจารณาได้จากองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ (1) ด้านพุทธิพิสัย (cognitive domain) เป็นการเรียนรู้ทางสติปัญญา ความรู้ ความคิด และการแก้ปัญหาของผู้เรียน (2) ด้านจิตพิสัย (affective domain) เป็นการเรียนรู้ทางอารมณ์และความรู้สึกของผู้เรียน และ (3) ด้านทักษะพิสัย (psychomotor domain) เป็นการเรียนรู้เกี่ยวกับทักษะการปฏิบัติของผู้เรียน (Bloom และคณะ 1956 อ้างถึงใน ศิริชัย กาญจนวาสี, 2548) **การจัดประสบการณ์การเรียนรู้** เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน โดยการจัดประสบการณ์เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ทางด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย หรือทักษะพิสัย ที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่กำหนด และ **การประเมิน** เป็นการตัดสินคุณค่าของสิ่งที่เกิดขึ้นจากการจัดการศึกษา



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการจัดการศึกษา

บทบาทของการประเมินในการจัดการเรียนการสอนสามารถพิจารณาได้ 2 ประเด็น คือ (1) **การประเมินความก้าวหน้า (formative evaluation)** เพื่อให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนา เช่น ในการเรียนออกแบบสถาปัตยกรรมผู้สอนประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนผ่านการวิพากษ์งาน (desk critique) บทบาทของการประเมินความก้าวหน้าจึงเป็นการประเมินเพื่อให้ผู้เรียนทราบข้อดี ข้อเสีย ของผลงานตนเอง ทำให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนาผลงานให้ดียิ่งขึ้น และ (2) **การประเมินสรุปรวม (summative evaluation)** เพื่อตัดสินคุณค่าของสิ่งที่มุ่งประเมิน เป็นการประเมินหลังจากสิ้นสุดการดำเนินงาน ผลจากการประเมินสรุปรวมจะนำมาสู่การตัดสินใจ เช่น ผู้สอนประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนผ่านผลงานการออกแบบที่เสร็จสิ้นสมบูรณ์ในการสอบปลายภาค เป็นการตัดสินระดับการเรียนรู้ของผู้เรียนในรายวิชานั้น ๆ

ตอนที่ 2 หลักการ แนวคิด และทฤษฎีการประเมิน

2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน

ปัจจุบันการประเมินได้รับการยอมรับว่าเป็นศาสตร์แขนงหนึ่งที่มีลักษณะเป็นวิทยาการข้ามสาขา (transdiscipline) กล่าวคือ เป็นศาสตร์ที่มีเนื้อหาหรือวิธีการที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับศาสตร์อื่นและสามารถนำความรู้จากศาสตร์อื่นมาใช้ในการประเมินได้ (Scriven, 1994) การนำเสนอในส่วนนี้จึงมุ่งเน้นการทำความเข้าใจสิ่งที่เป็นฐานคิดเกี่ยวกับการประเมิน ประกอบด้วย ปรัชญาการประเมินและรูปแบบการประเมิน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.1.1 ปรัชญาการประเมิน ในการประเมินเพื่อตัดสินคุณค่าสิ่งใดก็ตาม ผู้ทำการประเมินหรือนักประเมินควรทำความเข้าใจและตอบคำถามให้ได้ว่า **“สิ่งที่มุ่งประเมินคืออะไร ทำไมต้องทำการประเมิน และจะทำการประเมินอย่างไร”** เพื่อให้เข้าถึงคุณค่าของสิ่งที่มุ่งประเมิน ปรัชญาการประเมินจึงมุ่งตอบคำถามที่สำคัญ คือ ประเมินทำไม และประเมินอย่างไร (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2550; สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2549) กล่าวคือ

ประเมินทำไม: เป้าหมายการประเมิน แบ่งออกเป็น 2 แนวคิด คือ (1) **การประเมินที่เน้นการตัดสินใจ (decision-oriented evaluation)** ซึ่งอาศัยแนวคิดประโยชน์นิยม (utilitarianism) ที่เชื่อว่าการประเมินจะมีคุณค่าก็ต่อเมื่อเกิดการนำไปใช้ประโยชน์ บทบาทของนักประเมินทำหน้าที่เป็นผู้นำเสนอสารสนเทศให้ผู้มีอำนาจตัดสินใจ โดยไม่ควรมีบทบาทในการตัดสินใจเพราะทำให้สูญเสียความเป็นกลาง และ (2) **การประเมินที่เน้นการตัดสินใจคุณค่า (value-oriented evaluation)** อาศัยแนวคิดแบบพหุนิยม (pluralism) ที่เชื่อว่าเป้าหมายของการประเมินไม่ได้มีเพียงหนึ่งเดียว เน้นความเชี่ยวชาญของนักประเมินในการตัดสินใจคุณค่า โดยคุณค่านั้นมีอยู่ 2 ลักษณะ (Guba และ Lincoln, 1981) คือ ลักษณะแรก คุณค่าภายใน (merit; intrinsic or context-free value) เป็นคุณค่าที่มีอยู่ภายในของสิ่งที่มุ่งประเมินอยู่แล้ว เช่น ความถนัดทางสถาปัตยกรรมของผู้เรียนแต่ละคน หรือความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านของผู้สอนแต่ละคน และลักษณะที่สอง คุณค่าภายนอก (worth; extrinsic or context-determined value) เป็นคุณค่าที่เกิดขึ้นตามสภาพแวดล้อมที่อยู่ภายนอก เช่น สถาปนิกท่านหนึ่งสร้างผลงานเป็นที่ยอมรับในวงกว้างว่ามีความเชี่ยวชาญในการออกแบบสถาปัตยกรรมไทย เป็นต้น การประเมินคุณค่าภายในทำได้ค่อนข้างยากโดยทั่วไปแล้วมักใช้การเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน เช่น ความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ หรือการเปรียบเทียบกับมาตรฐานซึ่งเป็นที่ยอมรับ ส่วนการประเมินคุณค่าภายนอกทำได้โดยการเปรียบเทียบผลกระทบ (impact) หรือ ผลลัพธ์ (outcome) กับความต้องการภายนอก (external requirements)

ตารางที่ 1 แนวคิดและจุดเน้นของเป้าหมายการประเมิน

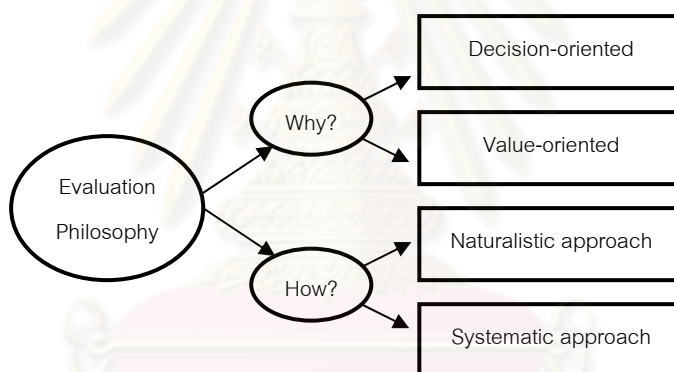
ประเมินทำไม	แนวคิด	จุดเน้น
ประเมินเพื่อเสนอสารสนเทศ (decision-oriented)	ประโยชน์นิยม (utilitarianism) เน้นการใช้ประโยชน์จากการประเมิน	นักประเมินเป็นผู้นำเสนอสารสนเทศให้ผู้มีอำนาจตัดสินใจ
ประเมินเพื่อตัดสินใจคุณค่า (value-oriented)	พหุนิยม (pluralism) เน้นความเชี่ยวชาญของนักประเมินในการตัดสินใจคุณค่า	นักประเมินเป็นผู้ตัดสินใจคุณค่า

ประเมินอย่างไร: วิธีการประเมินมี 2 แนวทาง คือ (1) **วิธีการเชิงธรรมชาติ (naturalistic approach)** มาจากแนวคิดแบบอัตถนิยม (subjectivism) ที่เชื่อว่าการตัดสินใจคุณค่าเป็นเรื่องของแต่ละบุคคล วิธีการที่ใช้ในการประเมินจึงมีความยืดหยุ่น เก็บข้อมูลอย่างรอบด้านตามสภาพธรรมชาติ เช่น การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้เรียนโดยทำความเข้าใจผู้เรียนเป็นรายบุคคล เพื่อให้เข้าถึงพฤติกรรมและความสามารถในการออกแบบ เก็บข้อมูลจากการสังเกตพูดคุยกับตัวผู้เรียนและบุคคลที่เกี่ยวข้อง (2) **วิธีการเชิงระบบ (systematic approach)** มาจากแนวคิดแบบปรนัยนิยม (objectivism) ที่เชื่อว่าความจริงเป็นสิ่งสากล จึงเน้นการวางแผนการดำเนินงานที่เป็นระบบ มีเครื่องมือวิเคราะห์และสรุปผลตามเกณฑ์และมาตรฐานที่กำหนดไว้ เช่น ผู้สอนวางแผนประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยกำหนดเกณฑ์และมาตรฐาน เพื่อประเมินผู้เรียนแต่ละคนภายใต้มาตรฐานเดียวกัน

ตารางที่ 2 แนวคิดและจุดเน้นของวิธีการประเมิน

ประเมินอย่างไร	แนวคิด	จุดเน้น
วิธีการเชิงธรรมชาติ (naturalistic approach)	อัตนัยนิยม (subjectivism) เชื่อว่าคุณค่า เป็นเรื่องของแต่ละบุคคล	ใช้วิธีการที่มีความยืดหยุ่น เก็บข้อมูล รอบด้านตามสภาพธรรมชาติ
วิธีการเชิงระบบ (systematic approach)	ปรนัยนิยม (objectivism) เชื่อว่าความ จริงเป็นสิ่งสากล	เน้นการทำงานที่เป็นระบบมีการ วางแผนวิเคราะห์และสรุปผลตาม เกณฑ์ที่กำหนด

ดังนั้น ในการประเมินการเรียนการสอนผู้สอนต้องกำหนดให้ชัดเจนว่าสิ่งที่มุ่งประเมินคืออะไร? เช่น ต้องการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ประเมินทำไม? เพื่อตัดสินคุณค่าของผู้เรียนประเมินอย่างไร? ใช้วิธีการเชิงระบบโดยวางแผนประเมิน สร้างเครื่องมือสำหรับประเมินที่มีตัวบ่งชี้ที่สะท้อนผลการเรียนรู้ของผู้เรียน กำหนดวิธีการวิเคราะห์ผล และเกณฑ์ในการตัดสินคุณค่าอย่างชัดเจน



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดของปรัชญาการประเมิน

2.1.2 รูปแบบการประเมิน (evaluation model) จากฐานคิดของปรัชญาการประเมินส่งผลให้ศาสตร์ทางการประเมินในช่วงเวลาที่ผ่านมาได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยนักประเมินที่มีชื่อเสียงหลายท่านได้เสนอรูปแบบการประเมินไว้ เช่น การประเมินที่เน้นวัตถุประสงค์ (objective-based evaluation) ของ Tyler (1930) การประเมินตามโมเดล CIPP (Context-Input-Process-Product) ของ Stufflebeam (1971) การประเมินที่เน้นการใช้ประโยชน์ (Utilization-Focused Evaluation) ของ Patton (1978) ซึ่งรูปแบบการประเมินแต่ละรูปแบบต่างก็มีจุดเน้นสำหรับการนำไปประยุกต์ใช้ที่แตกต่างกัน (รายละเอียดเกี่ยวกับรูปแบบการประเมินรูปแบบต่าง ๆ สามารถค้นคว้าเพิ่มเติมได้จาก เยาวดี วิบูลย์ศรี, 2549; ศิริชัย กาญจนวาสี, 2550; สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2549)

อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะพัฒนารูปแบบการประเมินได้นั้นควรทำความเข้าใจถึงความหมายของคำว่า “รูปแบบ หรือ โมเดล (model)” ก่อน ซึ่งหากพิจารณาถึง *ความหมาย* ของ รูปแบบ หรือ โมเดล พบว่า มีการใช้ใน 4 ความหมายด้วยกัน คือ (1) แบบจำลองของจริง (2) ตัวแบบที่ใช้เป็นแบบอย่าง (3) แผนภาพ หรือรูปแบบที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล สัญลักษณ์ และหลักการของระบบ และ (4) แบบแผน หรือแผนผังของการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่าง ๆ ในระบบ นอกจากนี้ *ประเภท* ของรูปแบบ หรือ โมเดล จำแนกได้เป็น 3 ลักษณะ คือ (1) โมเดลเชิงบรรยาย เป็นการนำเสนอโดยใช้การบรรยายเพื่อระบุถึงแนวคิด หลักการ หรือตัวแปร และมีคำอธิบายถึงปรากฏการณ์ด้วยคำบรรยายความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิด หลักการ หรือตัวแปรเหล่านั้น (2) โมเดลเชิงรูปภาพ เป็นการนำเสนอโดยใช้รูปภาพหรือสัญลักษณ์จำลอง ที่แสดงแนวคิด หลักการ หรือตัวแปร โดยมีการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิด หลักการ หรือตัวแปรเหล่านั้น และ (3) โมเดลเชิงคณิตศาสตร์ เป็นการนำเสนอโดยใช้สัญลักษณ์แทนแนวคิด หลักการ หรือตัวแปร และใช้ฟังก์ชันคณิตศาสตร์เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิด หลักการ หรือตัวแปรเหล่านั้น (เยาวดี วิบูลย์ศรี, 2549; ศิริชัย กาญจนวาสี, 2550) ดังนั้น จากความหมายและประเภทของรูปแบบจึงกล่าวโดยสรุปได้ว่า

รูปแบบการประเมิน หมายถึง แบบแผนของการประเมินภายใต้หลักการ แนวคิด และทฤษฎีที่มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งได้จากการศึกษาและวิจัยอย่างมีระบบ

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ

ในการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรม โดยทั่วไปมักเป็นการประเมินที่อาศัยความเชี่ยวชาญทางวิชาชีพของผู้สอนในการวิพากษ์ผลงานของผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ไปปรับปรุงและพัฒนาผลงานการออกแบบของตนเอง อย่างไรก็ตาม ในการออกแบบทางสถาปัตยกรรมมีความจำเป็นต้องอาศัยความรู้ทั้งทางด้านวิทยาศาสตร์และศิลปะ ซึ่งในส่วนของ การประเมินทางด้านวิทยาศาสตร์มักไม่พบปัญหาและอุปสรรคเท่าไรนัก เพราะมักมีเกณฑ์ที่ใช้ตรวจสอบและตัดสินคุณค่าอย่างเฉพาะเจาะจง เช่น มาตรฐานในการออกแบบ แต่ในส่วนของ การประเมินทางด้านศิลปะยังอาจมีความเป็นอัตนัยและมีปัญหาอุปสรรคในการประเมินอยู่บ้าง เช่น ปัญหาผู้เรียนไม่ยอมรับผลการประเมินโดยมักคิดว่าผู้สอนมีอคติ การประเมินไม่มีมาตรฐานที่แน่นอนขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของผู้สอนแต่ละคน การประเมินเป็นทีมไม่ได้ผลเพราะความเห็นและคะแนนของผู้สอนแต่ละคนแตกต่างกัน ทำให้ผู้เรียนเกิดความสับสน ผู้สอนให้ความสำคัญกับการประเมินน้อยเกินไป ผู้สอนไม่กำหนดเงื่อนไขการประเมินไว้ตั้งแต่ต้น เครื่องมือที่ใช้วัดขาดความเป็นปรนัยไม่สามารถอธิบายเกณฑ์ได้ชัดเจน ผู้เรียน

ไม่เข้าใจวิธีการประเมิน และผู้สอนมีความลำเอียงทำให้ผลการประเมินขาดความน่าเชื่อถือ เป็นต้น (อิทธิพล ตั้งโฉลก, 2528; บรรลือ ขอรวมเดช, 2534; อ้างถึงใน อารีญา คลังชำนาญ, 2537)

ดังนั้น เนื้อหาในส่วนนี้จึงได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการประเมินที่ผู้สอนสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ เพื่อพัฒนารูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอในปัจจุบันให้ดียิ่งขึ้น ประกอบด้วย 5 แนวคิด ได้แก่ (1) การประเมินตามสภาพจริง (2) การประเมินการปฏิบัติ (3) การประเมินแฟ้มสะสมงาน (4) การประเมินตนเอง และ (5) การประเมินตามแนวผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษาและศิลปะวิจารณ์ ดังนี้

2.2.1 การประเมินตามสภาพจริง (authentic assessment) แนวทางจัดกิจกรรม
การเรียนรู้ในการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรมทั้งแนวทางที่เน้นทางด้านผลลัพธ์ และแนวทางที่เน้นทางด้านปัญหา (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร, 2549) ต่างมีลักษณะเน้นการฝึกปฏิบัติที่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในการปฏิบัติวิชาชีพสถาปนิก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทางด้านปัญหาที่ใช้การตั้งโจทย์ให้ผู้เรียนค้นหากระบวนการแก้ปัญหา การประเมินการเรียนการสอนที่มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เช่นนี้สามารถนำแนวคิดการประเมินตามสภาพจริงมาใช้ได้ เพราะการประเมินตามสภาพจริงเป็นกระบวนการประเมินความสามารถของผู้เรียนจากการปฏิบัติงานในบริบทที่เหมือนชีวิตจริง เน้นให้ผู้เรียนประยุกต์ใช้ความรู้ การคิดวิเคราะห์อย่างลึกซึ้ง และทักษะในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นตามสภาพจริง (Wiggins, 1993; Hart, 1994; Montgomery, 2002 อ้างถึงใน กมลวรรณ ตังธนกานนท์, 2549)

ลักษณะสำคัญของการประเมินตามสภาพจริงมี 4 ประการ (กมลวรรณ ตังธนกานนท์, 2549) คือ (1) เป็นกระบวนการประเมินการปฏิบัติงานในภาคสนาม หรือสถานการณ์ที่สอดคล้องกับชีวิตจริง ทำให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ไปสู่ชีวิตจริงได้ (2) เป็นการประเมินที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประเมินตนเอง สามารถนำผลจากการประเมินไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาตนเองได้ (3) เป็นกระบวนการประเมินที่ส่งเสริมและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างแท้จริง โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลเป็นการตีค่าการปฏิบัติและความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน ซึ่งหลากหลายแตกต่างกันในแต่ละบุคคล และ (4) เกณฑ์ในการประเมินเป็นเกณฑ์ที่เปิดเผยแสดงถึงความหลากหลายในมุมมองของผู้เกี่ยวข้อง

วิธีการประเมินการเรียนรู้อของผู้เรียนตามสภาพจริงมี 4 วิธี (กมลวรรณ ตังธนกานนท์, 2549) คือ (1) การสังเกต โดยผู้สอนสามารถสังเกตแบบไม่เป็นทางการระหว่างผู้เรียนดำเนินกิจกรรมหรือสังเกตแบบเป็นทางการโดยใช้แบบฟอร์มสำหรับบันทึกข้อมูล (2) การสัมภาษณ์ มักใช้ร่วมกับการสังเกตโดยผู้สอนสนทนากับผู้เรียนในบรรยากาศการเรียนการสอน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความ

คิดเห็น ซึ่งจะทำให้ผู้สอนเข้าใจผู้เรียนมากขึ้น (3) การประเมินการปฏิบัติ เป็นการทดสอบทักษะและความสามารถในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ การประเมินระยะสั้นพิจารณาได้จากการทำงานที่ใช้เวลาไม่นานโดยประเมินจากเหตุการณ์ซึ่งสะท้อนสิ่งที่มุ่งวัด และการประเมินระยะยาวจากการมอบหมายงานเป็นโครงการ และ (4) การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน ใช้เป็นหลักฐานหรือผลงานที่แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถ เจตคติ ทักษะ ความพยายาม และพัฒนาการของผู้เรียน

ตารางที่ 3 ลักษณะสำคัญของการประเมินตามสภาพจริงและวิธีการประเมิน

ลักษณะสำคัญ	วิธีการประเมิน
<ul style="list-style-type: none"> เป็นกระบวนการประเมินการปฏิบัติงานในภาคสนาม หรือสถานการณ์ที่สอดคล้องกับชีวิตจริง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประเมินตนเอง ส่งเสริมและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล เกณฑ์การประเมินเปิดเผยแสดงถึงความหลากหลายในมุมมองของผู้เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> การสังเกต (แบบเป็นทางการ,ไม่เป็นทางการ) การสัมภาษณ์ การประเมินการปฏิบัติ การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน

2.2.2 การประเมินแฟ้มสะสมงาน (portfolio assessment) ในวงการศิลปะใช้แฟ้มสะสมงาน (portfolio) นำเสนอผลงานของนักออกแบบมาเป็นเวลานาน แนวคิดนี้นักการศึกษาของแคนาดาได้นำมาประยุกต์ใช้ประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนในปี ค.ศ. 1988 โดยใช้ในการเรียนการสอนที่เน้นการปฏิบัติ (Seldin และคณะ, 1993 อ้างถึงใน กมลวรรณ ดังธกานนท์, 2547; อุทุมพร จามรมาน, 2540 อ้างถึงใน กฤติยา วงศ์ก้อม, 2547) จุดมุ่งหมายของแฟ้มสะสมงานในการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนประเมินตนเอง และช่วยผู้สอนประเมินความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาการของผู้เรียน ซึ่งเป็นประโยชน์สำหรับการวางแผนแก้ปัญหา และส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน

แฟ้มสะสมงานแบ่งเป็น 2 ประเภทหลัก คือ (1) แฟ้มสะสมงานที่เน้นกระบวนการ ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้และความคิดสร้างสรรค์ มีแบบร่าง (drafts) ที่สะท้อนกระบวนการดำเนินงาน และ (2) แฟ้มสะสมงานที่เน้นผลผลิต เป็นแหล่งสะสมผลงานของผู้เรียนมีวัตถุประสงค์เพื่อสะท้อนคุณภาพและความสำเร็จของผู้เรียน

วิธีการประเมินแฟ้มสะสมงานทำได้โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบบรูปรีด (scoring rubrics) (กมลวรรณ ดังธกานนท์, 2547) 2 แนวทาง ได้แก่ (1) การประเมินตามองค์ประกอบสมรรถภาพ หรือ มิติของงาน (analytic rubric) โดยให้คะแนนแยกตามองค์ประกอบต่าง ๆ แล้วนำคะแนนมาหาค่าเฉลี่ยในแต่ละองค์ประกอบ และ (2) การประเมินโดยรวม (holistic rubric) โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนรวมขึ้นมาเฉพาะ เช่น การจัดระบบ ความสมบูรณ์ คุณภาพ และความคิดสร้างสรรค์

ตารางที่ 4 ลักษณะสำคัญของการประเมินแฟ้มสะสมงานและวิธีการประเมิน

ลักษณะสำคัญ	วิธีการประเมิน
ประเภทของแฟ้มสะสมงาน มี 2 แบบ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • แฟ้มสะสมงานที่เน้นกระบวนการ • แฟ้มสะสมงานที่เน้นผลผลิต 	วิธีการประเมินแฟ้มสะสมงานโดยการให้คะแนนแบบรูบริค <ul style="list-style-type: none"> • การประเมินตามองค์ประกอบ • การประเมินโดยรวม

2.2.3 การประเมินการปฏิบัติ (performance assessment) เนื่องจากการเรียนการสอนแบบสตูดิโอมีลักษณะที่เน้นการฝึกปฏิบัติ ต้องมีการประเมินทักษะในการออกแบบของผู้เรียน ซึ่งการประเมินทักษะในการปฏิบัติงานโดยทั่วไป แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ กระบวนการปฏิบัติงานและคุณภาพของผลงานที่ได้จากการปฏิบัติงาน โดยควรประเมินทั้ง 2 ส่วน เพื่อให้มีความครอบคลุม กล่าวคือ (1) กระบวนการปฏิบัติงาน (process) ผู้สอนควรทำการประเมินทั้งประสิทธิภาพในการทำงานและความถูกต้องของกระบวนการทำงาน โดยพิจารณาจาก คุณภาพขณะปฏิบัติงาน (เช่น ความผิดพลาด ความคล่องแคล่ว การเลือกใช้วัสดุ) เวลาในการทำงาน ทักษะในการปรับปรุงการทำงาน ความปลอดภัยในการทำงาน และความสิ้นเปลืองทรัพยากร และ (2) คุณภาพของผลงานที่ได้จากการปฏิบัติงาน (product) เนื่องจากการตัดสินคุณภาพของผลงานมักมีปัญหาเรื่องการขาดความเป็นปรนัย การประเมินคุณภาพผลงานจึงต้องอาศัยเกณฑ์ที่ตกลงร่วมกันระหว่างผู้ทำการประเมิน โดยพิจารณาจาก คุณภาพของผลงาน (เช่น ความสอดคล้องกับเกณฑ์ จุดดีจุดเด่นของผลงาน ความเหมาะสมในการนำไปใช้ ลักษณะภายนอกที่ปรากฏ) ปริมาณงานที่ทำ ทักษะการปรับปรุงงาน ความปลอดภัยเมื่อนำไปใช้ และความสิ้นเปลือง/ผลเสีย (สุวิมล ว่องวานิช, 2546)

