



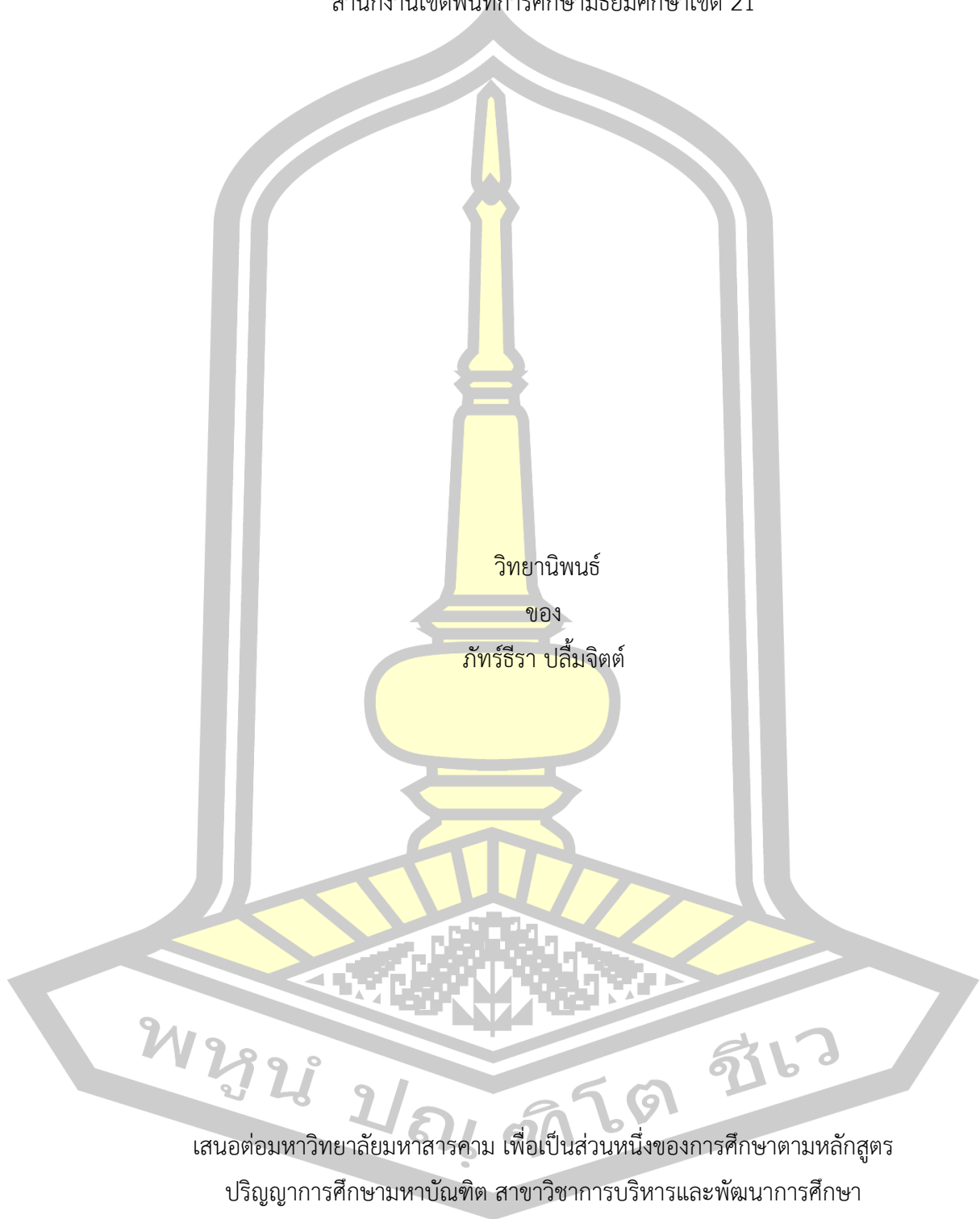
โปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียน สังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21

วิทยานิพนธ์
ของ
ภัทร์ธีรา ปลื้มจิตต์

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนการศึกษา
ตุลาคม 2562

สงวนลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

โปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียน สังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21

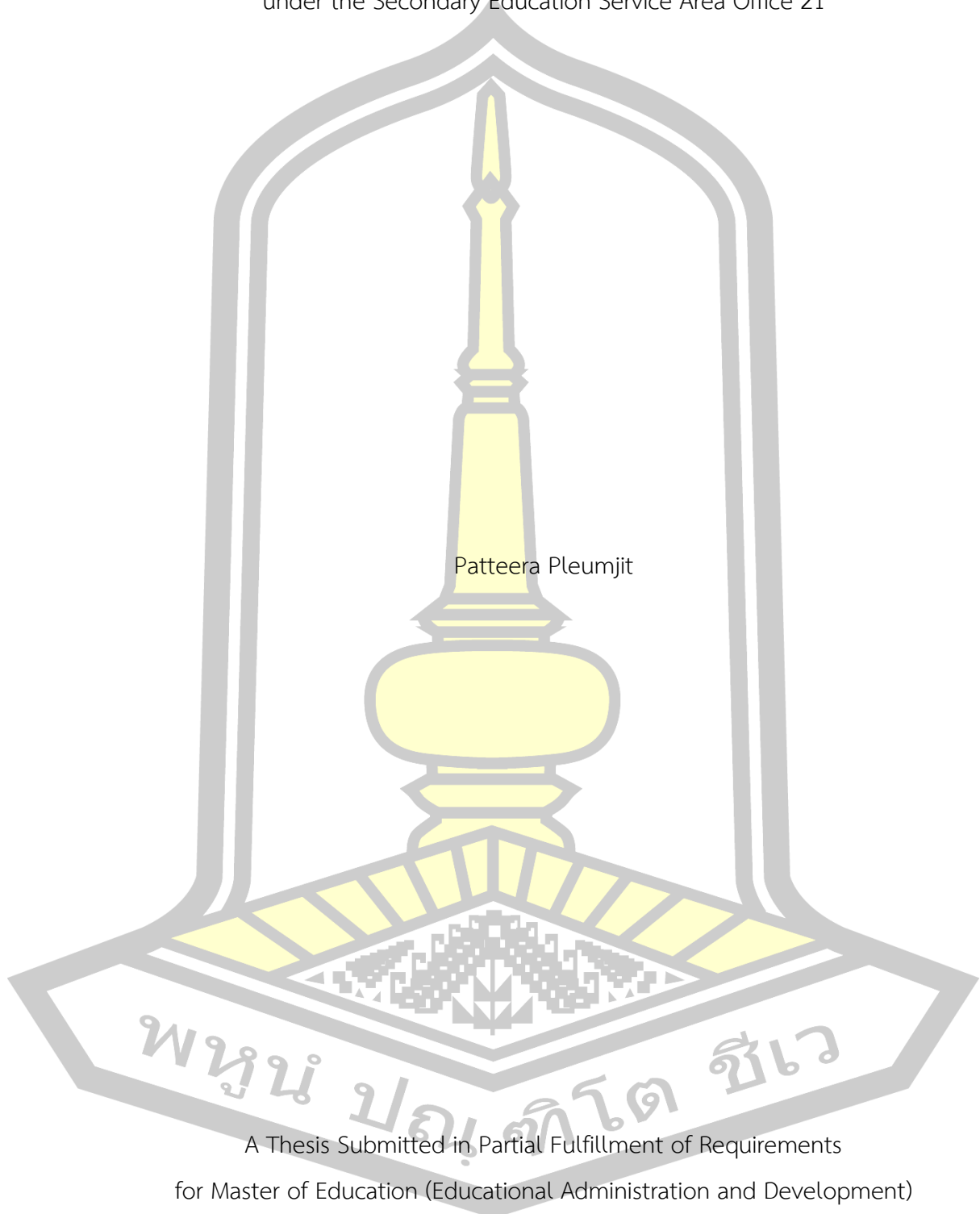


เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนการศึกษา

ตุลาคม 2562

สงวนลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Teacher Development Program for Creative Learning Design in Students for Schools
under the Secondary Education Service Area Office 21



Patteera Pleumjit

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of Requirements
for Master of Education (Educational Administration and Development)

October 2019

Copyright of Maharakham University



คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของนางสาวภัทรธีรา ปลื้มจิตต์
แล้วเห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชา
การบริหารและพัฒนาการศึกษา ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(ผศ. ดร. สุวัฒน์ จุลสุวรรณ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ผศ. ดร. ณัฏสุวรรณ ธนาพงษ์อนันท์)

..... กรรมการ

(รศ. ดร. สุธรรม ธรรมทัศน์านนท์)

..... กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

(ผศ. ดร. อำนาจ ชนวงค์)

มหาวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญา การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา ของมหาวิทยาลัย
มหาสารคาม

.....
(รศ. ดร. พชรวิทย์ จันทร์ศิริ)

.....
(ผศ. ดร. กริสน์ ชัยมูล)

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อเรื่อง	โปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21		
ผู้วิจัย	ภัทรธีรา ปลื้มจิตต์		
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ณภัทรวรรณ ชนาพงษ์อนันท์		
ปริญญา	การศึกษามหาบัณฑิต	สาขาวิชา	การบริหารและพัฒนการศึกษา
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	ปีที่พิมพ์	2562

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์การ
พัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 2) โปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิด
สร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21การ
วิจัยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์การ
ออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นครูจำนวน 331 คน จากนั้นนำ
ผลที่ได้ มาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความต้องการจำเป็นและจัดลำดับความต้องการจำเป็น ระยะที่
2 โปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียน
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 โดยศึกษาวิธีการพัฒนาครูด้านการออกแบบ
การเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ในสถานศึกษาที่มีการปฏิบัติเป็นเลิศ (Best
Practice) จำนวน 2 โรงเรียน ร่างโปรแกรมการพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิด
สร้างสรรค์ของนักเรียน โดยประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7
คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบประเมิน
โปรแกรม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า

1. สภาพปัจจุบันของการพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของ
นักเรียน โดยรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ การประเมินผล วิธีสอน การ
กำหนดจุดประสงค์ และ การศึกษาปัญหา ตามลำดับ สภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาครูด้านการ
ออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
มัธยมศึกษา เขต 21 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ วิธีสอน การ

ประเมินผล การกำหนดจุดประสงค์ และการศึกษาปัญหา ตามลำดับ

2. โปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 ประกอบด้วย 1) หลักการ และเหตุผล 2) การกำหนดจุดประสงค์ 3) ขอบข่ายเนื้อหา 4) วิธีดำเนินการ 5) สื่อ และ 6) การ ประเมินผล ขอบข่ายเนื้อหาประกอบด้วย 4 โมดูล ได้แก่ โมดูล1 การศึกษาปัญหา โมดูล 2 การ กำหนดจุดประสงค์ โมดูล 3 วิธีสอน โมดูล 4 การประเมินผล จากการประเมินโปรแกรมโดย ผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมโดยรวมอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : การพัฒนาครู, การออกแบบการเรียนรู้, การคิดสร้างสรรค์



TITLE	Teacher Development Program for Creative Learning Design in Students for Schools under the Secondary Education Service Area Office 21		
AUTHOR	Patteera Pleumjit		
ADVISORS	Assistant Professor Napatsawan Thanaphonganan , Ph.D.		
DEGREE	Master of Education	MAJOR	Educational Administration and Development
UNIVERSITY	Maharakham University	YEAR	2019