การประเมินทักษะ = การประเมินกระบวนการ (process) + การประเมินผลงาน (product)

วิธีการประเมินเริ่มจากการกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน กำหนดสถานการณ์ในการปฏิบัติงานให้แก่ผู้เรียน กำหนดคุณลักษณะที่ต้องการวัด ตัวบ่งชี้ และเครื่องมือที่ใช้ทำการวัด และกำหนดวิธีการประเมิน (เช่น ประเมินอิงกลุ่ม ประเมินอิงเกณฑ์ หรือประเมินอิงความก้าวหน้าของผู้เรียน)

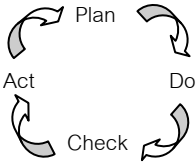
ตารางที่ 5 ลักษณะสำคัญของการประเมินการปฏิบัติและวิธีการประเมิน

ลักษณะสำคัญ	วิธีการประเมิน
การประเมินทักษะในการปฏิบัติงาน 2 ด้าน ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • ด้านกระบวนการปฏิบัติงาน • ด้านคุณภาพของผลงานที่ได้จากการปฏิบัติงาน 	วิธีการประเมินมีขั้นตอน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • กำหนดจุดมุ่งหมาย • กำหนดสถานการณ์ในการปฏิบัติงาน • กำหนดคุณลักษณะที่ต้องกรวัด ตัวย่อ และเครื่องมือ • กำหนดวิธีการประเมิน

2.2.4 การประเมินตนเอง (self-evaluation) แนวคิดของการประเมินตนเองมีมาตั้งแต่ ปี ค.ศ. 1990 โดย Piaget การประเมินตนเองเป็นแนวคิดใหม่ที่แยกการประเมินจากแนวคิดแบบเก่าที่เน้นการทดสอบเป็นหลัก โดยการประเมินตนเองมีลักษณะสำคัญ คือ (1) เป็นการประเมินที่เกี่ยวข้องกับคุณค่า สมรรถนะ และความสามารถของบุคคล ซึ่งเปิดโอกาสให้บุคคลได้ทบทวน สำรวจ ทำความเข้าใจเกี่ยวกับตนเอง (2) เป็นกระบวนการที่มีความต่อเนื่อง และ (3) เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับคนหลายกลุ่ม เช่น เพื่อน ผู้บังคับบัญชา ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การประเมินตนเองที่ดีและเกิดประสิทธิภาพต้องได้รับข้อคิดเห็นหรือข้อมูลผู้เกี่ยวข้องอย่างรอบด้าน ผู้ประเมินต้องวางตัวเป็นกลาง พร้อมรับฟังความคิดเห็นจากทุกฝ่ายโดยปราศจากอคติ ทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์สูงสุด (อวยพร เรื่องตระกูล และ สุนทรพจน์ ดำรงค์พานิช, 2551)

วิธีการประเมินตนเองมีความเกี่ยวข้องกับวงจรเดมมิ่ง (PDCA) คือ การวางแผนการดำเนินงาน (plan) การดำเนินงานตามแผน (do) การประเมินผลการดำเนินงาน (check) และการนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์ (act) เกณฑ์ที่นำมาใช้ในการประเมินตนเองพิจารณาได้จากการมีความเฉพาะเจาะจง สามารถวัดและสามารถทำได้จริง ทำหายแต่สามารถทำสำเร็จได้ ตรงประเด็น และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง (อวยพร เรื่องตระกูล และ สุนทรพจน์ ดำรงค์พานิช, 2551)

ตารางที่ 6 ลักษณะสำคัญของการประเมินตนเองและวิธีการประเมิน

ลักษณะสำคัญ	วิธีการประเมิน
<ul style="list-style-type: none"> • เป็นการประเมินที่เกี่ยวข้องกับคุณค่า สมรรถนะ และความสามารถของบุคคล เปิดโอกาสให้บุคคลได้ทบทวน สำรวจ ทำความเข้าใจเกี่ยวกับตนเอง • เป็นกระบวนการที่มีความต่อเนื่อง • เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับคนหลายกลุ่ม 	วิธีการประเมินเป็นวงจรเดมมิ่ง (PDCA) คือ 

2.2.5 การประเมินตามแนวผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษาและศิลปะวิจารณ์ (educational connoisseurship and criticism) การประเมินทางด้านศิลปะมักมีมิติที่คลาดเคลื่อนหลายประการ เช่น ความเชื่อที่ว่า การตัดสินคุณค่าเป็นการขีดขวางเสรีภาพในการคิดสร้างสรรค์ การประเมินเป็นการวัดผลการปฏิบัติซึ่งไม่เข้ากับศิลปะเพราะศิลปะต้องอาศัยประสบการณ์ที่ไม่สามารถวัดได้ในเชิงปริมาณ การประเมินเกี่ยวข้องกับผลลัพธ์หรือผลผลิตมากกว่ากระบวนการ การประเมินเกี่ยวข้องกับการทดสอบและการให้เกรดซึ่งไม่เป็นผลดีต่อผู้เรียน (Eisner, 2002) จากมิติที่คลาดเคลื่อนดังกล่าว Eisner (2002) นักประเมินการศึกษาทางด้านศิลปะที่มีชื่อเสียงได้แย้งว่าการประเมินเป็นสิ่งสำคัญต่อการเรียนการสอน ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนา และการประเมินไม่จำเป็นต้องมีการวัดและใช้แบบสอบถามไป เพราะสามารถใช้วิธีอื่น ๆ ได้ เช่น การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน หรือสังเกตการทำงานของผู้เรียน อาจไม่จำเป็นต้องมีการให้เกรดแต่สามารถใช้การรายงานหรือการสนทนากับผู้เรียน

Eisner (2002) เสนอมิติพื้นฐานของการประเมินทางศิลปะไว้ 3 มิติ ได้แก่ (1) มิติด้านหลักสูตร (content and form of curriculum) ประกอบด้วย เนื้อหาหลักสูตรและจุดเน้นที่ตรงกับความสนใจของผู้เรียน (2) มิติด้านคุณภาพการสอน (quality of the teaching) เป็นวิธีการและการจัดกิจกรรมในการเรียน และ (3) มิติด้านการเรียนรู้ของผู้เรียน (what of student learn) เป็นสิ่งสำคัญที่ Eisner เห็นว่าไม่ใช่เพียงประเมินการเรียนรู้จากสิ่งที่ผู้สอนสอนเท่านั้น แต่ต้องประเมินเปรียบเทียบกับผลลัพธ์วัตถุประสงค์ของหลักสูตร และวัดคุณภาพของผลงานที่มีการพัฒนาในแต่ละช่วงเวลา ซึ่ง Eisner (1972) กล่าวถึงการประเมินโดยการตัดสินเปรียบเทียบไว้ 3 ลักษณะ คือ การเปรียบเทียบกับตนเอง เพื่อให้ทราบระดับความสามารถ อารมณ์ และความเข้าใจของผู้เรียน การเปรียบเทียบกับเพื่อนร่วมชั้น เพื่อให้ทราบระดับความสามารถในการปฏิบัติงานของกลุ่ม และการเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ตามวัตถุประสงค์

รูปแบบการประเมินการศึกษาทางด้านศิลปะที่มีชื่อเสียงของ Eisner (2002) คือ การประเมินตามแนวผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษาและศิลปะวิจารณ์ (educational connoisseurship and criticism) ซึ่งเป็นการประเมินเชิงคุณภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญทำการวิพากษ์อย่างเปิดเผย การประเมินแบ่งเป็น 4 มุมมอง คือ (1) การบรรยาย (description) เพื่อให้ภาพที่ชัดเจนในสิ่งที่กำลังพิจารณา (2) การแปลผล (interpretation) เป็นการอธิบายความหมายของเหตุการณ์ (3) การประเมิน (evaluation) เป็นการตัดสินคุณค่าของงานเพื่อการปรับปรุงกระบวนการทางการศึกษา ซึ่งการตัดสินคุณค่ามักมีความแตกต่างกันไปตามแต่ละบุคคล และ (4) การประมวลเรื่องราว (thematic) เป็นการสรุปแก่นสาระที่เป็นความคิดรวบยอด รูปแบบการประเมินตามแนวผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษาและศิลปะวิจารณ์นี้เป็นรูปแบบที่นักวิจารณ์ได้นำมาใช้ในการประเมินอย่างกว้างขวางทั้งวรรณกรรม ภาพยนตร์ ดนตรี ละคร และกีฬา

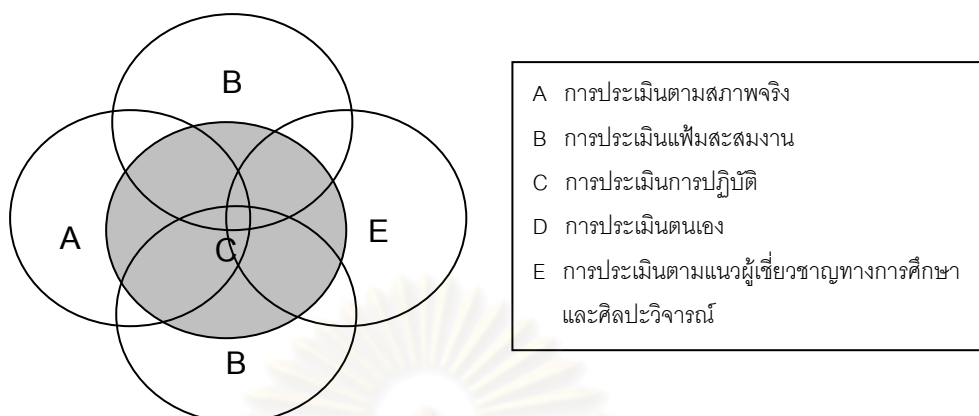
ตารางที่ 7 ลักษณะสำคัญของการประเมินตามแนวผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษาและศิลปะวิจารณ์
และวิธีการประเมิน

ลักษณะสำคัญ	วิธีการประเมิน
<p>ผู้เชี่ยวชาญวิพากษ์ใน 4 มุมมอง คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> • การบรรยาย • การแปลผล • การประเมิน • การประมวลเรื่องราว 	<p>วิธีการประเมินมีหลายแนวทาง เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> • ประเมินตามมิติการเรียนรู้ของผู้เรียนจาก (1) สิ่งที่ผู้สอนสอน (2) เปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร (3) คุณภาพของผลงานที่มีการพัฒนาการ • ประเมินแบบอิงกลุ่ม อิงเกณฑ์ หรืออิงความก้าวหน้าของผู้เรียน

ด้วยลักษณะของการเรียนการสอนแบบสตูดิโอที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดความรู้และทักษะในการออกแบบสถาปัตยกรรมจากการฝึกปฏิบัติกับผู้สอนซึ่งผู้เชี่ยวชาญโดยตรง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างหลากหลายที่เน้นทางด้านปัญหาซึ่งมีการกำหนดสถานการณ์ให้ผู้เรียนฝึกแก้ไขปัญหา ผู้สอนสามารถนำแนวคิดการประเมินที่ได้กล่าวถึงข้างต้นมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนารูปแบบการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทางสถาปัตยกรรมได้ โดยแนวคิดทั้ง 5 แนวคิดเหล่านี้ไม่ได้มีความเป็นอิสระจากกัน แต่หากมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันและสามารถนำมาประยุกต์ใช้ร่วมกันได้