ABSTRACT

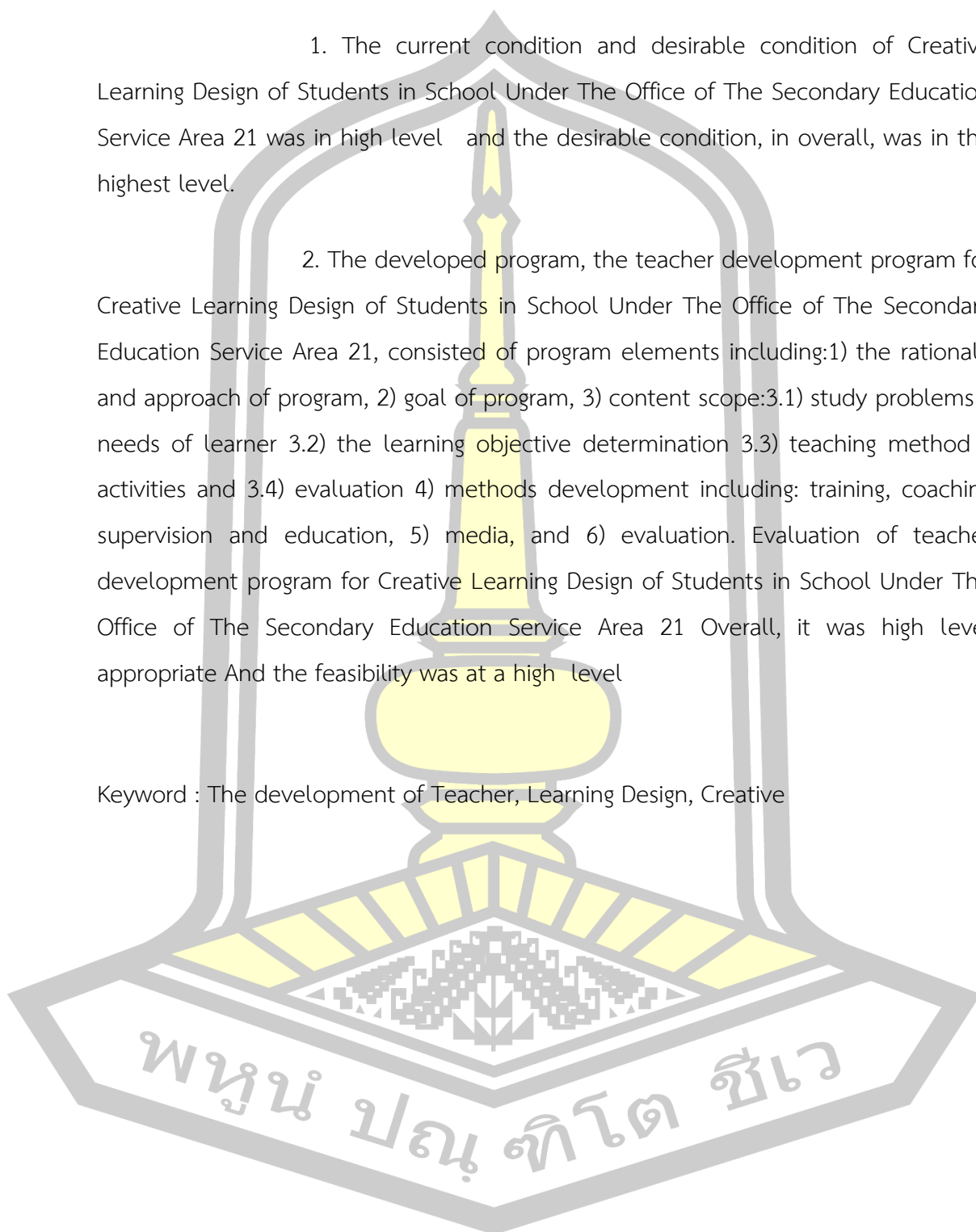
The research aimed 1) to study current condition and desirable condition of Creative Learning Design of Students in School Under The Office of The Secondary Education Service Area 21, 2) to develop of Teacher development program for Creative Learning Design of Students in School Under The Office of The Secondary Education Service Area 21. Research and development was conducted including 2 phases ; phase 1 : current condition and desirable condition of Creative Learning Design of Students in School Under The Office of The Secondary Education Service Area 21. The sample consisted of 331 teachers. Data was analysis using modified priority needs index. phase 2: The development of Teacher development program for Creative Learning Design of Students in School Under The Office of The Secondary Education Service Area 21. To study the Development Program for Creative Learning Design Of Students in Schools (Best Practice) consisted of 2 schools. Drafted guidelines to Teacher development program for Creative Learning Design of Students and investigated quality guidelines assessing appropriateness and feasibility by 7 qualified people. The research tools were questionnaire, interview and evaluation form. Data was analysis consisted of the mean, standard deviation and Modified Priority Needs Index (PNI_{modified}).

The research finding were as follows:

1. The current condition and desirable condition of Creative Learning Design of Students in School Under The Office of The Secondary Education Service Area 21 was in high level and the desirable condition, in overall, was in the highest level.

2. The developed program, the teacher development program for Creative Learning Design of Students in School Under The Office of The Secondary Education Service Area 21, consisted of program elements including:1) the rationale and approach of program, 2) goal of program, 3) content scope:3.1) study problems / needs of learner 3.2) the learning objective determination 3.3) teaching method / activities and 3.4) evaluation 4) methods development including: training, coaching supervision and education, 5) media, and 6) evaluation. Evaluation of teacher development program for Creative Learning Design of Students in School Under The Office of The Secondary Education Service Area 21 Overall, it was high level appropriate And the feasibility was at a high level

Keyword : The development of Teacher, Learning Design, Creative



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยดี เพราะได้รับความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณภัทรวรรณ ธนาพงษ์อนันท์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.สุธรรม ธรรมทัศนานนท์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อำนาจ ชนะวงศ์ กรรมการสอบที่ได้ให้คำปรึกษา แนะนำช่วยเหลือ และตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องเป็นอย่างดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ เป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. สุธรรม ธรรมทัศนานนท์ รองศาสตราจารย์ ดร. ประสาท เนืองเฉลิม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วราพร เอรารวรรณ์ นายสุทัศน์ จิประพันธ์ และ นายวิชัย ทองสีสุกใส ที่กรุณาช่วยตรวจเครื่องมือในการวิจัย ขอขอบพระคุณผู้บริหารและครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 ที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลเพื่อการวิจัย ผู้ทรงคุณวุฒิที่กรุณาตรวจสอบความเหมาะสม ความเป็นไปได้ของโปรแกรม ขอขอบคุณพี่ๆ เพื่อนๆ น้องๆ สาขาวิชาการบริหาร การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม และครอบครัวที่คอยให้กำลังใจและมีส่วนอย่างยิ่งในการช่วยเหลือ สนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์ให้สำเร็จได้ด้วยดี

คุณค่าทั้งหลายที่ได้รับจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นความกตัญญูทเวทที่ แต่บิดามารดา และบูรพาจารย์ที่เคยอบรมสั่งสอน ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่าน

ภัทร์ธีรา ปลื้มจิตต์

พนุน ปณุ ทิโต ชีเว

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ.....	ฌ
บัญชีตาราง.....	ฉ
บัญชีภาพประกอบ.....	ฐ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
คำถามการวิจัย.....	4
ความมุ่งหมายการวิจัย.....	4
ความสำคัญของการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
กรอบแนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
การบริหารการศึกษา.....	9
การบริหารสถานศึกษา.....	10
ความคิดสร้างสรรค์.....	11
การออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์.....	21
โปรแกรมและการพัฒนาโปรแกรม.....	38
การพัฒนาครู.....	41

บริบทสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21.....	51
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	53
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	61
ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ การออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21	63
ระยะที่ 2 โปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับ โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21	69
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	74
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	74
ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	74
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	75
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	127
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	127
สรุปผล	127
อภิปรายผล.....	129
ข้อเสนอแนะ	132
บรรณานุกรม.....	133
ภาคผนวก.....	140
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	141
ภาคผนวก ข การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	157
ภาคผนวก ค หนังสือขอความอนุเคราะห์	170
ภาคผนวก ง โปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21.....	177
ประวัติผู้เขียน.....	186

บัญชีตาราง

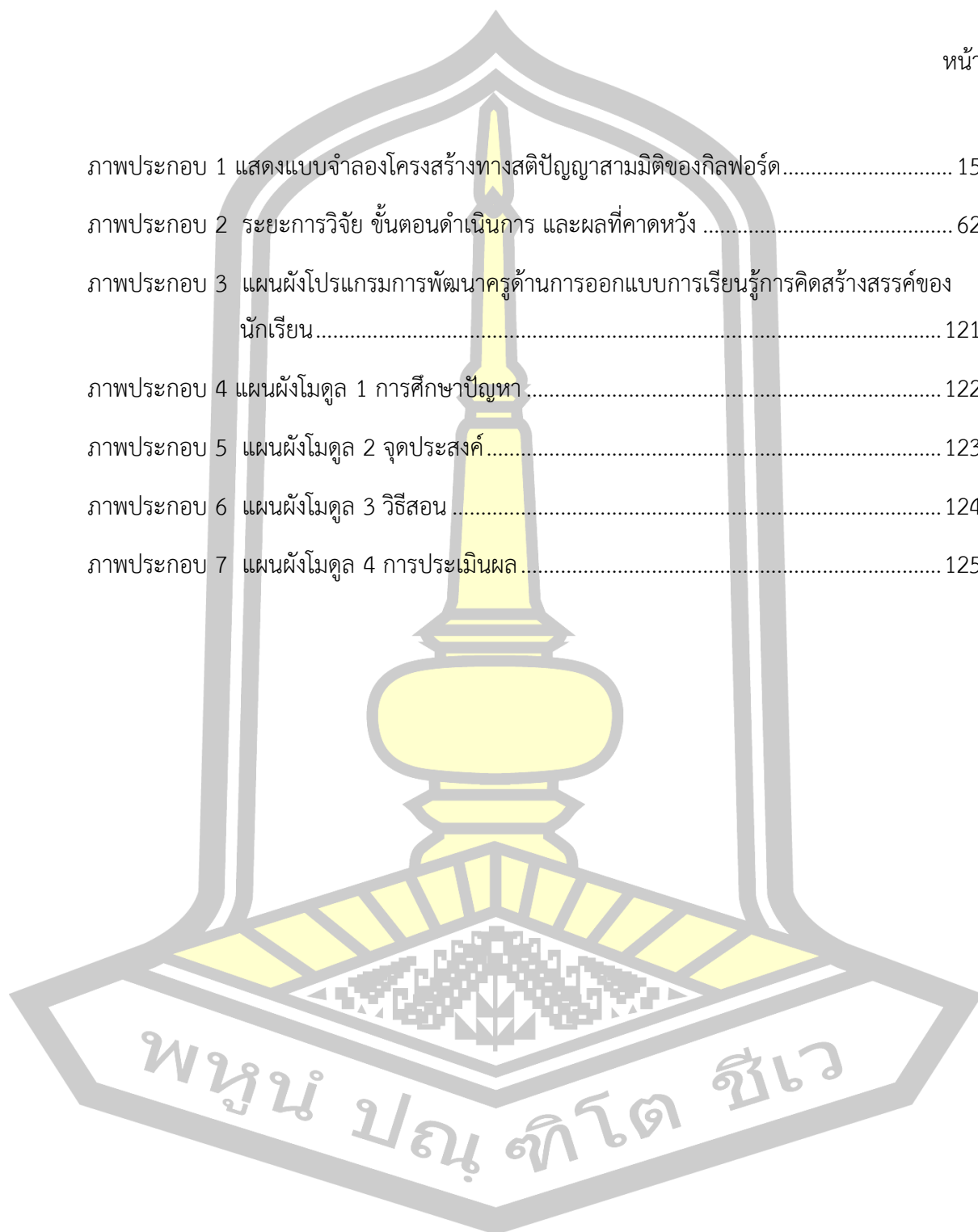
	หน้า
ตาราง 1 การสังเคราะห์องค์ประกอบการออกแบบการเรียนรู้.....	26
ตาราง 2 การสังเคราะห์องค์ประกอบของวิธีการสอนการคิดสร้างสรรค์.....	30
ตาราง 3 การสังเคราะห์วิธีการพัฒนาครู.....	50
ตาราง 4 จำนวนประชากรของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21.....	65
ตาราง 5 จำนวน และคำร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม.....	75
ตาราง 6 แสดงค่าเฉลี่ย สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ การออกแบบการเรียนรู้การคิด สร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 โดยรวม.....	76
ตาราง 7 แสดงค่าเฉลี่ย สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ การออกแบบการเรียนรู้การคิด สร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 ด้านศึกษาปัญหา.....	77
ตาราง 8 แสดงค่าเฉลี่ย สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ การออกแบบการเรียนรู้การคิด สร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 ด้านจุดประสงค์.....	78
ตาราง 9 แสดงค่าเฉลี่ย สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ การออกแบบการเรียนรู้การคิด สร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 ด้านวิธีสอน.....	79
ตาราง 10 แสดงค่าเฉลี่ย สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ การออกแบบการเรียนรู้การคิด สร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 ด้านการประเมินผล.....	82
ตาราง 11 แสดงค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาครูด้านการออกแบบ การเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น PNI _{Modified} และลำดับ ความ ต้องการจำเป็นโดยรวม.....	84

ตาราง 12 แสดงค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น PNI _{Modified} และลำดับความต้องการจำเป็น ด้านศึกษาปัญหา.....	85
ตาราง 13 แสดงค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น PNI _{Modified} และลำดับความต้องการจำเป็น ด้านจุดประสงค์	86
ตาราง 14 แสดงค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น PNI _{Modified} และลำดับความต้องการจำเป็น ด้านวิธีสอน	87
ตาราง 15 แสดงค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น PNI _{Modified} และลำดับความต้องการจำเป็น ด้านการประเมินผล	90
ตาราง 16 สรุปการสังเคราะห์แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศในการพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้ การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21.....	96
ตาราง 17 แสดงวิธีการพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน	110
ตาราง 18 บันทึกการสนทนากลุ่ม	111
ตาราง 19 แสดงวิธีการพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน	119
ตาราง 20 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน โดยรวม.....	126

บัญชีภาพประกอบ

หน้า

ภาพประกอบ 1 แสดงแบบจำลองโครงสร้างทางสติปัญญาสามมิติของกิลฟอร์ด.....	15
ภาพประกอบ 2 ระยะเวลาวิจัย ขั้นตอนดำเนินการ และผลที่คาดหวัง	62
ภาพประกอบ 3 แผนผังโปรแกรมการพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของ นักเรียน.....	121
ภาพประกอบ 4 แผนผังโมดูล 1 การศึกษาปัญหา.....	122
ภาพประกอบ 5 แผนผังโมดูล 2 จุดประสงค์.....	123
ภาพประกอบ 6 แผนผังโมดูล 3 วิธีสอน.....	124
ภาพประกอบ 7 แผนผังโมดูล 4 การประเมินผล.....	125



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

จากการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกกับการเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ก่อให้เกิดผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงอีกหลายอย่าง อาทิเช่น การเปลี่ยนแปลงด้านสังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรม ฯลฯ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วนี้เป็นสิ่งที่ทุกฝ่ายต่างก็ให้ความสำคัญ และหันมาปฏิรูป โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของการศึกษา เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เกิดทักษะที่สำคัญในการนำไปใช้ดำรงชีวิต โดยเน้นการบูรณาการขององค์ความรู้ ทักษะ ตลอดจนสมรรถนะต่างๆ เพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพของการเรียนรู้สำหรับการดำรงชีพในสังคม ครูจึงจำเป็นที่จะต้องมีความตื่นตัวและเตรียมพร้อมในการจัดการเรียนรู้ ในการที่จะเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียน เพื่อให้มีทักษะสำหรับการออกไปดำรงชีวิตในโลกศตวรรษที่ 21 ทั้งในเรื่องรูปแบบการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนการเตรียมความพร้อมในด้านต่างๆ (สุพรรณษา เพ็ชรรักษา, 2558)

ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ในส่วนของสาระและเนื้อหาวิชามีความจำเป็นที่จะต้องสอดแทรกทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เข้าไปในทุกวิชา ได้แก่ ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะด้านสารสนเทศ ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ เพื่อให้การดำรงชีวิตและการทำงานในปัจจุบันประสบความสำเร็จ ซึ่งการจะประสบความสำเร็จได้จำเป็นที่จะต้องพัฒนาทักษะชีวิตที่สำคัญด้วย ได้แก่ ความยืดหยุ่นและการปรับตัว การริเริ่มสร้างสรรค์และเป็นตัวของตัวเอง ทักษะสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม การเป็นผู้สร้างหรือผู้ผลิต ความรับผิดชอบเชื่อถือได้ ภาวะผู้นำ ให้เกิดขึ้นผ่านกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ ผ่านสื่อการเรียนการสอนที่มีความหลากหลาย (วิจารณ์ พานิช, 2555) ระบบการศึกษาในหลายประเทศ เช่น สิงคโปร์ เกาหลีใต้ จึงได้พัฒนาหลักสูตรการศึกษาที่เน้นสร้างกระบวนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเน้นให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้และความคิดสร้างสรรค์เพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรม ส่งเสริมการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ยั่งยืนในอนาคต ดังนั้น หลายๆ ประเทศจึงได้มีการปรับเปลี่ยนการพัฒนาประเทศ มาเน้นการพัฒนาคนในชาติ มีการปรับทิศทางการจัดการศึกษาใหม่ที่เน้นกระบวนการเรียนรู้สำคัญกว่าความรู้ เพื่อส่งเสริมให้คนในชาติ มีความคิดสร้างสรรค์

ความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งที่จำเป็นในโลกปัจจุบันที่กำลังก้าวหน้าอย่างไม่หยุดยั้ง เพราะความเจริญก้าวหน้าเหล่านั้นล้วนเกิดจากความคิดสร้างสรรค์ และยังช่วยให้สามารถนำความรู้ที่มีไปใช้แก้ปัญหาได้ ความคิดสร้างสรรค์จึงเป็นการพัฒนาคนให้มีคุณภาพ มีคุณค่ากับตนเองและสังคม ในการกล้าที่จะฉีกกรอบความคิด แนวทางใหม่ๆ เพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ให้เกิดขึ้น จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้อง

ให้ความสำคัญในการส่งเสริม พัฒนาการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเกิดองค์ความรู้ และทักษะความคิดสร้างสรรค์ (ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, 2551)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 มาตรา 22 การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาจึงต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ และมาตรา 24 ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการในการจัดเนื้อหาสาระให้สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัดของผู้เรียน พร้อมทั้งฝึกทักษะ กระบวนการคิด การประยุกต์ใช้ความรู้ จากการจัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง โดยผสมผสานสาระความรู้ต่างๆอย่างสมดุลกัน เพื่อเป็นการฝึกปฏิบัติให้ผู้เรียนทำได้ คิดเป็น ทำเป็น เกิดการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง ภายใต้อารมณ์ สบายใจ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียนและอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ตลอดเวลาทุกสถานที่ และมีความรอบรู้ ภายใต้อารมณ์ประสานความร่วมมือกับทุกฝ่าย เพื่อร่วมพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ มาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานในมาตรฐานที่ 4 คือผู้เรียนมีความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบ คิดสร้างสรรค์ ตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่างมีสติสมเหตุผล ตลอดจนการสร้างองค์ความรู้ที่เกิดจากการจัดสภาพแวดล้อม ให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ และเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต (อุดม เขยทิวังค์, 2543)

ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาของไทยที่ผ่านมา ทั้งในช่วงการประเมินในรอบที่ 2 (ปี พ.ศ. 2549-2553) และรอบที่ 3 (ปี พ.ศ. 2554-2559) พบว่าโรงเรียนส่วนใหญ่ตกมาตรฐาน หรือตัวบ่งชี้ที่ 4 คือความคิดสร้างสรรค์ จึงส่งผลกระทบต่อคุณภาพการศึกษาและคุณภาพชีวิตเด็กไทยให้ตกต่ำลงไปเรื่อยๆ (สมาน อัครภูมิ, 2558) กระทรวงศึกษาธิการ ได้มีการนำแนวคิด พร้อมทั้งรูปแบบการสอนแนวทางใหม่มาจัดอบรมให้กับผู้บริหารเขตพื้นที่การศึกษา ศิษยานิเทศก์ และครูบางส่วนอย่างต่อเนื่อง โดยมีจุดมุ่งหมายในการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการสอนและการวัดผล เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะที่สำคัญที่สุด คือ ทักษะของความคิดสร้างสรรค์ (วิริยะ ฤาชัยพานิช, 2557) แต่การเรียนการสอนในโรงเรียนส่วนใหญ่ยังคงเป็นการสอนแบบดั้งเดิม ที่ครูสอนด้วยวิธีการสอนแบบเก่า ไม่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาระบวนการความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ การกล้าแสดงความคิดเห็น การรู้จักแก้ไขปัญหา การรู้จักวิธีการแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง การจัดการเรียนรู้มักเป็นในรูปแบบลักษณะที่ครูคอยบอกให้ทำหรือให้ท่องตามที่ครูสอนเท่านั้น ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความเคยชินกับวิธีการจัดการเรียนรู้ดังกล่าว และทำให้ผู้เรียนขาดความคิดสร้างสรรค์ (ไพฑูริย์ สิลารัตน์, 2548) อีกทั้งครูเน้นสอนตามเนื้อหาในหนังสือแบบเรียน ขาดการบูรณาการความรู้ การตั้งคำถามที่กระตุ้นความคิด (สิปปนนท์ เกตุทัต, 2545) นโยบายด้านการจัดการศึกษาที่ต้องการพัฒนาจึงไม่สามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในตัวครูและผู้เรียนได้ตามความต้องการ สอดคล้องกับ ทิศนา แหมมณี และ

คณะ (2553 : 38-54) ที่กล่าวไว้ว่า ปัญหาในการพัฒนาการคิดของผู้เรียน คือ ครูขาดทักษะในการพัฒนาการคิด ขาดความรู้ความสามารถด้านทฤษฎี หลักการ ตลอดจนแนวคิดที่เป็นพื้นฐานของการพัฒนาการคิด รวมไปถึงรูปแบบ วิธีการเทคนิคการจัดการเรียนรู้ ทำให้ครูผู้สอนขาดความมั่นใจและขาดประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดของผู้เรียน จึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาครูให้เกิดความรู้ การที่ครูจะทำให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ได้นั้นครูจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการคิดและการออกแบบการเรียนรู้เสียก่อน (จงกลณี ชุตินาเทวินทร์, 2544)

จากการดำเนินงานของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 และการดำเนินการนิเทศการสอน ของศึกษานิเทศก์เมื่อทำการนิเทศในแต่ละโรงเรียน พบว่ามีนักเรียนจำนวนมากที่มีความรู้ความสามารถ แต่ครูขาดการจัดการกระบวนการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้ใช้การคิดสร้างสรรค์และใช้ความรู้ความสามารถได้อย่างเต็มตามศักยภาพ โรงเรียนในสังกัดเป็นจำนวนมากจะต้องได้รับการพัฒนาด้านการนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติในชั้นเรียนอย่างแท้จริง โดยเฉพาะโรงเรียนต้องเร่งทำเอกสารประกอบหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ และต้องมีการออกแบบหน่วยการเรียนรู้ตามเอกสารประกอบหลักสูตรให้ครบ และการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการคิดโดยฝึกให้นักเรียนตั้งคำถามให้ได้ เพื่อนำไปสู่การจัดการเรียนการสอนที่สามารถพัฒนาคุณภาพผู้เรียนตามเจตนาของหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนของครู ที่ควรปรับปรุงและพัฒนาอย่างเร่งด่วน เช่น การสอนโดยไม่ได้วางแผนการสอน สอนตามหนังสือ อ่านให้นักเรียนจดมอบงานให้ทำโดยไม่ได้จัดกระบวนการเรียนรู้ให้ก่อน (วิพาพรรณ ดอนจันทร์โคตร, 2556)