เมื่อพิจารณาลักษณะของการประเมินตามสภาพจริงพบว่าเป็นการประเมินที่มีลักษณะที่กว้างและครอบคลุมการประเมินทั้งการประเมินการปฏิบัติ การประเมินแฟ้มสะสมงาน และการประเมินตนเอง ส่วนแนวคิดของการประเมินตามแนวผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษาและศิลปะวิจารณ์อาจมีลักษณะที่แตกต่างกันไปบ้าง เพราะเน้นที่ความเชี่ยวชาญของผู้ทำการประเมินในการวิพากษ์ผลงาน ซึ่งการวิพากษ์ผลงานควรอยู่ภายใต้หลักการและกฎเกณฑ์ที่มีความเหมาะสม โดยกำหนดมิติในการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ชัดเจน ซึ่งผู้สอนอาจนำแนวคิดการประเมินการปฏิบัติ การประเมินแฟ้มสะสมงาน และการประเมินตนเองมาประยุกต์ใช้ด้วยได้เช่นกัน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาพที่ 3 กรอบแนวคิดของแนวคิดเกี่ยวกับการประเมินที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ

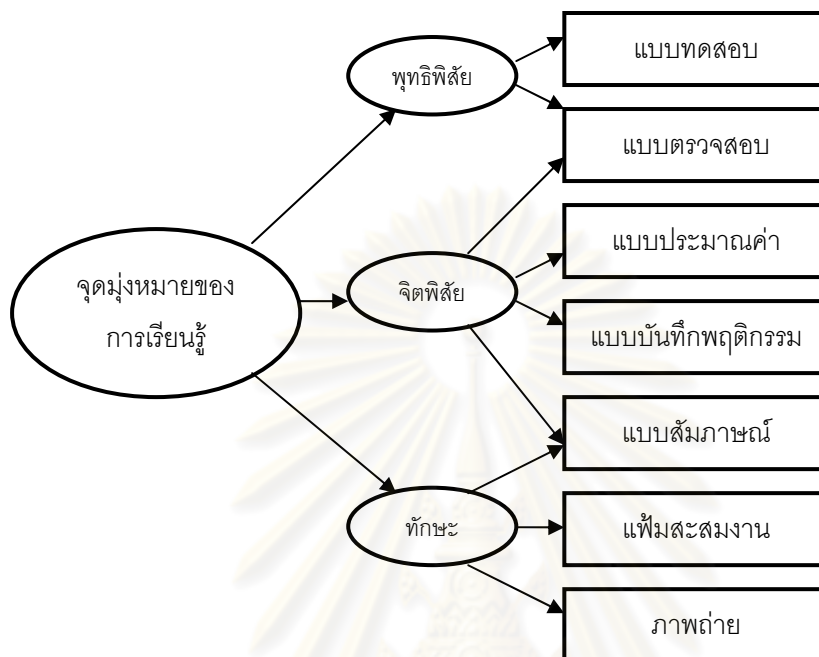
อย่างไรก็ตาม การพัฒนารูปแบบการประเมินให้เกิดประสิทธิผลและประสิทธิภาพ นอกจากต้องอาศัยแนวคิดและทฤษฎีทางการประเมินเป็นพื้นฐาน ยังต้องอาศัยการดำเนินงานให้รูปแบบการประเมินเกิดความเป็นรูปธรรมโดยใช้แนวทางการออกแบบการประเมิน ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ วิธีการสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการวัดและประเมิน ผู้เรียน เทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูล ตัวบ่งชี้และเกณฑ์ในการวัดและประเมิน การสร้างมาตรวัดสำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมิน การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมิน เทคนิคการเก็บข้อมูลเพื่อการวัดและประเมินผู้เรียน วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล และการนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์ เนื้อหาสาระของการออกแบบการประเมินจะได้กล่าวถึงในตอนต่อไป

ตอนที่ 3 การออกแบบการประเมิน

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ

เครื่องมือที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการวัดและประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอมีหลายประเภท (เบญจวรรณ จรุงกลิ่น, 2547) สรุปได้ดังนี้ (1) **แบบทดสอบ** เหมาะสำหรับวัดความรู้ของผู้เรียน เช่น แบบทดสอบข้อเขียน แบบทดสอบปากเปล่า (2) **แบบประเมินค่า** เหมาะสำหรับวัดเจตคติของผู้เรียน โดยการกำหนดมาตรวัดแบบประเมิน (3) **แบบตรวจสอบรายการ** ใช้ตรวจสอบความครบถ้วนของการปฏิบัติงานหรือตรวจสอบความสนใจของผู้เรียน โดยกำหนดรายการตรวจสอบ (4) **แบบบันทึกพฤติกรรม** ใช้สำหรับบันทึกพฤติกรรมในสถานการณ์เฉพาะ โดยผู้สอนอาจบันทึกตามแบบฟอร์มหรือบันทึกความคิดเห็นสั้น ๆ (5) **แบบสัมภาษณ์** ใช้สำหรับประเมินการทำงานของผู้เรียนหรือทำความเข้าใจเพื่อวินิจฉัยผู้เรียนเป็นรายบุคคล (6) **เพิ่มสะสมงาน** ใช้ในการเก็บรวบรวมผลงานของผู้เรียนโดยควรบันทึกวันเวลาไว้เป็นระยะ ๆ เพื่อติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียน (7) **ภาพถ่าย** เป็น

วิธีที่สะดวก เหมาะสำหรับใช้สำหรับติดตามความก้าวหน้าในการปฏิบัติงานของผู้เรียน โดยถ่ายภาพผลงานบันทึกไว้เป็นระยะ ๆ



ภาพที่ 4 เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ
จำแนกตามจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้

3.2 วิธีการสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการวัดและประเมินผู้เรียน

วิธีการสร้างเครื่องมือมี 4 ขั้นตอน (สุวิมล ว่องวานิช, 2546) เริ่มตั้งแต่ (1) การวางแผนสร้างเครื่องมือ (2) การดำเนินการสร้างเครื่องมือ (3) การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ และ (4) การตัดสินผล โดยแต่ละขั้นตอนมีแนวทางดังนี้

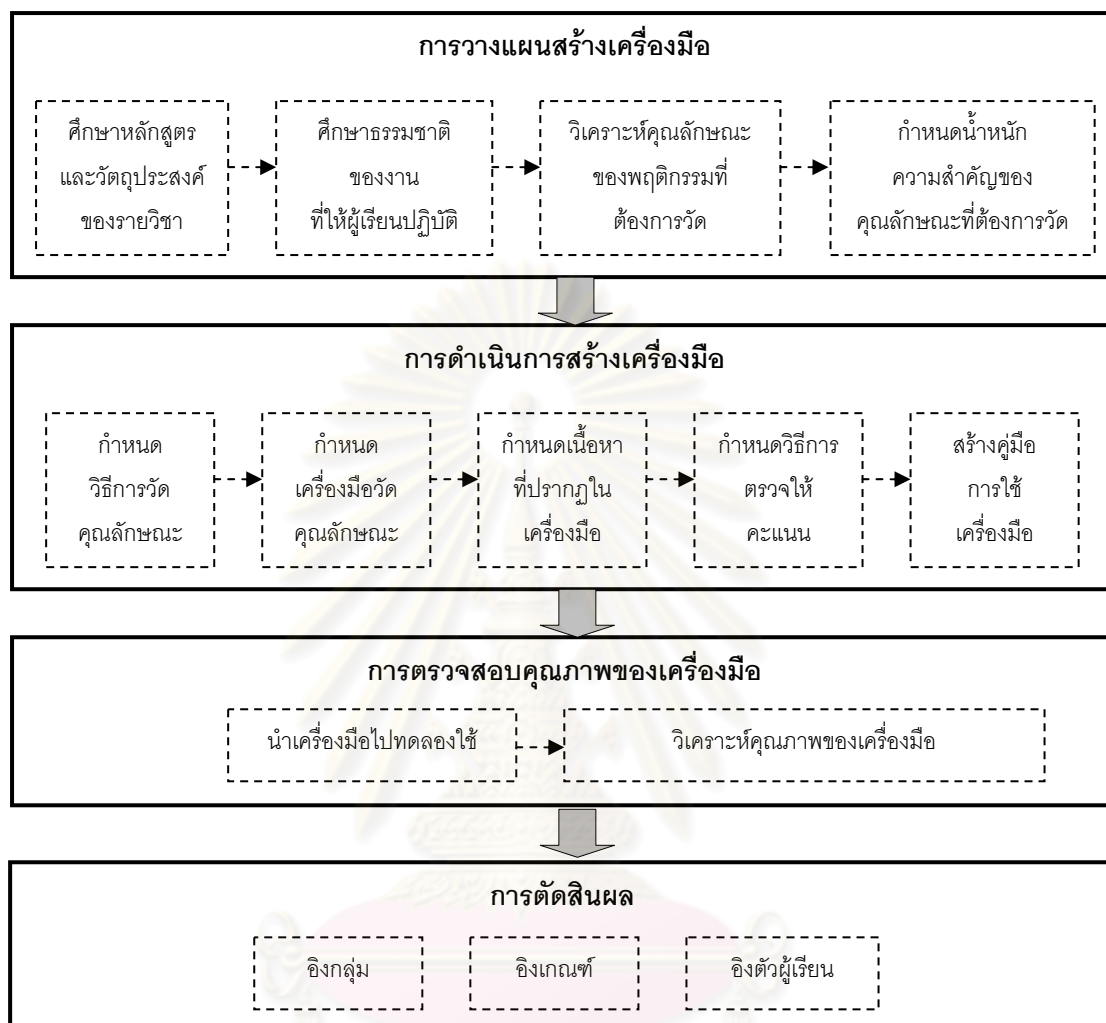
3.2.1 การวางแผนสร้างเครื่องมือ ดำเนินการโดย (1) **ศึกษาหลักสูตรและวัตถุประสงค์ของรายวิชา** ว่ามุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถด้านใด แล้วจึงแปลงสิ่งเหล่านั้นให้อยู่ในรูปของวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่สามารถสังเกตและวัดได้ (2) **ศึกษาธรรมชาติของงานที่ให้ผู้เรียนปฏิบัติ** โดยพิจารณาว่าธรรมชาติของงานเน้นวัดผลการเรียนรู้ของผู้เรียนประเด็นใด วัดกระบวนการ วัดผลงาน หรือวัดทั้งกระบวนการและผลงาน (3) **วิเคราะห์คุณลักษณะของพฤติกรรมที่ต้องการวัด** โดยทั่วไปการสอนแบบเป็นคณะ (team teaching) ผู้สอนควรตกลงร่วมกันก่อนว่าจะวัดคุณลักษณะใดของผู้เรียน เช่น วัดกระบวนการปฏิบัติงานด้านทักษะในการร่างแบบ การทำโมเดล หรือวัดผลงานการปฏิบัติงานจากความปราณีตของชิ้นงาน ปริมาณงาน การสื่อความหมาย หรือวัดทั้งกระบวนการและผลงาน เป็นต้น ซึ่งในขั้นตอนนี้จะทำให้ผู้สอนสามารถระบุคุณลักษณะที่ต้องการวัดเป็น

ตัวบ่งชี้ (indicator) สำหรับวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน (4) **กำหนดน้ำหนักความสำคัญของคุณลักษณะที่ต้องการวัด** โดยพิจารณาคำสำคัญของคุณลักษณะที่ต้องการวัดหรือจากตัวบ่งชี้ที่ได้กำหนด ว่าตัวบ่งชี้ใดมีความสำคัญมากกว่ากันแล้วจึงให้น้ำหนักตามความสำคัญนั้น

3.2.2 **การดำเนินการสร้างเครื่องมือ** มีแนวทาง คือ (1) **กำหนดวิธีการวัดคุณลักษณะ** การวัดคุณลักษณะทำได้หลายวิธี เช่น หากเป็นการวัดความรู้ในเชิงทฤษฎีสามารถทำได้โดยใช้การทดสอบ (testing) หากเป็นการวัดทักษะในการปฏิบัติงานสามารถทำได้โดยการให้ผู้เรียนปฏิบัติให้ดู (เช่น ทักษะการร่างแบบ การทำโมเดล) หรือ ใช้การสอบปากเปล่า (oral examination) เพื่อวัดขั้นตอนการทำงาน หรือการมีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่ม (2) **กำหนดเครื่องมือวัดคุณลักษณะ** เครื่องมือแบ่งได้ 2 ประเภท คือ ประเภทที่ใช้การทดสอบ เช่น แบบทดสอบข้อเขียน แบบทดสอบปากเปล่า และ ประเภทที่ไม่ใช่การทดสอบ เช่น แบบประมาณค่า (rating scale) แบบตรวจสอบรายการ (checklist) แบบบันทึกพฤติกรรม แบบสังเกต (3) **กำหนดเนื้อหาที่ปรากฏในเครื่องมือ** เนื้อหาที่กำหนดในเครื่องมือที่จะใช้วัดสร้างขึ้นจากการพิจารณาธรรมชาติของงานหรือพัฒนาจากเครื่องมือเดิมที่มีอยู่แล้ว โดยเนื้อหาที่ปรากฏควรมีสัดส่วนที่สอดคล้องกับน้ำหนักความสำคัญที่กำหนดไว้ (4) **กำหนดวิธีการตรวจให้คะแนน** การตรวจให้คะแนนต้องมีการระบุเกณฑ์ที่จะใช้ตรวจให้ชัดเจน โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากมีผู้ประเมินหลายคนควรทำความเข้าใจร่วมกันก่อน (5) **สร้างคู่มือการใช้เครื่องมือ** เป็นการระบุสถานการณ์การวัดที่ผู้ประเมินต้องจัดเตรียม การให้คะแนน และการแปลความหมายของคะแนน เพื่อให้เกิดมาตรฐานในการนำไปใช้