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยในฐานะเป็นครูผู้สอนมีความสนใจที่จะพัฒนาโปรแกรมการพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน เพื่อนำไปใช้พัฒนาครูให้มีความรู้ความเข้าใจ สามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้อย่างหลากหลายมากขึ้น เลือกรูปแบบกิจกรรมที่มีความสอดคล้องกับเนื้อหาสาระที่สอนได้เป็นอย่างดี และส่งผลไปยังผู้เรียนให้มีกระบวนการคิดที่หลากหลายมากขึ้น ได้ฝึกคิดในมุมที่แตกต่างจากจากตีกรอบเนื้อหาในบทเรียน อีกทั้งถ้าครูมีการจัดกิจกรรม มีวิธีการสอน ออกแบบหน่วยการเรียนรู้ได้น่าสนใจ ผู้เรียนก็ยังคงเกิดความสนุกสนานจากการเรียนรู้ในห้องเรียน ภายใต้บรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้และส่งเสริมการคิดที่จะเป็นประโยชน์ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม ผู้วิจัยจึงได้ทำการวิจัยในเรื่องนี้เพื่อพัฒนาโปรแกรมพัฒนา การคิดเชิงสร้างสรรค์ของครู ให้ครูได้รับการพัฒนา และยังสามารถนำข้อมูลจากการวิจัยไปใช้ในการปรับปรุง ส่งเสริม พัฒนาการคิดเชิงสร้างสรรค์ของครูไปสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

คำถามการวิจัย

1. สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ การออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 อยู่ในระดับใด
2. โปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 ควรเป็นอย่างไร

ความมุ่งหมายการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ การออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21
2. เพื่อพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21

ความสำคัญของการวิจัย

1. ผลจากการศึกษา ทำให้ทราบถึงสภาพที่พึงประสงค์ เพื่อเสริมสร้างทักษะของครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21
2. ได้โปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา
ขอบเขตด้านเนื้อหา เป็นการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน แล้วนำมาสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบและตัวบ่งชี้การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 ได้ดังนี้

องค์ประกอบด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับ
โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้

- 1) ศึกษาปัญหา
- 2) จุดประสงค์
- 3) วิธีสอน
 - 3.1 การสร้างบรรยากาศ
 - 3.2 การให้อิสระ
 - 3.3 การระดมสมอง
- 4) การประเมินผล

2. ขอบเขตด้านประชากร กลุ่มตัวอย่าง และผู้ให้ข้อมูล

2.1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ การออกแบบการเรียนรู้การคิด
สร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21

2.1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
มัธยมศึกษา เขต 21 ที่ปฏิบัติงานในปีการศึกษา 2561 จำนวน 2,448 คน จาก 56 โรงเรียน

2.1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21
ที่ปฏิบัติงานปีการศึกษา 2561 จำนวน 331 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)
(ภาควิชาวิจัยและพัฒนาศึกษา, 2553)

2.2 การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของ
นักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21

2.2.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการศึกษาการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของ
นักเรียน จากการศึกษาโรงเรียนที่มีการปฏิบัติเป็นเลิศ (Best Practice) จำนวน 2 โรงเรียน
โรงเรียนละ 2 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ประกอบด้วย
ผู้อำนวยการสถานศึกษา และ ครูผู้สอนที่มีความสามารถและประสบความสำเร็จในการออกแบบ
การเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์

2.2.2 การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์
ของนักเรียน กลุ่มผู้ให้ข้อมูลซึ่งทำหน้าที่ประเมินโปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การ
คิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21
(โดยประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้) คือ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน

กรอบแนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาแนวคิดว่าด้วยองค์ประกอบการออกแบบการเรียนรู้ จากนักวิชาการ ได้แก่ (กิดานันท์ มลิทอง, 2540), (ทิตนา เขมมณี, 2547), (สุคนธ์ ภูริเวทย์, 2554) และ Glasser (สัจด์ อุทรานันท์, 2529; อ้างอิงมาจาก Glasser. 1962) ได้องค์ประกอบของการออกแบบการเรียนรู้ 4 องค์ประกอบ คือ 1) ศึกษาปัญหา 2) จุดประสงค์ 3) วิธีสอน และ 4) การประเมินผล

การศึกษาแนวคิดว่าด้วยองค์ประกอบวิธีการสอนที่ส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์จาก นักวิชาการ ได้แก่ (สมศักดิ์ ภูวิภาดาวรรณ, 2537), (สุคนธ์ สิ้นธพานนท์, 2551), (อารีย์ พันธมณี, 2554), (ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, 2551), (อุษณีย์ อนุรุทธ์วงศ์, 2556) และ (Feldhusen, F.G., Triffinger, 1980) ได้องค์ประกอบวิธีการสอนที่ส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ 3 องค์ประกอบ คือ 1) การสร้างบรรยากาศ 2) การให้อิสระ และ 3) การระดมสมอง

การศึกษาแนวคิดว่าด้วยองค์ประกอบของโปรแกรม จากนักวิชาการ ได้แก่ (ธารง บัวศรี, 2542) , Cooper and Worden (สุดาเรศ แจ่มเดชะศักดิ์, 2543 ; อ้างอิงมาจาก Cooper and Worden. 1983 : 125) , (สุมิตรา พงศธร, 2550) และ(ปริญญา มีสุข, 2552) ได้องค์ประกอบของ โปรแกรม 6 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการและเหตุผล 2) จุดประสงค์ 3) ขอบข่ายเนื้อหา 4) วิธีดำเนินการ 5) สื่อ และ 6) การประเมินผล

การศึกษาแนวคิดว่าด้วยองค์ประกอบการพัฒนาโปรแกรม จากนักวิชาการ ได้แก่ (อุ๋นตา นพคุณ, 2546), (Barr, 1990) และ (Knowles, 1980) ได้ขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรม ประกอบไปด้วยขั้นตอนต่างๆ 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การนำข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาวิเคราะห์ เพื่อวางแผน 2) สร้างโปรแกรมตามองค์ประกอบของโปรแกรมและการนำโปรแกรมไปทดลองใช้ และ 3) การ ประเมินผลโปรแกรม

จากการศึกษาแนวคิดว่าด้วยองค์ประกอบวิธีการพัฒนาครู จากนักวิชาการ ได้แก่ (दनัย เทียนพุด, 2557), (สุจิตรา ธนินันท์, 2548), (จิรประภา อัครบวร, 2554) , (สมชาติ กิจรรรยง, 2556), (เชติชวัล พุทธิกาญจน์, 2559) และ (Nadler L, 1989) ได้องค์ประกอบ วิธีพัฒนาครู 3 วิธี คือ 1) การอบรม 2) การสอนแนะ และ 3) การศึกษา

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. โปรแกรม หมายถึง กิจกรรมที่ถูกลงไว้อย่างเป็นระบบ มีขั้นตอนต่างๆที่กำหนดอย่างชัดเจน ภายใต้ระยะเวลาที่ต่อเนื่อง เพื่อแก้ไขปัญหาการพัฒนาการปฏิบัติงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ตั้งไว้ องค์ประกอบของโปรแกรม ประกอบไปด้วย 1) หลักการและเหตุผล 2) จุดประสงค์ 3) ขอบข่ายเนื้อหา 4) วิธีดำเนินการ 5) สื่อ และ 6) การประเมินผล

2. การพัฒนาครู หมายถึง การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของครูในทุกๆด้าน ไม่ใช่เพียงแต่ด้านการจัดการเรียนการสอนเท่านั้น เพื่อให้ครูสามารถปฏิบัติหน้าที่บรรลุจุดมุ่งหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อตนเองและโรงเรียน วิธีการพัฒนาครู ประกอบด้วย 4 วิธี คือ การอบรม การสอนแนะ การศึกษา และการใช้ PLC

3. การออกแบบการเรียนรู้ หมายถึง กิจกรรมต่างๆที่วางแผนอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์ และเป้าหมายการเรียนรู้ที่ได้ตั้งไว้ การออกแบบการเรียนรู้มี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การศึกษาปัญหา จุดประสงค์ วิธีสอน และการประเมินผล

3.1 การศึกษาปัญหา หมายถึง การพิจารณาความสามารถ ความแตกต่าง ความสนใจของผู้เรียน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการเตรียมการสอน และออกแบบการเรียนรู้

3.2 จุดประสงค์ หมายถึง การพิจารณาคุณลักษณะของผู้เรียน การกำหนดสิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน อันเป็นพฤติกรรมที่เฉพาะเจาะจง ชัดเจน และสามารถวัดได้

3.3 วิธีสอน หมายถึง การวางแผนจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในรูปแบบต่างๆ รวมไปถึงการสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน การให้อิสระ และการระดมสมอง

3.4 การประเมินผล หมายถึง การตรวจสอบว่าผู้เรียนได้รับประสบการณ์เรียนรู้ อะไรบ้าง ประกอบไปด้วย การกำหนดผู้ประเมิน การกำหนดจุดมุ่งหมายการประเมิน โดยใช้วิธี และเครื่องมือประเมินที่หลากหลาย เพื่อนำผลไปใช้ปรับปรุงการเรียนการสอนต่อไป

4. การออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ หมายถึง การนำเทคนิควิธีการมาประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนได้อย่างเหมาะสมกับเนื้อหาของบทเรียน เพื่อให้โอกาสผู้เรียนได้เรียนรู้ ลงมือกระทำ ปฏิบัติภายใต้การให้อิสระในการคิด การออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์มี 3 องค์ประกอบ คือ

4.1 การสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน หมายถึง สถานที่ซึ่งมีการจัดสภาพแวดล้อมในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ที่เอื้ออำนวยต่อการสอนของครู และการเรียนรู้ของผู้เรียน ประกอบไปด้วย บรรยากาศที่ท้าทาย บรรยากาศของการยอมรับนับถือ บรรยากาศที่อบอุ่น บรรยากาศแห่งการปกครองชั้นเรียน บรรยากาศแห่งความสำเร็จ บรรยากาศที่มีการสะท้อนคิด และการใช้สื่อการเรียนการสอน ที่จะช่วยให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

4.2 การให้อิสระ หมายถึง การยอมรับในการแสดงออกอย่างอิสระ การให้อิสระแก่ผู้เรียนในการที่จะคิด ปฏิบัติ หรือการกระทำซึ่งแสดงออกถึงความเป็นตัวของตัวเอง อันจะนำไปสู่การทดลองและริเริ่มกระทำสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ

4.3 การระดมสมอง หมายถึง การให้อิสระผู้เรียนในการคิดอย่างอิสระที่สุด ไม่มีการวิพากษ์วิจารณ์หรือประเมินระหว่างที่มีการคิด ให้ผู้เรียนทุกคนได้แสดงความคิดเห็น ให้ข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ พร้อมให้ผู้เรียนได้จดบันทึกการคิด

5. ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการแสดงความคิดที่หลากหลาย นำไปสู่การสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ หรือการคิดค้นอะไรที่แปลกใหม่แตกต่างไปจากเดิม

5.1 ความคิดริเริ่ม ประกอบด้วย การกล้าคิดกล้าแสดงออก, กล้าทดลอง, มีความเชื่อมั่นในตนเอง, มีความคิดแปลกใหม่, อยากรู้อยากเห็น และมีอิสระในการกระทำและการคิด

5.2 ความคิดละเอียดลออ ประกอบด้วย การช่างสังเกต และ การใส่ใจในรายละเอียด

5.3 ความคิดคล่องแคล่ว ประกอบด้วย การมีปฏิริยาตอบสนองต่อสิ่งเร้า, คิด/รับรู้ได้เร็ว และช่างสังเกต

5.4 ความคิดยืดหยุ่น ประกอบด้วย การคิดนอกกรอบ และการคิดได้หลากหลายแง่มุม

6. ความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ ความคิดสร้างสรรค์ มีความสำคัญอย่างยิ่งในการที่จะพัฒนา แก้ไขปัญหา และก่อให้เกิดความเจริญก้าวหน้าขึ้นในสังคม พร้อมช่วยพัฒนาคนให้มีความพยายาม อุตสาหะ ปรับตัวให้รับกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสม

7. ผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง ผู้อำนวยการโรงเรียน หรือ รองผู้อำนวยการโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 จังหวัดหนองคาย-บึงกาฬ

8. ครู หมายถึง ผู้ให้ความรู้ในด้านต่างๆกับนักเรียน ทั้งข้าราชการครู พนักงานราชการ และครูอัตราจ้าง ที่ปฏิบัติการสอนปีการศึกษา 2561 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 จังหวัดหนองคาย-บึงกาฬ

พูน ปณ ทิโต ชีเว

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การนำเสนอผลการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 โดยกำหนดหัวข้อตามลำดับ ดังนี้

1. การบริหารการศึกษา
2. การบริหารสถานศึกษา
3. ความคิดสร้างสรรค์
4. การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์
5. โปรแกรมและการพัฒนาโปรแกรม
6. การพัฒนาบุคลากร
7. บริบทสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 8.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 8.2 งานวิจัยต่างประเทศ

การบริหารการศึกษา

ความหมายของการบริหารการศึกษา

(ภาวิดา ธาราศรีสุทธิ, 2542) ได้ให้ความหมาย การบริหารการศึกษา หมายถึง กิจกรรมที่บุคคลหลายๆคนร่วมกันดำเนินการเพื่อมุ่งพัฒนาคนในสังคม ตั้งแต่ด้านบุคลิกภาพ ความรู้ ความสามารถ พฤติกรรม เจตคติ เพื่อให้มีค่านิยมตรงกับความต้องการในสังคม โดยอาศัยควบคุม สิ่งแวดล้อม เทคนิคต่างๆอย่างเหมาะสม เพื่อให้การพัฒนาบุคคลเป็นไปตามเป้าหมาย

(ลือชา สาระคง, 2547) ได้ให้ความหมาย การบริหารการศึกษา หมายถึง ความพยายามของบุคคลตั้งแต่สองคนขึ้นไป ร่วมกันจัดกิจกรรมทางการศึกษาโดยใช้กระบวนการ การบริหารอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่วางไว้อย่างชัดเจน เหมาะสม และสอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษาหรือหน่วยงานแต่ละแห่งและจะต้องร่วมมือกัน บริหารจัดการพัฒนาคุณภาพทางการศึกษาให้ผู้รับบริการมีความพึงพอใจ

(อัมพร พุฒมี, 2551) ได้ให้ความหมาย การบริหารสถานศึกษา คือ การดำเนินงาน หรือการดำเนินกิจกรรม ร่วมกันของผู้บริหารสถานศึกษา ครู บุคลากรในสถานศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยใช้กระบวนการและทรัพยากรที่เหมาะสม ให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

(สุธรรม ธรรมทัศน์านนท์, 2554) ได้ให้ความหมาย การบริหารสถานศึกษา หมายถึง กิจกรรมต่างๆ ที่บุคคลหลายคนร่วมกันดำเนินการ เพื่อพัฒนาสมาชิกของสังคมในทุกๆด้าน ตั้งแต่ บุคลิกภาพ ความรู้ ความสามารถ เจตคติ พฤติกรรม คุณธรรม เพื่อให้มีค่านิยมตรงกับความต้องการของสังคม โดยอาศัยควบคุมสิ่งแวดล้อม และทรัพยากร ตลอดจนเทคนิคต่างๆอย่างเหมาะสม เพื่อให้บุคคลพัฒนาตรงตามเป้าหมาย

(จอมพงศ์ มงคลวนิช, 2555) ได้ให้ความหมาย การบริหารการศึกษา หมายถึง การดำเนินงานของกลุ่มบุคคล ซึ่งอาจเป็นการดำเนินงานของผู้บริหารร่วมกับครูหรือบุคลากรในโรงเรียน และครูอาจารย์ในสถาบันการศึกษาต่างๆ และบุคคลเหล่านี้ต่างร่วมมือกันพัฒนาคนให้มีคุณภาพทั้งสิ้น การจะพัฒนาคนให้มีคุณภาพได้นั้น จะต้องมีการดำเนินการในการเรียนการสอน การจัดกิจกรรมการวัดผล การจัดอาคารสถานที่ การสรรหาบุคคลมาดำเนินการสอนในสถาบันการศึกษา หรือปกครองนักเรียนเพื่อให้นักเรียนเป็นคนดีมีวินัย

จากการศึกษาสรุปได้ว่า การบริหารการศึกษา เป็นการดำเนินงานของบุคคลหลายๆคน ในการพัฒนาคน ให้มีความรู้ ความสามารถ พฤติกรรม เจตคติที่ดีตามความต้องการในสังคม โดยใช้ กิจกรรมการเรียนการสอน การจัดกิจกรรม การวัดผล มาเป็นกิจกรรม และเทคนิคที่ช่วยให้การบริหารการศึกษารับรู้ตามวัตถุประสงค์

การบริหารสถานศึกษา

ความหมายของการบริหารสถานศึกษา

(รุ่ง แก้วแดง, 2544) ได้ให้ความหมาย การบริหารสถานศึกษา หมายถึง การบริหารงานทั้งหมดภายในโรงเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดการเรียนการสอนทั้งหมด ตั้งแต่เรื่องของหลักสูตร กระบวนการ การวัดผล ผู้บริหารสถานศึกษาจึงควรที่จะให้ความสำคัญกับงานด้านนี้เป็นหลัก และผู้บริหารต้องอยู่ที่สถานศึกษา เพื่อให้สามารถบริหารจัดการจัดการเรียนการสอนได้เต็มที่

(ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2544) ได้ให้ความหมาย การบริหารสถานศึกษา หมายถึง ภารกิจหลักของผู้บริหารในการกำหนดแบบแผนวิธีการและขั้นตอนต่างๆในการปฏิบัติงานไว้อย่างมีระบบ เพราะถ้าบริหารจัดการระบบไม่ดี ก็จะส่งผลกระทบต่อกระเทือนกับงานในส่วนอื่นๆได้ ผู้บริหารจึงต้องรู้จักเลือกวิธีที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพในการบริหาร เพื่อให้งานนั้นบรรลุเป้าหมายที่ได้วางไว้การบริหารจึงต้องใช้ทั้งศาสตร์ และศิลป์ เพราะการดำเนินงานต่างๆ ผู้บริหารไม่สามารถทำได้โดย

ลำพัง แต่ต้องอาศัยครู บุคลากร อีกหลายคนในการจะทำให้งานส่วนนั้นประสบความสำเร็จ และแต่ละคนก็มีความรู้ ความสามารถ ความถนัดที่แตกต่างกันออกไป จึงเป็นหน้าที่ของผู้บริหารที่จะนำเอาเทคนิควิธี กระบวนการบริหารที่เหมาะสม มาใช้ให้เกิดประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมาย

(สุรพล พุฒคำ, 2544) ให้ความหมาย การบริหารสถานศึกษา หมายถึง การจัดหาวิธีการดำเนินการที่จะทำให้บุคลากรเกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน โดยการเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของโรงเรียนทำให้เกิดความร่วมมือและความรับผิดชอบต่อน้ำที่ โดยมีตัวชี้วัดที่บ่งบอกถึงความมีประสิทธิภาพในการจัดการศึกษาของสถานศึกษา

(ทรงวิทย์ ชูวงศ์, 2550) ได้ให้ความหมาย การบริหารสถานศึกษา หมายถึง การดำเนินงานของกลุ่มคนในการบริหารด้านวิชาการ งบประมาณ บุคลากร และการบริหารทั่วไป โดยใช้หลักการในการบริหารที่หลากหลาย เช่น กระจายอำนาจ การมีส่วนร่วม การคืนอำนาจ การบริหารตนเอง เพื่อให้สถานศึกษาเกิดการพัฒนาและสามารถพัฒนาคน ให้เป็นผู้มีคุณภาพ และใช้ชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข

จากการศึกษาสรุปได้ว่า การบริหารสถานศึกษา คือภารกิจหลักของผู้บริหาร ในการกำหนดแบบแผน วิธีขั้นตอนต่างๆ ในการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือของครู บุคลากรอีกหลายคนในการปฏิบัติงานให้ประสบความสำเร็จ

ความคิดสร้างสรรค์

ในการจัดการเรียนการสอนของครู ครูมีความจำเป็นที่จะต้องใช้วิธีการสอนและออกแบบการเรียนรู้ที่มีความหลากหลาย เพื่อตอบสนองต่อความแตกต่าง และความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียน รวมไปถึงการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะต่างๆที่สำคัญในการใช้ชีวิต

1. ความหมายของความคิดสร้างสรรค์

(สุคนธ์ สิ้นธพานนท์, 2551) ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่แสดงความคิดหลายทิศทาง หลายแง่มุม คิดได้กว้างไกล โดยนำประสบการณ์ที่ผ่านมาเป็นพื้นฐานที่ทำให้เกิดความคิดใหม่ อันนำไปสู่การประดิษฐ์คิดค้นพบสิ่งต่างๆที่แปลกใหม่

(ทวีป อภิสิตี, 2559) ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง พฤติกรรมทางการคิดและการกระทำ (ที่เป็นทั้งกระบวนการและผลผลิต) ของคนที่มีสิ่งเร้ากระตุ้นให้เกิดความคิดหลากหลาย สามารถมองเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ และ/หรือสามารถคิดค้นสิ่งประดิษฐ์แปลกใหม่ วิธีการใหม่ๆให้เกิดขึ้น ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับความคิดริเริ่มใหม่ๆ ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่น และความคิดละเอียดลออ

Guilford (ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. 2556 อ้างอิงมาจาก อารี พันธุ์มณี. 2543 : 3)

ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความคิดหลายทิศทาง หลายแง่หลายมุม คิดได้กว้างไกล ลักษณะความคิดเช่นนี้จะนำไปสู่การประดิษฐ์สิ่งแปลกใหม่ รวมทั้งการคิดหาวิธีการแก้ปัญหาให้สำเร็จ

จากการศึกษาสรุปได้ว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการแสดงความคิดที่หลากหลาย นำไปสู่การสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ หรือการคิดค้นอะไรที่แปลกใหม่แตกต่างไปจากเดิม

2. ความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์

(ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, 2551) ความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งที่จำเป็นในโลกปัจจุบันที่กำลังก้าวหน้าอย่างไม่หยุดยั้ง เพราะความเจริญก้าวหน้าเหล่านั้นล้วนเกิดจากความคิดสร้างสรรค์ และยังช่วยให้สามารถนำความรู้ที่มีไปใช้แก้ปัญหาได้ ความคิดสร้างสรรค์จึงเป็นการพัฒนาคนให้มีคุณภาพ มีคุณค่ากับตนเองและสังคม

(สมศักดิ์ ภูวิภาดาบรรณ, 2537) การเผชิญสภาวะต่างๆในปัจจุบันมีความจำเป็นที่จะต้องใช้ความรู้ ทักษะ เจตคติและข้อมูลต่างๆในการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และปรับตัวให้รับกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้

(ไพฑูริย์ สีนารัตน์, 2558) ความคิดสร้างสรรค์ มีความสำคัญอย่างยิ่งทั้งต่อตนเองและสังคม เนื่องจากความคิดสร้างสรรค์จะช่วยพัฒนาคนให้มีความพยายาม ความอดทน ในการสร้างสรรค์ตนเองให้อยู่ในลักษณะที่เหมาะสม ช่วยแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมและพัฒนาสิ่งใหม่ๆให้เกิดขึ้นเพื่อนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการแก้ปัญหา

จากการศึกษาสรุปได้ว่า ความคิดสร้างสรรค์ มีความสำคัญอย่างยิ่งในการที่จะพัฒนา แก้ไขปัญหา และก่อให้เกิดความเจริญก้าวหน้าขึ้นในสังคม พร้อมช่วยพัฒนาคนให้มีความพยายาม อดทน ปรับตัวให้รับกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสม

3. แนวคิดและทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์

3.1 ทฤษฎีของเทลเลอร์

ผลงานของความคิดสร้างสรรค์ของคนนั้น ไม่จำเป็นต้องเป็นขั้นสูงสุดเสมอไป คือไม่จำเป็นต้องคิดค้นคว้า ประดิษฐ์ของใหม่ ๆ ที่ยังไม่มีผู้ใดคิดมาก่อน หรือสร้างทฤษฎีที่ต้องใช้ความคิดค้นนามธรรมอย่างสูงยิ่ง แต่ความคิดสร้างสรรค์ของคนนั้นอาจจะเป็นขั้นหนึ่งใน 6 ขั้น ต่อไปนี้ คือ ขั้นที่หนึ่ง เป็นความคิดสร้างสรรค์ขั้นต้นที่สุด เป็นสิ่งธรรมดาสามัญ คือเป็นพฤติกรรมหรือการแสดงออกของคนอย่างมีอิสระ ซึ่งพฤติกรรมนั้นไม่จำเป็นต้องอาศัยความคิดริเริ่ม และทักษะแต่อย่างใด

ขั้นที่สอง เป็นงานที่ผลิตออกมาโดยผลงานนั้นจำเป็นต้องอาศัยทักษะบางประการแต่ไม่จำเป็นต้องเป็นสิ่งใหม่สำหรับบุคคลทั่วไป แต่ใหม่สำหรับตนเอง

ขั้นที่สาม ขั้นสร้างสรรค์ เป็นขั้นที่แสดงความคิดใหม่ของคุณเอง ไม่ได้ลอกเลียนแบบใครแม้ว่าความคิดนั้นอาจจะมีคนอื่นคิดไว้แล้วก็ตาม

ขั้นที่สี่ เป็นขั้นสร้างความคิดสร้างสรรค์ ขั้นประดิษฐ์สิ่งใหม่โดยไม่ซ้ำแบบใคร เป็นขั้นที่ผู้กระทำได้แสดงให้เห็นถึงความสามารถที่แตกต่างไปจากผู้อื่น

ขั้นที่ห้า เป็นขั้นการพัฒนาปรับปรุงผลงานในขั้นที่สี่ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
ขั้นที่หก ขั้นความคิดสร้างสรรค์สุดยอด สามารถคิดสิ่งที่เป็นนามธรรมขั้นสูงสุดได้ เช่น ชาร์ล ดาร์วิน คิดตั้งทฤษฎีวิวัฒนาการขึ้น เป็นต้น

3.2 ทฤษฎีชินเนคติกของกอร์ดอน (กอร์ดอน 1961, อ้างถึงใน ยงยุทธ ณ นคร, 2540)

ความคิดสร้างสรรค์ที่ส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีเด่นั้นขึ้นอยู่กับความหลากหลายของความชำนาญ ความรู้และประสบการณ์ที่น่าสนใจของแต่ละบุคคล ผลการปฏิบัติของความคิดสร้างสรรค์ย่อมบังเกิดขึ้นบนพื้นฐาน และวิธีเดียวกันในทุกสาขาวิชาชีพ ความคิดสร้างสรรค์ทั้งทางศิลปะ วิทยาศาสตร์ และความคิดสร้างสรรค์เรื่องอื่นๆ เกิดขึ้นจากวิธีการคิดหรือกลไกในการคิดแบบเดียวกัน และขบวนการคิดของบุคคลในการแก้ปัญหาต่างๆจะไม่ลดน้อยลงเมื่อบุคคลมารวมกันแก้ปัญหา ก็ย่อมสามารถกำหนดกรอบของปัญหาต่างๆได้อย่างรอบคอบชัดเจนยิ่งขึ้น และแก้ปัญหาได้ดีขึ้น การรวมกันจะเป็นการกระตุ้นให้แต่ละคนเสนอความคิดและแสดงความรู้สึกได้อย่างเปิดเผย กลุ่มยังมีความแตกต่างกันมาก ยิ่งวิเคราะห์ได้ถี่ถ้วน ทำให้มีการมองปัญหาในแนวที่บุคคลอื่นไม่ได้คาดคิดมาก่อน ดังนั้นบุคคลในกลุ่มจึงสามารถค้นพบวิธีการแก้ปัญหาที่มีรูปแบบแตกต่างกันหลายรูปแบบ

3.3 ทฤษฎีโครงสร้างทางสติปัญญาของกิลฟอร์ด (McHenry 1993:551 อ้างถึงใน วณิช สุธารัตน์, 2547)

กิลฟอร์ดได้เสนอทฤษฎีเกี่ยวกับโครงสร้างทางสติปัญญาขึ้นมาใหม่เป็นรูปแบบจำลองสามมิติ (The Structure of Intellect) โดยที่แต่ละมิติมีการทำงานร่วมกันและความคิดสร้างสรรค์ก็เป็นส่วนหนึ่งขององค์ประกอบนี้ มิติทั้งสามที่ทำงานร่วมกันคือ วิธีการคิด (Operation) เนื้อหา (Content) และผลการคิด (Products) โดยมีรายละเอียดขององค์ประกอบแต่ละมิติดังต่อไปนี้

1. มิติด้านวิธีการคิด ประกอบด้วย องค์ประกอบ 5 ชนิด ดังต่อไปนี้
 - 1.1 ความคิดแบบรู้และเข้าใจ (Cognition : C)
 - 1.2 ความจำ (Memory : M)
 - 1.3 ความคิดแบบอเนกนัย (Divergent thinking: D)

1.4 ความคิดแบบเอกนัย (Convergent thinking: C)

1.5 ความคิดแบบประเมิน (Evaluation : E)

2. มิติด้านเนื้อหา ประกอบด้วย องค์ประกอบ 4 ชนิด ดังต่อไปนี้

2.1 ภาพ (Figural : F) ข้อมูลหรือสิ่งเร้าที่เป็นรูปธรรมซึ่งสามารถบอกได้โดยตรงว่าเป็นอะไร เช่น คน สัตว์ สิ่งของ รวมทั้งแสงและเสียงด้วย

2.2 สัญลักษณ์ (Symbolic : S) ข้อมูลหรือสิ่งเร้าที่เป็นเครื่องหมายต่างๆ เช่น ตัวอักษร ตัวเลข โน้ตดนตรี ตลอดจนสัญญาณต่างๆ

2.3 ภาษา (Semantic : M) ข้อมูลหรือสิ่งเร้าในรูปของถ้อยคำ ทำให้คนแต่ละชาติ แต่ละภาษาสามารถสื่อสารกันเข้าใจ เช่น คำว่า พ่อ แม่ ครู เป็นต้น

2.4 พฤติกรรม (Behavioral : B) เป็นข้อมูลที่แสดงออก ซึ่งสามารถบอกได้ดีกว่ากำลังแสดงกิริยาอะไร เช่น ยิ้ม หัวเราะ โต้เถียง เป็นต้น

3. มิติด้านผลของการคิด ประกอบด้วย องค์ประกอบ 6 ชนิด ดังต่อไปนี้

3.1 หน่วย (Unit : U) เป็นสิ่งที่มีลักษณะเฉพาะตัว มีความแตกต่างไปจากสิ่งอื่นๆ เช่น คน ม้า ต้นกล้วย หนังสือ เป็นต้น

3.2 จำพวก (Classes : S) เป็นกลุ่มของ “หน่วย” หรือสิ่งที่มีคุณสมบัติร่วมกัน เช่น ดอกไม้ ประกอบไปด้วย กุหลาบ พิกุล ผกากรอง เป็นต้น

3.3 ความสัมพันธ์ (Relation : R) เป็นการเชื่อมโยงสิ่งที่มีลักษณะร่วมกันเข้าด้วยกัน โดยที่ความสัมพันธ์นี้มีความหมายค่อนข้างกว้าง เป็นต้นว่า การเชื่อมโยงกันของหน่วยกับหน่วย จำพวกกับจำพวก เช่น ชายคู่กับหญิง (เพศ) รถคู่กับล้อ ฯลฯ

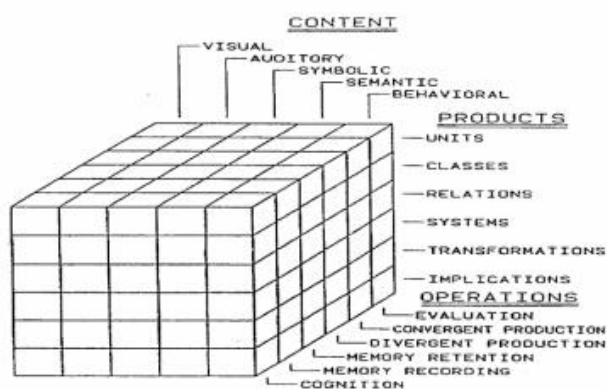
3.4 ระบบ (System : S) เป็นผลที่เกิดขึ้นจากการเชื่อมโยงสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มของสิ่งเร้า โดยอาศัยแบบแผนหรือกฎเกณฑ์บางประการ เช่น อักษรสูง กลุ่มก๊าซเฉื่อย

3.5 การแปลงรูป (Transformation : T) เป็นการปรับปรุงการดัดแปลงขยายความ การให้นิยามใหม่ หรือจัดองค์ประกอบของข้อมูลให้ออกมาในรูปแบบใหม่

3.6 การประยุกต์ (Implication : I) เป็นการคาดคะเน ทำนาย หรือพยากรณ์จากข้อมูล หรือสิ่งเร้าที่ยังไม่ชัดเจนได้อย่างถูกต้อง

จากโครงสร้างสามมิติของสติปัญญา สามารถจำลองเป็นรูปแบบที่แสดงถึงองค์ประกอบทั้งสามมิติที่มีความสัมพันธ์กันเป็นจำนวน 120 เซลล์ ดังภาพประกอบ 1

โครงสร้างทางสติปัญญาของกิลฟอร์ด



ที่มา : วณิช สุธาร์ตน์ 2547:201

ภาพประกอบ 1 แสดงแบบจำลองโครงสร้างทางสติปัญญาสามมิติของกิลฟอร์ด

จากการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ สรุปได้ว่า ความคิดสร้างสรรค์ไม่ได้มีรูปแบบที่ตายตัว ขึ้นอยู่กับความรู้ ประสบการณ์ และความชำนาญของแต่ละบุคคล ซึ่งความคิดสร้างสรรค์เป็นส่วนหนึ่งของความคิด และความคิดมีหลากหลายมิติ โดยในแต่ละมิตินั้นต่างก็มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน

4. องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์

(อารีย์ รังสินนท์, 2554) องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ ประกอบด้วย

1. ความคิดริเริ่ม หมายถึง ลักษณะความคิดแปลกใหม่ แตกต่างจากความคิดธรรมดา หรือความคิดง่าย ๆ เป็นความคิดที่มีประโยชน์ทั้งต่อตนเองและสังคม
2. ความคิดคล่องตัว หมายถึง ปริมาณของการคิดที่ไม่ซ้ำกันในเรื่องเดียวกัน แบ่งออกเป็น
 - 2.1 ความคิดคล่องแคล่วด้านถ้อยคำ
 - 2.2 ความคิดคล่องแคล่วทางการโยงสัมพันธ์
 - 2.3 ความคล่องแคล่วทางการแสดงออก
 - 2.4 ความคล่องแคล่วในการคิด
3. ความคิดยืดหยุ่น หมายถึง ประเภท หรือแบบของความคิด แบ่งออกเป็น
 - 3.1 ความคิดยืดหยุ่นที่เกิดขึ้นทันที
 - 3.2 ความคิดยืดหยุ่นทางการดัดแปลง

4. ความคิดละเอียดลออ หมายถึง การพยายามคิด และประสานความคิดติดตามให้ตลอด หรือให้เกิดความสำเร็จ