3.2.3 **การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ** มี 2 ขั้นตอน คือ (1) **นำเครื่องมือไปทดลองใช้** เพื่อตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นในการนำไปปฏิบัติเกี่ยวกับความครอบคลุมของเนื้อหา ความเข้าใจในสิ่งที่ทำการวัด จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องแล้วนำไปทดลองใช้ใหม่ (2) **วิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือ** คุณภาพของเครื่องมือพิจารณาได้จากความตรง (validity) หมายถึง ความถูกต้องแม่นยำของการวัดในสิ่งที่มุ่งวัด และความเที่ยง (reliability) หมายถึง ความคงเส้นคงวาของผลที่ได้จากการวัด โดยคุณภาพด้านความตรงและความเที่ยงเป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญในการสร้างเครื่องมือที่ใช้วัด

3.2.4 **การตัดสินผล** แนวทางตัดสินใจมี 3 แนวทาง คือ (1) **ประเมินแบบอิงกลุ่ม** โดยการทำคะแนนปกติวิสัย (norm) เพื่อตัดสินว่าผู้เรียนมีผลการเรียนรู้ในระดับใดเมื่อเทียบกับกลุ่มที่เรียนด้วยกัน (2) **การประเมินแบบอิงเกณฑ์** โดยกำหนดจุดตัด (cut off score) เพื่อแบ่งระดับความสามารถของผู้เรียนตามเกณฑ์มาตรฐาน และ (3) **ประเมินแบบอิงตัวผู้เรียน** โดยพิจารณาอัตราการเจริญเติบโต (growth rate) หรือพัฒนาการของผู้เรียนที่ผ่านมาในช่วงก่อนและหลังเรียน



ภาพที่ 5 วิธีการสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการวัดและประเมินผู้เรียน

3.3 ตัวบ่งชี้และเกณฑ์ในการวัดและประเมิน

ในการออกแบบการประเมินการกำหนดตัวบ่งชี้และเกณฑ์เป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้การวัดและประเมินมีความน่าเชื่อถือ การทำความเข้าใจเกี่ยวกับตัวบ่งชี้และเกณฑ์ในการวัดและประเมินจึงมีส่วนช่วยในการออกแบบการประเมินให้เกิดความชัดเจนขึ้น

3.3.1 ตัวบ่งชี้ หรือ ตัวชี้วัด (indicator) หมายถึง ตัวประกอบ ตัวแปร หรือค่าที่สังเกตได้ ใช้บ่งบอกสถานภาพหรือสะท้อนลักษณะของทรัพยากรการดำเนินงานหรือผลการดำเนินงาน (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2550) **ประเภทของตัวบ่งชี้** แบ่งตามมิติด้านลักษณะข้อมูลได้ 2 ประเภท คือ (1) ตัวบ่งชี้เชิงปริมาณ ซึ่งสามารถวัดค่าออกมาในเชิงตัวเลข เช่น จำนวนครั้งที่ผู้เรียนเข้าชั้นเรียน เป็นตัวบ่งชี้เชิงปริมาณที่บ่งบอกถึงความสนใจและความสม่ำเสมอในการเรียน และ (2) ตัวบ่งชี้เชิงคุณภาพ ซึ่งบ่งบอก

ลักษณะเชิงคุณภาพของสิ่งที่ทำการประเมิน เช่น ลักษณะของผลงานการออกแบบ (เน้นความสัมพัทธ์เชิงพื้นที่, เน้นประโยชน์ใช้สอย, เน้นความแปลกใหม่) เป็นตัวบ่งชี้เชิงคุณภาพที่แสดงถึงประเด็นความสนใจของผู้เรียน **คุณสมบัติของตัวบ่งชี้ที่ดี** มี 5 ประการ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2550) คือ (1) ความตรง (validity) โดยมีความตรงในประเด็นที่มุ่งวัด และเป็นตัวแทนของสิ่งที่มุ่งวัด (2) ความเที่ยง (reliability) โดยสามารถวัดได้นำเชื่อถือคงเส้นคงวา มีความเป็นปรนัย และมีความคลาดเคลื่อนต่ำ (3) ความเป็นกลาง (neutrality) เป็นคุณลักษณะที่ปราศจากความลำเอียง (4) ความไว (sensitivity) ตัวบ่งชี้ที่ดีต้องสามารถแสดงความผันแปรระหว่างหน่วยวิเคราะห์ได้อย่างชัดเจน มีความละเอียดเพียงพอ และ (5) สะดวกในการนำไปใช้ (practicality) โดยสามารถเก็บข้อมูลและแปลความหมายได้ง่าย

คุณสมบัติของตัวบ่งชี้ที่ดี	
Validity	ความตรง
Reliability	ความเที่ยง
Neutrality	ความเป็นกลาง
Sensitivity	ความไว
Practicality	ความสะดวกในการนำไปใช้

3.3.2 เกณฑ์ (criteria) หมายถึง ระดับหรือมาตรฐานที่ถือเป็นความสำเร็จของการดำเนินงานหรือผลการดำเนินงาน **ประเภทของเกณฑ์** มี 2 ประเภท ได้แก่ (1) เกณฑ์สัมพัทธ์ (relative criteria) เป็นเกณฑ์ที่พัฒนาจากการเปรียบเทียบกับผลการปฏิบัติที่ได้ดำเนินการแล้วหรือเปรียบเทียบกับปกติวิสัย (norm) และ (2) เกณฑ์สัมบูรณ์ (absolute criteria) เป็นเกณฑ์ที่พัฒนาจากหลักเหตุผลเกี่ยวกับมาตรฐานของสิ่งนั้นหรือจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2550)

3.4 การสร้างมาตรวัดสำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมิน

การสร้างเครื่องมือเพื่อใช้สำหรับวัดและประเมินเหล่านี้มักมีความเกี่ยวข้องกับมาตรวัด (measurement scale) ดังนั้นจึงขอกล่าวถึง ระดับของมาตรวัดที่ใช้ในการวัดและประเมิน และมาตรวัดแบบต่าง ๆ ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้สร้างเครื่องมือในการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอ ได้แก่ มาตรประมาณค่า การให้คะแนนรูปรีด ดังนี้




3.4.1 ระดับของมาตรวัด แบ่งตามลักษณะของข้อมูลได้ 4 ระดับ คือ (1) **มาตรวัดนามบัญญัติ (nominal scale)** เป็นระดับที่มีความละเอียดน้อยที่สุดใช้ในการจำแนก เพื่อบ่งบอกประเภทของสิ่งที่ทำการวัด หรือสถานะของสิ่งที่วัด เช่น แบบตรวจสอบรายการใช้ตรวจสอบผลงานที่กำหนดให้ผู้เรียนส่งงานแต่ละครั้ง เป็นการระบุสถานะ (มีการส่งงาน/ไม่มีการส่งงาน) (2) **มาตรวัดอันดับ (ordinal scale)** เป็นระดับที่มีความละเอียดมากขึ้นกว่ามาตรวัดนามบัญญัติใช้จำแนก แต่สามารถระบุอันดับได้ เช่น สภาพความสมบูรณ์ของงาน (ดี, ปานกลาง, น้อย) (3) **มาตรวัดแบบช่วง (interval scale)** เป็นระดับที่มีการตีค่าเป็นตัวเลขโดยการแบ่งความห่างของแต่ละระดับเท่ากัน สามารถเปรียบเทียบความแตกต่างได้ แต่จะไม่มีค่า 0 ที่แท้จริง เช่น คะแนนของผู้เรียนที่ได้ 0 คะแนน ไม่ได้เป็นค่า 0 ที่แท้จริงเพราะไม่ได้บ่งบอกว่าผู้เรียนไม่มีความรู้ และ (4) **แบบอัตราส่วน (ratio scale)** เป็นระดับที่มีความละเอียดมากที่สุดโดยสามารถเปรียบเทียบความแตกต่างหรืออัตราส่วนได้ เช่น จำนวนครั้งที่ผู้เรียนเข้าชั้นเรียน

3.4.2 มาตรฐานประมาณค่า (rating scale) มาตรวัดแบบประมาณค่านิยมไม่ใช้เมื่อต้องการวัดและประเมินค่าในเชิงตัวเลข โดยการกำหนดค่าที่สะท้อนถึงระดับความเข้มของสิ่งที่ทำการวัด อย่างไรก็ตามในความเป็นจริงมาตรฐานประมาณค่าจะมีระดับของมาตรวัดเป็นเพียงแบบอันดับเท่านั้น แต่ในทางปฏิบัติมักนำมาประยุกต์ใช้โดยถือว่ามียกระดับของมาตรวัดเป็นแบบช่วง ภายใต้ข้อสมมติว่าความห่างของแต่ละช่วงเท่ากัน เพื่อให้สามารถใช้สถิติขั้นสูงในการวิเคราะห์ได้ ซึ่งการกำหนดระดับที่ใช้วัดสามารถกำหนดได้หลายระดับขึ้นอยู่กับความละเอียดที่ต้องการวัด เช่น 3 ระดับ (น้อย, ปานกลาง, มาก) 5 ระดับ (น้อยมาก, น้อย, ปานกลาง, มาก, มากที่สุด) 7 ระดับ (น้อยมากที่สุด, น้อยมาก, ค่อนข้างน้อย, ปานกลาง, ค่อนข้างมาก, มาก, มากที่สุด) หรือ กำหนดเป็นระดับเลขคู่โดยตัดค่าที่อยู่ตรงกลางออก เพื่อให้ผู้ตอบเลือกข้าง เช่น 4 ระดับ (น้อยมาก, น้อย, มาก, มากที่สุด) การสร้างเครื่องมือเพื่อวัดและประเมินผู้เรียนสามารถเลือกใช้รูปแบบของมาตรฐานประมาณค่า ได้หลายรูปแบบ คือ (สวัสดี ประทุมพรราช, 2550) ดังนี้

มาตรเชิงตัวเลข (numeric rating scale) เป็นมาตรที่มีการนิยามค่าตัวเลขและคำบรรยายให้ผู้ตอบทราบ เพื่อให้ผู้ตอบเลือกระดับที่สอดคล้องกับความเป็นจริง เช่น

ความพึงพอใจ	5	4	3	2	1
ของผู้ใช้บัณฑิต	พึงพอใจมากที่สุด	พึงพอใจมาก	พึงพอใจปานกลาง	พึงพอใจน้อย	พึงพอใจน้อยที่สุด

มาตรเชิงกราฟ (graphic rating scale) ลักษณะคล้ายกับมาตรเชิงตัวเลข แต่อยู่ในรูปเส้นตรง มีคำบรรยายลักษณะจากน้อยไปมาก ให้ผู้ตอบเลือกข้อความที่สอดคล้องกับความเป็นจริง เช่น

ความสามารถ ในการสื่อสาร ของผู้เรียน	สื่อสารติดขัด	สื่อสารได้ดีพอสมควร	สื่อสารได้คล่องแคล่วดีมาก
			

มาตรเชิงมาตรฐาน (standard rating scale) เป็นการเปรียบเทียบกับมาตรที่ใช้เป็นมาตรฐาน เช่น การประเมินคุณภาพงานวิจัยโดยเปรียบเทียบกับงานวิจัยที่เป็นมาตรฐานดีเด่น เช่น มาตรฐานบ้านประหยัดพลังงาน

มาตรเชิงนัยจำแนก (semantic differential scale) เป็นมาตรเชิงตัวเลขชนิดหนึ่งที่ใช้ค่าแสดงคุณลักษณะที่ตรงข้ามให้ผู้ตอบเลือกระดับที่สอดคล้องกับความเป็นจริง เช่น

	วิชาสถิติและวิจัย							
ยาก	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ง่าย
น่าเบื่อ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	สนุก
ไร้ประโยชน์	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	มีประโยชน์

3.4.3 การให้คะแนนแบบรูบรีค รูบรีค (rubric) เป็นเครื่องมือที่เป็นชุดของเกณฑ์ที่ใช้สำหรับให้คะแนนในการประเมิน หรือตัดสินความสำเร็จของผลงานหรือผลการปฏิบัติงาน มีลักษณะเป็นระดับคะแนนตั้งแต่ระดับดีเยี่ยมจนถึงต้องปรับปรุง **จุดประสงค์ของการใช้รูบรีค** รูบรีคช่วยให้ผู้สอนและผู้เรียนเข้าใจตรงกัน ก่อให้เกิดความเที่ยงในการประเมินผลงานต่าง ๆ เป็นการประเมินตามสภาพจริง ทำให้ผู้เรียนได้ทราบขอบเขตที่ผู้สอนจะประเมิน ทั้งการประเมินกระบวนการ การปฏิบัติงาน และผลการปฏิบัติงาน **คุณลักษณะของรูบรีคที่ดี** ควรีมาตรที่เป็นไปได้ในการให้คะแนนผลงานหรือสิ่งที่จะประเมิน โดยมีลักษณะเป็นระดับของคะแนนที่ลดหลั่นกันตามคุณภาพของงานหรือสิ่งที่ประเมิน ในแต่ละระดับคุณภาพจะมีคำอธิบายคุณลักษณะที่บ่งชี้ถึงคุณภาพ เพื่อให้เกิดความเที่ยงในการประเมินผลงานหรือสิ่งที่ประเมิน และทำให้เกิดความลำเอียงในการประเมิน รูบรีคสามารถใช้วัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ ความก้าวหน้า และพัฒนาการของการเปลี่ยนแปลงได้ (กมลวรรณ ตังชนกานนท์, 2547)

ประเภทของรูบรีค (กมลวรรณ ตังชนกานนท์, 2547) มี 2 ประเภท คือ (1) รูบรีคแบบองค์รวมหรือภาพรวม (holistic scoring rubric) มีลักษณะเป็นเกณฑ์การให้คะแนนชิ้นงานโดยพิจารณาภาพรวมหรือองค์รวมของชิ้นงานนั้นมีลักษณะอย่างไรบ้าง รูบรีคประเภทนี้จะบรรยายคุณภาพโดยรวมของชิ้นงานลดหลั่นตามระดับคุณภาพตั้งแต่สูงสุดจนถึงต่ำสุด และ (2) รูบรีคแบบแยกมิติหรือแยกองค์ประกอบ (analytic scoring rubric) มีลักษณะเป็นเกณฑ์การให้คะแนนชิ้นงานโดยพิจารณา

คุณภาพของชิ้นงานเป็นรายองค์ประกอบหรือรายมิติ ระบุขีดประเภทนี้จะบรรยายคุณภาพของชิ้นงานเป็นองค์ประกอบลดหลั่นตามระดับคุณภาพตั้งแต่สูงสุดถึงต่ำสุด ถ้ามิติหรือองค์ประกอบมีน้ำหนักไม่เท่ากันสามารถกำหนดได้ตามความเหมาะสม และการยอมรับของผู้เกี่ยวข้อง ระบุขีดประเภทนี้เหมาะที่จะใช้กับการประเมินแฟ้มสะสมงานที่ต้องการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนเพื่อที่จะได้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อการพัฒนาของผู้เรียนต่อไป

การวางแผนการออกแบบ		ระดับคุณภาพการออกแบบ		
		องค์ประกอบ	ดี(3)	พอใช้(2)
5	กำหนดแผนการออกแบบอย่างชัดเจนและสมบูรณ์ มีการอธิบายอย่างสมเหตุสมผล	มีความละเอียดสวยงามโดดเด่น	งานไม่ละเอียดรูปแบบเรียบง่ายธรรมดา	งานหยาบขาดความประณีตสวยงาม
4	วางแผนได้ในระดับดี แสดงถึงความเข้าใจปัญหาโดยรวมแต่ยังต้องปรับปรุงบ้างบางส่วน	สวยงามโดดเด่น	รูปแบบเรียบง่ายธรรมดา	ประณีตสวยงาม
3	วางแผนได้ในระดับพอใช้ และต้องการความช่วยเหลือให้คำแนะนำเพื่อแก้ไขบ้าง	มีความคิดริเริ่ม	รูปแบบไม่แปลกใหม่แต่ไม่ได้ลอกเลียนแบบ	มีการลอกเลียนแบบ
2	การวางแผนยังใช้ไม่ได้ ไม่ได้พิจารณาตัวแปรที่สำคัญและข้อจำกัดได้อย่างครบถ้วน ต้องปรับค่อนข้างมาก	ความคิดริเริ่ม	ผลงานได้แปลกใหม่	ไม่ได้ลอกเลียนแบบ
1	การวางแผนมีแนวคิดที่จะแก้ไขปัญหา เพียงเล็กน้อย ไม่สามารถแสดงแผนได้	ประโยชน์ใช้สอย	สะดวกในการใช้งาน คุ่มค่าต่อการลงทุน	พอใช้งานได้แต่อาจไม่คุ้มค่าต่อการลงทุน

ภาพที่ 6 ตัวอย่างรูปรีดแบบของครวม (ซ้าย) และ รูปรีดแบบแยกองค์ประกอบ (ขวา)

ขั้นตอนการสร้างรูปรีด (กมลวรรณ ตังธนกันนท์, 2547) เริ่มจาก (1) กำหนดเนื้อหา มโนทัศน์ หรือวัตถุประสงค์ที่ต้องการประเมิน ซึ่งอาจจะกำหนดเป็นมิติต่าง ๆ ของสิ่งที่จะประเมิน หรือ ลักษณะเด่นของจุดประสงค์การเรียนรู้ (2) ระบุประเภทของเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน (3) ระบุรายการ พฤติกรรม คุณลักษณะของผลงาน หรือสิ่งที่บ่งชี้ถึงการบรรลุถึงจุดประสงค์การเรียนรู้ หรือมิติที่ต้องการ ประเมิน (4) คัดเลือกรายการพฤติกรรม คุณลักษณะของผลงาน หรือตัวบ่งชี้ที่สำคัญ สามารถวัดและ ตัดสินได้ตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้หรือมิติที่ต้องการประเมิน (5) นำรายการที่คัดเลือกไว้มารจัดลำดับ ความสำคัญและกำหนดคุณภาพในแต่ละระดับ และ (6) บรรยายคุณภาพของเกณฑ์การประเมินแต่ละ รายการ หรือแต่ละมิติ โดยใช้ภาษาที่ชัดเจน

3.5 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมิน

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินมีเป้าหมายเพื่อเป็นการยืนยันถึงความคงเส้นคงวาและความถูกต้องแม่นยำผลที่ได้จากการนำเครื่องมือไปใช้ทำการวัด ซึ่งควรตรวจสอบคุณสมบัติที่สำคัญ 2 ประการ คือ ความเที่ยงและความตรงดังนี้

3.5.1 ความเที่ยง (reliability) หมายถึง ความคงเส้นคงวาของผลที่ได้จากการวัดซ้ำ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2548) การตรวจสอบความเที่ยงสำหรับเครื่องมือที่มีการวัดค่าเป็นตัวเลข เช่น แบบทดสอบ แบบประเมินที่มีการให้คะแนนเป็นรูปรีหรือมาตรประมาณค่าสามารถทำได้หลายวิธี ได้แก่

(1) **การทดสอบซ้ำ (test-retest method)** โดยทดสอบผู้เรียนกลุ่มเดิมซ้ำในช่วงเวลาที่ต่างกันด้วยเครื่องมือชุดเดิม โดยเว้นช่วงในการทดสอบอย่างน้อย 2 สัปดาห์ แล้วคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product moment coefficient) ของคะแนนจากการวัดทั้ง 2 ครั้ง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ -1 ถึง 1 โดยค่าที่เป็นลบหรือบวกแสดงถึงทิศทางของความสัมพันธ์ ถ้าคะแนนจากการสอบมีความสัมพันธ์กันสูงค่าสัมประสิทธิ์จะมีค่าเข้าใกล้ -1 หรือ 1 แต่ถ้าคะแนนไม่มีความสัมพันธ์กันค่าสัมประสิทธิ์จะมีค่าเข้าใกล้ 0

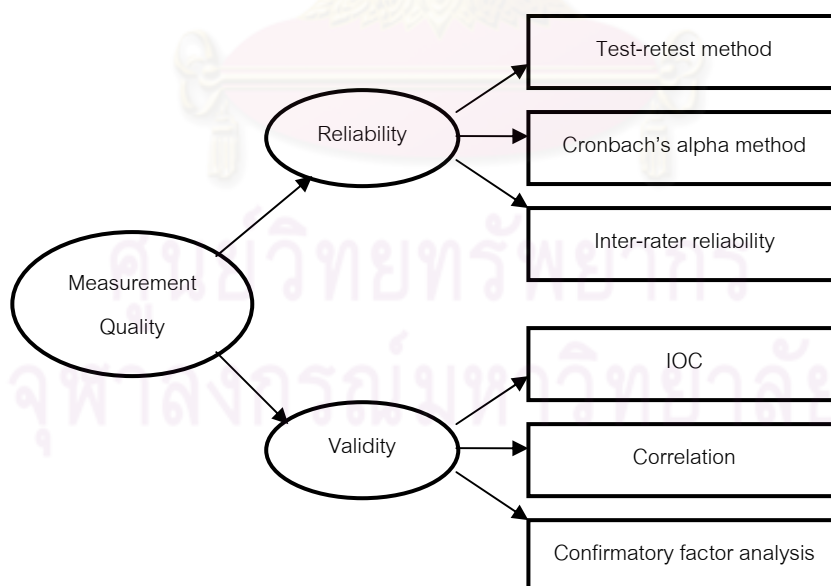
(2) **วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha method)** เป็นการวิเคราะห์ความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน เพื่อวัดความเป็นเอกพันธ์ (homogeneity) ของเครื่องมือว่าทำการวัดในเนื้อเรื่องเดียวกันเพียงใด มักใช้กับเครื่องมือที่เป็นมาตรประมาณค่า ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟามีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 1 ค่าเข้าใกล้ 1 มาก แสดงว่ามีความเที่ยงสูง และ

(3) **การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน (inter-rater reliability)** เป็นการวิเคราะห์ความเที่ยงที่ใช้ในกรณีที่มีผู้ประเมินหลายคน โดยให้ผู้ประเมินอย่างน้อย 2 คน ให้คะแนนแล้วนำคะแนนที่ได้มาคำนวณของเคนดอลล์ (Kendall's coefficient of concordance) ค่าสัมประสิทธิ์ของเคนดอลล์มีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 1 ยิ่งค่าเข้าใกล้ 1 มากยิ่งแสดงว่ามีความเที่ยงสูง

3.5.2 ความตรง (validity) หมายถึง ความถูกต้องแม่นยำของเครื่องมือในการวัดสิ่งที่ต้องการวัด (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2548) การตรวจสอบความตรงควรตรวจสอบหลายวิธี โดยมีแนวทางดังนี้

(1) **การคำนวณค่าดัชนี IOC (Item-Objective Congruence, IOC)** เป็นการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ว่าเครื่องมือที่ทำการวัดเป็นตัวแทนของเนื้อหาที่มุ่งวัดหรือไม่ เช่น แบบสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ (exit exam test) วัดเนื้อหาในเรื่องทฤษฎีการออกแบบ การวางผัง ฯลฯ วิธีการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาทำได้โดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมโดยการระบุระดับความสอดคล้อง แบ่งเป็น สอดคล้อง (+1) ไม่แน่ใจ (0) ไม่สอดคล้อง (-1) จากนั้นคำนวณค่าดัชนี IOC โดยการคำนวณค่าร้อยละเป็นรายข้อ แล้วนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด เช่น ถ้าผู้เชี่ยวชาญมากกว่าร้อยละ 80 ตัดสินว่ามีความสอดคล้องถือว่ามีสอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย แต่ถ้าไม่ถึงเกณฑ์ต้องทำการ