(ชาญณรงค์ พรุ่งโรจน์, 2546) ความคิดสร้างสรรค์ ประกอบไปด้วย

1. ความคิดริเริ่ม (Originality) หมายถึง ลักษณะความคิดแปลกใหม่ซึ่งแตกต่างไปจากความคุ้นเคย ความริเริ่มแปลกใหม่ในที่นี้ อาจแสดงออกในรูปลักษณะทางผลผลิตหรือกระบวนการคิดก็ได้ เช่น การตีความการรับรู้เนื้อหาต่างๆที่ผ่านเข้ามาสู่ประสาทสัมผัส บุคลิกภาพของผู้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ จะเป็นผู้เปิดกว้างยอมรับความคิดและประสบการณ์แปลกใหม่ กล้าคิดกล้าแสดงออก กล้าทดลอง มีความเชื่อมั่นในแนวคิดใหม่ของตนเอง มีความอยากรู้อยากเห็น ตลอดจนมีอิสระในการคิดและการกระทำโดยไม่ยึดมั่นกับกฎเกณฑ์ใดๆมากเกินไป

2. ความคล่องแคล่วในการคิด (Fluency) หมายถึง ความสามารถในการผลิตความคิดที่แตกต่างและหลากหลายภายใต้กรอบจำกัดของเวลา เป็นความสามารถเบื้องต้นซึ่งจะนำไปสู่การคิดอย่างมีคุณภาพ และการคิดเพื่อการแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป โดยแบ่งเป็น

2.1 ความคล่องแคล่วด้านถ้อยคำ เป็นความสามารถในการใช้ถ้อยคำอย่างคล่องแคล่ว

2.2 ความคล่องแคล่วด้านการโยงสัมพันธ์ เป็นความสามารถในการหาถ้อยคำที่มีความหมายเหมือนหรือคล้ายคลึงกันได้อย่างรวดเร็ว

2.3 ความคล่องแคล่วด้านการแสดงออก เป็นความสามารถในการนำคำมาเรียงกันเป็นวลี และประโยคเพื่อแสดงจุดหมายที่ต้องการได้อย่างเหมาะสม

2.4 ความคล่องแคล่วในการคิด ความสามารถในการคิดสิ่งที่ต้องการ โดยสามารถผลิตความคิดได้อย่างหลากหลาย

3. ความยืดหยุ่นในการคิด (Flexibility) เป็นความสามารถในการคิดนอกกรอบ ไม่ตกอยู่ภายใต้กฎเกณฑ์หรือความคุ้นเคย ความยืดหยุ่นช่วยให้สามารถมองเห็นสิ่งต่างๆในแง่มุมใหม่ จึงนับเป็นปัจจัยสนับสนุนให้เกิดความคล่องแคล่วให้พัฒนาความคิดแตกแขนงในทิศทางที่แตกต่าง ไม่ซ้ำซ้อน นำไปสู่การคิดอย่างมีคุณภาพ และการสร้างสรรค์สิ่งใหม่

4. ความละเอียดลออในการคิด (Elaboration) หมายถึง การคิดตกแต่งในรายละเอียด เพื่อขยายความคิดหลักให้สมบูรณ์ ความละเอียดลออจะสัมพันธ์กับความสามารถในการสังเกต ไม่ละเลยในรายละเอียดเล็กๆน้อยๆที่ผู้อื่นอาจมองข้ามไป

(นรินทร์ สุทธิศักดิ์, 2550) กล่าวว่า องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ มี ดังนี้

1. การพิจารณาลักษณะ (Attribute) หมายถึง การสอนให้นักเรียนคิดพิจารณาถึงลักษณะต่างๆ ที่ปรากฏอยู่ในลักษณะที่แปลกแตกต่างไปกว่าที่เคยคิด รวมทั้งคาดไม่ถึง

2. การเปรียบเทียบอุปมาอุปมัย (Analogies) หมายถึง การเปรียบเทียบสิ่งของหรือสถานการณ์ที่เหมือนกัน คล้ายคลึงกัน แตกต่างกันหรือตรงข้าม

3. การบอกสิ่งที่คลาดเคลื่อน (Discrepancies) หมายถึง การแสดงความคิดเห็นถึงสิ่งที่คลาดเคลื่อนจากความจริงหรือขาดตกบกพร่องผิดปกติหรือ สิ่งที่ยังไม่สมบูรณ์

4. การใช้คำถาม ยั่วแหย่และกระตุ้นให้ตอบ (Provocative question) หมายถึง การตั้งคำถามแบบปลายเปิดที่ยั่วแหย่ และชวนให้คิดค้นคว้าเพื่อให้ได้ความหมายที่ลึกซึ้งสมบูรณ์ที่สุด

5. การเปลี่ยนแปลง (Example of change) หมายถึง การฝึกให้คิดถึงการเปลี่ยนแปลง ดัดแปลง การปรับปรุงสิ่งต่างๆ ที่คงสภาพมาเป็นเวลานานให้เป็นไปในรูปแบบอื่นด้วยวิธีการเปลี่ยนแปลงอย่างอิสระ

6. การเปลี่ยนแปลงความเชื่อ (Example of habit) หมายถึง การฝึกให้นักเรียนมีความยืดหยุ่น ยอมรับการเปลี่ยนแปลง เพื่อปรับตนเข้ากับสภาพการณ์ใหม่ๆ

7. การสร้างสิ่งใหม่จากโครงสร้างเดิม (An organized randomized search) หมายถึง การฝึกให้นักเรียนรู้จักสร้างสิ่งใหม่ โดยอาศัยโครงสร้างเดิมหรือ กฎเกณฑ์เดิมที่เคย

8. ทักษะการค้นคว้าหาข้อมูล (The skill of search) หมายถึง การฝึกให้นักเรียนรู้จักการสำรวจเพื่อหาข้อมูล ซึ่งแบ่งออกเป็น

8.1 การค้นคว้าแบบนักประวัติศาสตร์ (Historical Search) เป็นการศึกษา ค้นคว้าวิธีการปฏิบัติที่มีกันมาตั้งแต่ดึกดำบรรพ์

8.2 การค้นคว้าแบบบรรยาย (Descriptive search) เป็นการลองคิดหาวิธีใหม่แบบลองผิดลองถูกก่อนค้นพบ โดยความคิดสร้างสรรค์จะต้องเกิดขึ้นทั้งทางด้านสติปัญญาและด้านความรู้สึกหรือเจตคติ ได้แบ่งพฤติกรรมการเรียนรู้ออกเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

ลักษณะที่ 1 ด้านความรู้ความเข้าใจ หรือด้านสติปัญญา หมายถึง นักเรียนต้องเปลี่ยนแปลงทางด้านกลไกของสมองใน 4 ดังต่อไปนี้

1.1 ความคิดคล่องตัว (Fluent thinking) หมายถึง ความคล่องแคล่ว หรือความคล่องตัวในการคิดตอบสนองต่อสิ่งเร้าให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ เน้นปริมาณความคิด

1.2 ความคิดยืดหยุ่น (Flexible thinking) หมายถึง ความยืดหยุ่นในความคิดและการกระทำการปรับความคิดให้เข้ากับสถานการณ์ต่างๆ

1.3 ความคิดริเริ่ม (Original thinking) หมายถึง ความคิดแปลกใหม่ ไม่ซ้ำกับความคิดของบุคคลอื่นและแตกต่างจากความคิดธรรมดา

1.4 ความคิดละเอียดลออ (Elaborative thinking) หมายถึง ความคิดในรายละเอียด คิดเป็นขั้นตอน สามารถอธิบายให้เห็นภาพพจน์ชัดเจน หรือสมบูรณ์มากขึ้น

ลักษณะที่ 2 ด้านความรู้หรือด้านจิตใจ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ด้านความรู้ จิตใจ หรือเจตคติของนักเรียนด้านต่างๆ ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ด้านดังนี้

2.1 ความอยากรู้อยากเห็น (Curiosity) ได้แก่ ความต้องการตอบสนอง ความกระหายใคร่รู้ในทุกสิ่งทุกอย่าง และแสดงออกด้วยการทดลอง ค้นคว้า ศึกษา และซักถามซึ่งเป็น พื้นฐานที่สำคัญของผู้มีความคิดสร้างสรรค์

2.2 ความเต็มใจที่จะเสี่ยง (Risk - Taking) ได้แก่ การตอบสนองความ อยากรู้อยากเห็นของตน มีความกล้าหาญ กล้าเดา คาดคะเนและพอใจที่จะทดลอง โดยไม่กลัวจะ ผิดพลาดหรือประสบความล้มเหลว

2.3 ความพอใจที่จะทำสิ่งที่สลับซับซ้อน (Complexity) ได้แก่ ความต้องการตอบสนองที่จะทำในสิ่งที่ยากซับซ้อน ให้เป็นผลสำเร็จ ความยากและความซับซ้อนเป็น แรงกระตุ้น ยั่วยุ และท้าทายให้อยากทำให้สำเร็จ

2.4 ความคิดจินตนาการ (Imagination) ได้แก่ การตอบสนองความ ต้องการที่จะคิด จากสิ่งที่ไม่เคยปรากฏมาก่อน ความคิดจินตนาการจึงมักคิดในสิ่งที่แปลกใหม่ยังไม่ เกิดขึ้นหรือดูเหมือนจะเป็นไปได้ยาก

(ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, 2551) ความคิดสร้างสรรค์ ประกอบด้วย

1. คิดจินตนาการ (Imagination) เป็นความคิดในสิ่งที่ยังไม่เกิดขึ้น แต่อาจ เกิดขึ้นจริงได้ หรือเป็นพื้นฐานของการคิดเริ่มต้น ซึ่งจำเป็นต้องมีความคิดแบบอื่นๆมาสานต่อใน ความคิดจินตนาการนั้นๆ โดยอาจฝึกทักษะการคิดจินตนาการ ได้จากการแก้ไขปัญหามาจากสิ่งที่เกิดขึ้น ประจำวันอย่างสม่ำเสมอ โดยบันทึกความคิดดีๆที่เกิดขึ้นไว้เสมอ

2. คิดคล่องแคล่วหรือการคิดเร็ว (Ideational Fluency) เป็นการคิดที่มีปฏิกริยา ตอบสนองต่อสิ่งเร้า สามารถสังเกตเห็น รับรู้ และเข้าใจในสิ่งต่างๆได้เร็วที่สุด เป็นการหาคำตอบได้ มากๆ ได้จำนวนความคิดเยอะๆ โดยใช้เวลาน้อยๆ

ความคล่องในการคิด เป็นการสร้างความคิดให้เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว คิดได้ทันที ที่ต้องแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปริมาณความคิดที่ไม่ซ้ำกันในเรื่องเดียวกัน แบ่งออกเป็น

2.1 ความคิดคล่องแคล่วด้านถ้อยคำ (Word Fluency) เป็นความสามารถใช้ ถ้อยคำอย่างคล่องแคล่วหลากหลาย ใช้ประโยชน์ได้และไม่ซ้ำแบบผู้อื่น

2.2 ความคิดคล่องแคล่วด้านการโยงสัมพันธ์ (Associational Fluency) เป็น ความสามารถที่จะคิดหาถ้อยคำหรือสิ่งที่เหมือนกัน หรือคล้ายกันได้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ในเวลาที่ กำหนด

2.3 ความคล่องแคล่วทางด้านการแสดงออก (Expressional Fluency) เป็นความคิดที่สามารถเอาความคิดริเริ่มนั้นมาแสดงออก ให้เห็นเป็นรูปภาพได้อย่างรวดเร็ว เช่น ความสามารถในการใช้วลีเป็นประโยค หรือความสามารถที่จะนำคำมาเรียงกันอย่างรวดเร็วเพื่อให้ได้ประโยคที่ต้องการ

3. ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) หรือเรียกว่า คิดกว้าง หรือ ความคิดหลากหลาย เป็นการคิดได้ไกล คิดได้หลายทิศทาง หลายแง่มุม หลายรูปแบบ ในคำถามเดียวสามารถมีคำตอบหลายอย่าง ซึ่งควรเน้นทั้งด้านปริมาณ และคุณภาพของความคิด การจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการคิดกว้าง คำตอบจะต้องมีมากกว่าหนึ่งคำตอบ เพื่อให้สามารถค้นพบคำตอบที่ดีที่สุดจากคำถามที่หลากหลายเหล่านั้น ซึ่งจะช่วยให้เด็กเกิดความคุ้นเคย มีทักษะในการหาทางเลือกที่เป็นไปได้จริง ความคิดยืดหยุ่น แบ่งออกเป็น

3.1 ความคิดยืดหยุ่นที่เกิดขึ้นทันที (Spontaneous Flexibility) เป็นความสามารถที่จะพยายามคิดอย่างอิสระ เช่น คนที่มีความคิดยืดหยุ่นประเภทนี้ จะนึกประโยชน์ของก้อนหินว่ามีอะไรบ้างได้หลายอย่าง ในขณะที่คนที่ไม่มีความคิดสร้างสรรค์จะคิดได้เพียงอย่างเดียวหรือสองอย่างเท่านั้น

3.2 ความคิดยืดหยุ่นทางด้านดัดแปลง (Adaptive Flexibility) การได้คำตอบที่หลากหลายและไม่ซ้ำกัน เช่น ถ้าถามว่าแก้วน้ำนอกจากใช้ใส่น้ำดื่มแล้วเอาไปทำอะไรอีกได้ ก็จะได้คำตอบในแง่มุมอื่น เช่น ทำแจกันดอกไม้ ใส่เหรียญ เป็นเครื่องดนตรี ปลุกต้นไม้ เป็นต้น การจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการคิดยืดหยุ่น หรือ คิดกว้างนั้น คำตอบจะต้องมีมากกว่าหนึ่งคำตอบ เพื่อที่จะทำให้สามารถค้นพบคำตอบที่ดีที่สุดได้ หากมีการฝึกฝนให้กล้าคิด กล้าหาคำตอบหลายๆแนวทาง จะทำให้เกิดความคุ้นเคย และมีทักษะในการหาทางเลือกที่เป็นไปได้จริงหลายแนวทาง สามารถเลือกใช้คำตอบให้เหมาะกับปัญหาได้อย่างเหมาะสม

4. คิดริเริ่ม (Original) เป็นความสามารถในการค้นพบสิ่งแปลกๆใหม่ๆ หรืออาจปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้แตกต่างไปจากของเดิม บางครั้งการคิดง่ายๆพื้นที่แปลกใหม่ อาจเป็นความคิดสร้างสรรค์ที่มีคุณค่า ผู้ที่มีความคิดริเริ่ม มีลักษณะดังนี้

4.1 เป็นผู้มีความคิดแปลกๆใหม่ๆที่มาเต็มเต็ม โดยอาจจะแตกต่างออกไปจากความคิดเดิม ซึ่งนำไปสู่ความคิดใหม่ได้ จึงควรฝึกฝนให้คิดแปลกใหม่แตกต่างไปจากเดิม

4.2 เป็นผู้มีความเชื่อมั่นในตนเอง กล้าคิดกล้าลอง กล้าแสดงออก ไม่หวาดกลัวต่อความล้มเหลว ซึ่งเป็นบุคลิกที่ครูต้องปลูกฝังให้กับเด็ก

4.3 เป็นผู้มีการลงมือปฏิบัติงาน เพื่อมุ่งสร้างผลงานออกมาตามจินตนาการของตน ตามความต้องการของตนอย่างอิสระ โดยไม่ได้คำนึงว่าผลงานจะดีหรือไม่ดี ถูกต้องหรือไม่ถูกต้อง

5. คิดละเอียดลออ (Elaboration) การฝึกมองเห็นรายละเอียดของสิ่งต่าง ๆ ที่คนอื่นมองไม่เห็น และยังรวมถึงการเชื่อมโยงสัมพันธ์สิ่งต่างๆอย่างมีความหมาย นำไปประยุกต์ใช้ใน ด้านต่างๆได้อย่างมีคุณภาพ เป็นความคิดในรายละเอียดที่นำมาเพิ่มเติมเสริมแต่งความคิดแรกให้ สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ความละเอียดลออในการคิดขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายประการ เช่น อายุ เพศ ประสบการณ์ และความสามารถ ผู้ที่มีอายุมากจะมีความละเอียดลออในการคิดมากกว่าผู้ที่อายุน้อย ผู้หญิงจะมีความละเอียดลออมากกว่าผู้ชาย และผู้ที่มีความสามารถสูงทางด้านความละเอียดลออ จะ เป็นผู้ที่มีความสามารถทางด้านสังเกตสูงด้วย การฝึกมองเห็นรายละเอียดของสิ่งต่างๆ เป็นการนำ ความคิดในรายละเอียดเพื่อที่จะนำมาเพิ่มเติมเสริมแต่งความคิดครั้งแรกให้ได้ความหมายสมบูรณ์ ยิ่งขึ้น รวมทั้งการต่อเติมเสริมแต่งและตัดสิ่งที่ไม่เหมาะสม ไม่ถูกต้องออกไป เช่น ต่อเติมเส้นให้เป็น ภาพ บรรยายภาพ ต่อเติมวงกลมเป็นภาพ ต่อเติมเรื่องราว ต่อเติมประโยค ต่อเติมคำกลอน รวมทั้ง ขจัดสิ่งที่ไม่จำเป็นไม่เหมาะสมออกไป

(วีรพล เจียมวิสุทธิ์, 2527) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ ประกอบด้วย

1. ความคิดริเริ่ม (Originality) คือ การมีความคิดแปลกใหม่ต่างจากความคิด ธรรมดาของคนทั่วไป เป็นความคิดที่เป็นของตนเองโดยเฉพาะ แตกต่างไปจากเดิม
2. ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) คือ ความสามารถในการคิดหาคำตอบได้หลาย ทิศทาง หลายแง่มุม แบ่งออกเป็น
 - 2.1 ความคิดยืดหยุ่นที่เกิดขึ้นทันที (Spontaneous Flexibility) ความสามารถคิดให้หลากหลายและอิสระ
 - 2.2 ความคิดยืดหยุ่นทางด้านดัดแปลง (Adaptive Flexibility) คนที่มี ความคิดนี้จะคิดได้ไม่ซ้ำกัน คิดได้มากในเวลาเท่าๆกัน
3. ความคิดคล่องแคล่ว (Fluency) คือ การสามารถคิดหาคำตอบได้อย่าง คล่องแคล่วว่องไว รวดเร็ว ได้คำตอบมากที่สุดในเวลาที่จำกัด แบ่งออกเป็น
 - 3.1 ความคิดคล่องแคล่วในด้านถ้อยคำ (Word Fluency) เป็นความสามารถ ในการใช้ถ้อยคำอย่างคล่องแคล่ว
 - 3.2 ความคิดคล่องแคล่วทางการแสดงออก (Associational Fluency) เป็นความสามารถที่จะคิดหาถ้อยคำที่เหมือนกันหรือคล้ายกันได้มากที่สุดในระยะเวลาที่กำหนด
 - 3.3 ความคล่องแคล่วทางการแสดงออก (Expressional Fluency) เป็น ความสามารถในการใช้วลี หรือประโยค หรือความสามารถที่จะนำคำมาเรียงกันอย่างรวดเร็ว เพื่อให้ ได้ประโยคที่ต้องการ
4. ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) คือ การคิดถึงรายละเอียดเพื่อตกแต่ง ความคิดหลักให้ได้ความหมายที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ความคิดต่างๆ 3 ประการที่เป็นองค์ประกอบของ

ความคิดสร้างสรรค์ ถ้าปราศจากความคิดละเอียดลออ อาจทำให้ไม่เกิดผลงาน หรือผลผลิต
สร้างสรรค์ขึ้นมาได้

Guilford (ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. 2556 อ้างอิงมาจาก อาร์รี่ พันธมณี, 2554)

ความคิดสร้างสรรค์ ประกอบด้วย

1. ความคิดริเริ่ม (Originality) เป็นลักษณะความคิดแปลกใหม่ที่แตกต่างไปจาก
ความคิดที่ถ่ายทอดธรรมดาของคนทั่วไป ความคิดริเริ่มอาจเกิดจากการนำความรู้เดิมมาเสริมแต่ง
ดัดแปลง หรือประยุกต์ให้เกิดเป็นสิ่งใหม่ขึ้นมา หรือเป็นลักษณะความคิดที่เกิดขึ้นใหม่ที่ต้องอาศัย
ความกล้าคิด กล้าทดลอง บางครั้งอาจใช้ความคิดเชิงจินตนาการมาช่วยในการคิดสร้างผลงานใหม่
นั้นด้วย
2. ความคิดคล่องแคล่ว (Fluency) เป็นลักษณะการคิดของบุคคลที่พรังพรู
สามารถหาคำตอบได้รวดเร็วมากกว่า สามารถหาคำตอบในปริมาณมากและมีคุณภาพ
3. ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) เป็นลักษณะความสามารถในการคิดหาคำตอบ
ได้หลากหลายประเภทและหลากหลายทิศทาง
4. ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) ลักษณะความคิดในรายละเอียดที่
ตกแต่ง ขยายความคิดหลักให้เกิดความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ซึ่งพัฒนาการของความคิดละเอียดลออนี้
ขึ้นอยู่กับ อายุ เพศ และความช่างสังเกตของแต่ละบุคคลด้วย

จากการศึกษาสรุปได้ว่า องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ มี 4 องค์ประกอบ คือ

- 1) ความคิดริเริ่ม 2) ความคิดละเอียดลออ 3) ความคิดคล่องแคล่ว และ 4) ความคิดยืดหยุ่น

การออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์

การออกแบบการเรียนรู้

1. ความหมายของการออกแบบการเรียนรู้

(Dick W and Carey, 1985) ให้ความหมาย การออกแบบการเรียนรู้ หมายถึง
กระบวนการวางแผนการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ที่ต้องการ โดยตอบ
คำถามให้ได้ว่าจะสอนอะไรและสอนอย่างไรจึงจะสามารถบรรลุเป้าหมาย และทราบได้หรือไม่ว่า
บรรลุเป้าหมายแล้ว

(Gagne and other, 2005) ให้ความหมาย การออกแบบการเรียนรู้ หมายถึง
การนำหลักการเรียนรู้ไปออกแบบเหตุการณ์ ที่ประกอบด้วย กิจกรรมต่างๆที่กำหนดขึ้นอย่างมี
เป้าประสงค์ หรือจุดประสงค์ที่มีความชัดเจน หรืออาจเรียกได้ว่า การเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการ
เรียนรู้ตามที่คาดหวัง

(สุคนธ์ ภูริเวทย์, 2554) ให้ความหมาย การออกแบบการเรียนรู้ หมายถึง การวางแผนการสอน การกำหนดรูปแบบ หรือแบบฟอร์มการเรียนรู้ การจัดทำแผนการสอนหรือ บันทึกการสอนอย่างมีระบบ รูปแบบการสอนหรือแบบฟอร์มของการเรียนรู้นั้น จะเป็นสิ่งชี้แนะ สถานการณ์และความต้องการในการเรียนรู้ของผู้เรียน จากนั้นจึงนำไปทดลองใช้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดสัมฤทธิ์ผลตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้

จากการศึกษาสรุปได้ว่า การออกแบบการเรียนรู้ หมายถึง เหตุการณ์ วิธีหรือกิจกรรม ต่างๆที่มีการวางแผน การกำหนดรูปแบบอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์ และ เป้าหมายการเรียนรู้ที่ได้ตั้งไว้

2. ความสำคัญของการออกแบบการเรียนรู้

(มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2553) การออกแบบ การเรียนรู้เปรียบ เสมือนเครื่องมือที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนรักการเรียนรู้ ตั้งใจเรียน และเกิดการเรียนรู้ขึ้น การเรียนรู้ของผู้เรียนจะไปสู่จุดหมายปลายทาง คือความสำเร็จในชีวิต ย่อมขึ้นอยู่กับ การออกแบบ การเรียนรู้ที่ดีของครู ที่จะช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาวิชา เกิดทักษะ ความชำนาญ