ปรับปรุง (2) **การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่วัดได้จากเครื่องมือกับเกณฑ์ที่กำหนด** เป็นการตรวจสอบความตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์ (criterion-related validity) โดยความตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์แบ่งได้ 2 ลักษณะ คือ ลักษณะแรก ความตรงตามสภาพ (concurrent validity) เป็นความสามารถในการวัดลักษณะที่สนใจได้ตรงตามสมรรถนะปัจจุบัน เช่น แบบสอบ exit exam สามารถวัดความสามารถทางการเรียนรู้ของนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายได้ตรง และลักษณะที่สอง ความตรงเชิงทำนาย (predictive validity) เป็นความสามารถในการวัดลักษณะที่สนใจได้ตรงตามสมรรถนะที่เกิดขึ้นในอนาคต เช่น แบบสอบความถนัดทางสถาปัตยกรรมสามารถวัดความสามารถของผู้เรียนที่จะศึกษาต่อในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ได้ตรง การตรวจสอบความตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์ทำได้โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่วัดได้จากเครื่องมือที่ใช้กับคะแนนที่ได้จากเกณฑ์ตัวอย่างเช่น การนำคะแนนจากการทำแบบสอบความถนัดมาคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับเกรดเฉลี่ยสะสมของผู้เรียนในชั้นปีที่ 1 เพื่อวิเคราะห์ว่าแบบสอบความถนัดให้ค่าความตรงเชิงทำนายได้มากน้อยเพียงใด (3) **การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis)** เป็นการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity) ว่าเครื่องมือสามารถวัดได้สอดคล้องกับโครงสร้างและทฤษฎีของลักษณะที่มุ่งวัดหรือไม่ เช่น แบบสอบความถนัดทางสถาปัตยกรรมวัดได้สอดคล้องตามโครงสร้างเชิงทฤษฎีเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ การคิดแก้ปัญหา และการคำนวณหรือไม่ การตรวจสอบความตรงเชิงทฤษฎีนิยมใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันซึ่งเป็นสถิติขั้นสูงโดยใช้โปรแกรม LISREL



ภาพที่ 7 วิธีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความเที่ยงและความตรง

3.6 เทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวัดและประเมินผู้เรียน

การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวัดและประเมินผลผู้เรียนในการเรียนการสอนแบบสตูดิโอทำได้หลายวิธี ดังต่อไปนี้

3.6.1 การทดสอบ เป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับการวัดความรู้ของผู้เรียน เช่น ความรู้ในเชิงทฤษฎีการออกแบบ ความรู้ในกระบวนการออกแบบ โดยการทดสอบมักใช้แบบทดสอบเป็นเครื่องมือในการวัด แบบทดสอบแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ (1) แบบทดสอบข้อเขียน เหมาะสำหรับทดสอบผู้เรียนเป็นรายบุคคลโดยสามารถทดสอบผู้เรียนได้พร้อมกัน ข้อดี คือ สะดวกรวดเร็วและมีความเป็นปรนัยสูง (2) แบบทดสอบปากเปล่า เป็นการทดสอบรายบุคคลเน้นเรื่องของกระบวนการ เหมาะสำหรับการตรวจสอบความมีส่วนร่วมของผู้เรียนในการทำงานกลุ่ม แต่อาจใช้เวลาในการสอบค่อนข้างมาก

3.6.2 การปฏิบัติงาน เป็นวิธีที่ใช้วัดความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานของผู้เรียน โดยการมอบหมายงานให้ผู้เรียนปฏิบัติในระยะเวลาสั้น ๆ ภายในชั้นเรียน หรือมอบหมายงานเป็นโครงการให้ผู้เรียนปฏิบัติในระยะยาว แล้วประเมินความก้าวหน้าของการทำงานในระยะต่าง ๆ

3.6.3 การสัมภาษณ์ เป็นวิธีการที่ช่วยให้ผู้สอนได้ข้อมูลเชิงลึกที่ละเอียดมากขึ้น การสัมภาษณ์ทำได้ 2 แนวทาง คือ (1) สัมภาษณ์แบบเป็นทางการ มีการเตรียมคำถามที่ต้องการวัดล่วงหน้าหรือตกลงในกลุ่มผู้สอนว่าใครจะสัมภาษณ์ส่วนใด โดยอาจสัมภาษณ์จากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่น ๆ ด้วย เช่น ผู้สอนคนอื่น ๆ หรือ เพื่อนผู้เรียน (2) สัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ เป็นการพูดคุยเพื่อสอบถามผู้เรียนเกี่ยวกับประเด็นที่ต้องการวัดภายใต้บรรยากาศที่เป็นทางการมากนัก เช่น ระหว่างการเรียนการสอน หรือชั้นเรียน

3.6.4 การสังเกต มักใช้กับพฤติกรรมการเรียน หรือการปฏิบัติงานในชั้นเรียน โดยการกำหนดประเด็นที่จะสังเกตไว้ล่วงหน้า ระหว่างทำการสังเกตผู้สอนสามารถตรวจสอบความสอดคล้องของข้อมูลได้โดยใช้ผู้สังเกตหลายคน หรือทำการสังเกตพฤติกรรมซ้ำหลายครั้ง

3.7 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการวัดและประเมินผู้เรียนสามารถแบ่งตามลักษณะข้อมูลได้เป็น 2 ประเภท คือ (1) ข้อมูลเชิงปริมาณ ซึ่งเป็นข้อมูลที่วัดได้ในเชิงตัวเลขสามารถวิเคราะห์และตีความเชิงปริมาณได้ และ (2) ข้อมูลเชิงคุณภาพ ซึ่งเป็นข้อมูลที่ไม่ได้ใช้การวัดหรือการตีความในเชิงตัวเลข แต่อาศัยการอธิบาย บรรยายลักษณะต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพทำได้ ดังนี้

3.7.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ข้อมูลที่ได้จากการประเมินในเชิงปริมาณส่วนใหญ่ มักใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติที่นำมาใช้ ได้แก่ (1) **สถิติบรรยาย (descriptive statistics)** เช่น ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ความถี่ ร้อยละ การวิเคราะห์ความถี่แบบ crosstabs (2) **สถิติอ้างอิง (inferential statistics)** เช่น การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยใช้ t-test, ANOVA การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรที่เกี่ยวข้องโดยใช้ Pearson's correlation, Chi-square สิ่งสำคัญสำหรับการเลือกใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการวัดและประเมินคืออะไรและผู้สอนได้ออกแบบมาตรวจวัดการประเมินประเภทใด

3.7.2 เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ใช้ในการประเมินที่ใช้โดยทั่วไป คือ **การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)** ซึ่งเป็นการสรุปอ้างอิงผลที่ได้จากข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) หรือข้อมูลจากการสัมภาษณ์ โดยถอดข้อความจำแนกคำ กลุ่มคำ หรือประโยค จากข้อความเหล่านั้นเข้ากลุ่ม แล้วจึงจัดกลุ่มเพื่อเสนอข้อค้นพบพร้อมทั้งแปลความหมาย

3.8 การนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์

เป้าหมายของการประเมินที่ผู้ทำการประเมินต่างมุ่งหวังนอกเหนือไปจากการบรรลุวัตถุประสงค์ของการประเมิน คือ การนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์ ผลที่ได้จากการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอผู้สอนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หลายแนวทาง ได้แก่ (1) การให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียน เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาผลงานของตนเอง และ (2) การวางแผนประเมินการเรียนการสอน ดังนี้

3.8.1 การให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียน การให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นองค์ประกอบสำคัญในการเรียนรู้ของผู้เรียน เป็นกระบวนการให้ข้อมูลแก่ผู้เรียนเพื่อสะท้อนผลงานหรือการกระทำของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และปรับปรุงคุณภาพในการเรียน เกิดแรงจูงใจหรือแรงผลักดันในการเรียน อันนำไปสู่กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน การนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์ในลักษณะของการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนมีหลักการและวิธีการที่สำคัญ (สุชาติา โรจนาศัย, 2548) ดังนี้

หลักการให้ข้อมูลย้อนกลับ ผู้สอนควรให้ข้อมูลที่เฉพาะเจาะจงชัดเจนไม่กว้างจนผู้เรียนไม่ทราบว่าจะจุดใดควรแก้ไข ควรเน้นในสิ่งที่ผู้เรียนสามารถปรับปรุงแก้ไขได้ เป็นการเสริมแรงให้แก่ผู้เรียน นอกจากนี้ผู้สอนควรหลีกเลี่ยงการใช้คำนิยมของตนเองในการตัดสินใจ ผู้สอนควรตระหนักว่าผู้เรียนมีความคาดหวังในตัวผู้สอนอย่างไร ต้องวางตัวให้มีความน่าเชื่อถือและตั้งใจในการให้ข้อมูล โดยควรใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายและไม่คุกคามสวัสดิภาพของผู้เรียน การให้ข้อมูลควรทำอย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอ

และตรงเวลา ควรบันทึกข้อมูลย้อนกลับไว้อย่างชัดเจนทุกครั้ง แลกเปลี่ยนข้อมูลย้อนกลับซึ่งกันและกัน เพื่อการพัฒนาตนเอง

วิธีการให้ข้อมูลย้อนกลับ ทำได้หลายวิธี ได้แก่ (1) การให้ข้อมูลย้อนกลับแบบคำพูด โดยการพูดคุยกับผู้เรียน ซึ่งจะทำให้ได้ข้อมูลที่มีรายละเอียดในเชิงลึก อาจใช้เวลานานแต่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและเชี่ยวชาญในเนื้อหา (2) การให้ข้อมูลย้อนกลับแบบการเขียน โดยใช้แบบฟอร์มหรือเขียนอย่างอิสระ ควรเขียนให้มีความเฉพาะเจาะจงมากกว่าการให้เกรดหรือบอกว่าถูกผิด ควรมีทั้งข้อคิดเห็นเชิงบวกและเชิงลบ (3) การให้ข้อมูลย้อนกลับโดยให้ผู้เรียนเปลี่ยนงานกันตรวจ แล้วผู้สอนเฉลย วิธีนี้ประหยัดเวลาแต่ผู้สอนอาจไม่เห็นความผิดพลาดของผู้เรียน

3.8.2 การวางแผนประเมินการเรียนการสอน การเรียนการสอนแบบสตูดิโอมีการสอนแบบเป็นคณะ (team teaching) การประชุมเพื่อวางแผนการเรียนการสอนเป็นแนวทางหนึ่งที่คุณสอนสามารถนำผลการประเมินการเรียนการสอนมาใช้เพื่อการวางแผนได้ โดยแนวทางที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการประชุมเพื่อวางแผนประเมินการเรียนการสอนมีหลายแนวทาง ได้แก่ (1) **การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจวิธี 3 ขั้นตอน** โดยเริ่มจากการจัดระดมสมองผู้สอนในรายวิชาเดียวกันหรือรายวิชาที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดพันธกิจหรือวิสัยทัศน์ของการประเมินการเรียนการสอนแบบสตูดิโอร่วมกันเป็นขั้นตอนแรก จากนั้นจึงดำเนินการในขั้นตอนที่สองโดยเก็บรวบรวมข้อมูลการเรียนการสอนจากการอภิปรายร่วมกัน แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวางแผนการประเมินสำหรับอนาคตเป็นขั้นตอนที่สาม ข้อดีของวิธี 3 ขั้นตอนจะทำให้ผู้สอนเกิดการวางแผนและมีพันธะสัญญาในการประเมินร่วมกัน (2) **การใช้เทคนิคกระบวนการกลุ่ม** เช่น การระดมสมอง (brainstorming) การจัดกลุ่มสนทนา (focus group) เทคนิคแผนภูมิก้างปลา (fishboning technique) วงล้ออนาคต (future wheels) เพื่อวิเคราะห์สภาพปัญหาและวางแผนการประเมินในอนาคตซึ่งจะทำให้ได้สารสนเทศจากหลายมุมมอง (3) **การประเมินตนเอง** โดยใช้วงจรเดมมิ่ง (PDCA) การวางแผนการดำเนินงาน (plan) การดำเนินงานตามแผน (do) การประเมินผลการดำเนินงาน (check) และการนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์ (act) เป็นการวางแผนการประเมินโดยอาศัยการประเมินตนเองเพื่อประเมินว่าได้ดำเนินการอะไรไปบ้างและมีผลการดำเนินงานเป็นอย่างไร

ตอนที่ 4 จริยธรรมและมาตรฐานในการประเมิน

4.1 จริยธรรมที่เกี่ยวข้องในการประเมินของผู้สอน

ในการประเมินสิ่งใดก็ตามผู้ทำการประเมินไม่อาจหลีกเลี่ยงผลที่เกิดขึ้นจากการประเมินได้ ด้วยเหตุที่การประเมินเป็นการตัดสินคุณค่า ผู้ทำการประเมินจึงต้องประเมินด้วยความเหมาะสมถูกต้องและมีจริยธรรม หลักจริยธรรมที่เกี่ยวข้องในการประเมินที่นำเสนอในที่นี้เป็นหลักการโดยทั่วไปที่ผู้สอนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ ประกอบด้วย 4 หลักการ ได้แก่ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2550)

4.1.1 ประเมินอย่างเป็นระบบ การประเมินที่มีกระบวนการที่เป็นระบบน่าเชื่อถือ ผู้ทำการประเมินควรพิจารณาข้อประเด็นคำถามที่นำไปใช้ในการประเมิน การเลือกเทคนิควิธีที่เหมาะสม มีความเป็นมาตรฐานไม่ว่าจะเป็นวิธีเชิงปริมาณหรือคุณภาพ ควรระบุเกณฑ์หรือมาตรฐานที่ใช้ในการตัดสินคุณค่า และนำเสนอผลการประเมินที่ครอบคลุมแนวคิด วิธีการประเมิน ข้อจำกัด ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น โดยสื่อความหมายด้วยภาษาที่เหมาะสม ตรงประเด็น และเข้าใจง่าย

4.1.2 ประเมินด้วยความสามารถทางวิชาชีพ ผู้ทำการประเมินควรมีความรู้ความสามารถในการประเมิน โดยมีวุฒิทางการศึกษาหรือได้รับการฝึกอบรมทางการประเมิน เพื่อให้เกิดความรู้ ทักษะและคุณธรรมที่เหมาะสม ผู้ทำการประเมินควรปฏิบัติหลักการประเมินที่นอกกรอบขีดความสามารถของตนเอง และควรพัฒนาความสามารถในการประเมินอย่างต่อเนื่อง โดยค้นคว้าหาความรู้ ทำการประเมินตนเองหรือร่วมงานกับผู้เชี่ยวชาญทางการประเมิน

4.1.3 ประเมินด้วยความซื่อสัตย์สุจริต ผู้ทำการประเมินต้องสื่อสารกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอย่างเปิดเผยจริงใจ รายงานผลที่เกิดขึ้นให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องรับทราบ รับผิดชอบต่อการเลือกใช้วิธีการประเมิน เปิดเผยบทบาทหรือความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกลุ่มต่าง ๆ และสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องต่อการนำผลการประเมินไปใช้

4.1.4 ประเมินอย่างรับผิดชอบต่อส่วนรวม ผู้ทำการประเมินควรให้ความสนใจต่อคุณค่าในมิติต่าง ๆ อย่างครอบคลุม คำนึงถึงผลที่เกิดขึ้นจากการประเมิน สร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม คำนึงถึงสิทธิเสรีภาพแบบประชาธิปไตย และรักษาผลประโยชน์สาธารณะ

4.2 มาตรฐานในการประเมิน

การประเมินที่ได้มาตรฐานย่อมนำมาสู่ผลการประเมินที่น่าเชื่อถือ แนวทางตรวจสอบมาตรฐานในการประเมินมีผู้นำเสนอไว้หลายแนวทางสรุปได้ดังนี้

มาตรฐานการประเมินที่ใช้ในการประเมินวิธีเชิงธรรมชาติ 3 ข้อ (Guba and Lincoln, 1989) คือ (1) มาตรฐานด้านความไว้วางใจ (thrustworthiness) (2) มาตรฐานด้านการควบคุมคุณภาพการประเมิน และ (3) มาตรฐานด้านสภาพจริง (authenticity) โดยองค์ประกอบของมาตรฐานด้านความไว้วางใจสามารถเปรียบเทียบได้กับมาตรฐานที่ใช้ในการประเมินวิธีเชิงระบบ ดังนี้

ตารางที่ 8 มาตรฐานการประเมินวิธีเชิงระบบและวิธีเชิงธรรมชาติ

เชิงระบบ	เชิงธรรมชาติ
1. ความตรงภายใน (internal validity)	1. ความเชื่อถือได้ (credibility)
2. ความตรงภายนอก (external validity)	2. การถ่ายโอนได้ (transferability)
3. ความเที่ยง (reliability)	3. การพึ่งพาได้ (dependability)
4. ความเป็นปรนัย (objectivity)	4. การยืนยันได้ (confirmability)

ในปัจจุบันองค์กรทางการประเมินของอเมริกาได้กำหนดมาตรฐานการประเมินไว้ 4 มาตรฐาน (The Joint Committee on Standards for Educational Evaluation, 1994) ได้แก่ (1) **อรรถประโยชน์ (utility)** เกี่ยวข้องกับการนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์ (2) **ความเป็นไปได้ (feasibility)** เกี่ยวข้องกับความเป็นไปได้ในการปฏิบัติรวมถึงประสิทธิผลต้นทุนในการประเมิน (3) **ความเหมาะสมชอบธรรม (propriety)** เน้นเรื่องสิทธิมนุษยชน และ (4) **ความถูกต้อง (accuracy)** เป็นมาตรฐานที่เน้นเกี่ยวกับความน่าเชื่อถือของผลการประเมิน โดยรายละเอียดของมาตรฐานย่อยต่าง ๆ เป็นดังนี้

ตารางที่ 9 มาตรฐานในการประเมินของ The Joint Committee on Standards for Educational Evaluation

มาตรฐานที่ 1 อรรถประโยชน์ (Utility)
U1 – การระบุผู้มีส่วนได้เสีย (stakeholder identification)
U2 – ความเชื่อถือได้ของนักประเมิน (evaluator credibility)
U3 – ขอบเขตและการเลือกสารสนเทศ (information scope and selection)
U4 – การระบุคุณค่า (value identification)
U5 – ความชัดเจนของรายงาน (report clarity)
U6 – การรายงานทันเวลาและการเผยแพร่รายงาน (report timeliness and dissemination)
U7- ผลกระทบของการประเมิน (evaluation impact)

ตารางที่ 9 มาตรฐานในการประเมินของ The Joint Committee on Standards for Educational Evaluation (ต่อ)

มาตรฐานที่ 2 ความเป็นไปได้ (Feasibility)

- F1 – กระบวนการปฏิบัติ (practical procedure)
- F2 – ความคงอยู่รอดทางการเมือง (political viability)
- F3 – ประสิทธิภาพต้นทุน (cost effectiveness)

มาตรฐานที่ 3 ความเหมาะสมขอธรรมเนียม (Propriety)

- P1 – การเน้นความสำคัญของการบริการ (service orientation)
- P2 – การตกลงร่วมกันอย่างเป็นทางการ (formal agreements)
- P3 – สิทธิทางมนุษยชนของผู้ให้ข้อมูล (rights of human subjects)
- P4 – ปฏิสัมพันธ์แบบมนุษยชน (human interactions)
- P5 – การประเมินที่สมบูรณ์และยุติธรรม (complete and fair assessment)
- P6 – การเปิดเผยข้อค้นพบ (disclosure of findings)
- P7 – ความขัดแย้งทางผลประโยชน์ (conflict of interest)
- P8 – ความรับผิดชอบทางการเงิน (fiscal responsibility)

มาตรฐานที่ 4 ความถูกต้อง (Accuracy)

- A1 – การจัดระบบเอกสารโครงการ (program documentation)
- A2 – การวิเคราะห์บริบท (context analysis)
- A3 – การบรรยายวัตถุประสงค์และกระบวนการ (described purposes and procedures)
- A4 – แหล่งสารสนเทศที่รองรับได้ (defensible information sources)
- A5 – สารสนเทศมีความตรง (valid information)
- A6 – สารสนเทศมีความเที่ยง (reliable information)
- A7 – สารสนเทศมีความเป็นระบบ (systematic information)
- A8 – การวิเคราะห์สารสนเทศเชิงปริมาณ (analysis of quantitative information)
- A9 – การวิเคราะห์สารสนเทศเชิงคุณภาพ (analysis of qualitative information)
- A10 – การสรุปที่มีเหตุผลเหมาะสมถูกต้อง (justified conclusions)
- A11 – รายงานประเมินไม่ลำเอียง (impartial reporting)
- A12 – การประเมินอภิมาน (meta evaluation)

รายการอ้างอิง

กมลวรรณ ตั้งธนกานนท์. (2547). การพัฒนากระบวนการจัดทำแฟ้มสะสมงานเพื่อประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนตามแนวทางการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญาเต็มรูปแบบในโรงเรียนครูณสิกขาลัย. วิทยานิพนธ์ปริญญาคุษฎีบัณฑิต ภาคศึกษวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กมลวรรณ ตั้งธนกานนท์. (2549). การประเมินตามสภาพจริง. วารสารครุศาสตร์, 34(3), 1-13.

- กฤติยา วงศ์ก้อม. (2547). *รูปแบบการพัฒนาครูด้านการประเมินการเรียนรู้ตามแนวคิดการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจที่สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2542*. วิทยานิพนธ์ปริญญา ดุษฎีบัณฑิต ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เบญจวรรณ จรุงกลิ่น. (2547). *การศึกษาความคิดเห็นและการปฏิบัติจริงในการประเมินผลการเรียนศิลปศึกษา ในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาศิลปะ ดนตรี และนาฏศิลป์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เยาวดี วิบูลย์ศรี. (2549). *การประเมินโครงการ แนวคิดและแนวปฏิบัติ*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- วิมลสิทธิ์ ทรายางกูร. (2549). *การจัดทำรายละเอียดโครงการเพื่อการออกแบบงานสถาปัตยกรรม*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2548). *ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2550). *ทฤษฎีการประเมิน*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. (2549). *วิธีวิทยาการประเมิน ศาสตร์แห่งคุณค่า*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- สวัสดิ์ ประทุมราช. (2551). *มาตราประมาณแบบรวมค่า. หลักสูตรฝึกอบรมการวิจัยขั้นสูงแบบบูรณาการทางจิต พฤติกรรมศาสตร์. โครงการวิจัยแม่บท: การวิจัยและพัฒนาาระบบพฤติกรรมไทย. (เอกสารอัดสำเนา).*
- สุวิมล ว่องวานิช. (2546). *การวัดทักษะการปฏิบัติ*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุชาดา โรจนาศัย. (2548). *ผลของรูปแบบการให้ข้อมูลย้อนกลับที่แตกต่างกันต่อพัฒนาการทางทักษะการเขียน ภาษาอังกฤษของผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยและ จิตวิทยาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อวยพร เรืองตระกูล และ สุนทรพจน์ ดำรงค์พานิช. (2551). *การประเมินตนเองเพื่อการพัฒนา. ใน เอกสารเสริม ความรู้ นักวิจัยในโครงการวิจัยและประเมินสมัชชาคุณธรรม: ศักยภาพและโอกาสเพื่อเพิ่มพูนคุณธรรม. เดิมเต็มความรู้: รู้คิด – รู้ทำ*. กรุงเทพฯ: ศูนย์คุณธรรม.
- Guba, E. G., and Lincoln, Y. S. (1981). *Effective Evaluation*. California: Jossey-Bass.
- Guba, E. G., and Lincoln, Y. S. (1989). *Fourth Generation Evaluation*. California: SAGE.
- Scriven, M. (1994). Evaluation as a Discipline. *Studies in Educational Evaluation*, 20, 147-166.
- The Joint Committee on Standards for Educational Evaluation. (1994). *The Program Evaluation Standards*. [Online]. Available from <http://www.wmich.edu/evalctr/jc/> [2008, March 19]

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาธิตา สกฤรัตน์กุลชัย เกิดเมื่อวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2518 สำเร็จการศึกษา
 วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาสถิติ จากมหาวิทยาลัยศิลปากร ในปีการศึกษา 2539 และวิทยาศาสตร
 มหาลัยบัณฑิต สาขาสถิติประยุกต์ จากมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ในปีการศึกษา 2543 และศึกษาต่อ
 ในระดับครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยา
 การศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2550 ปัจจุบันเป็นอาจารย์
 ประจำคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์



ศูนย์วิทยพัชร์พยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย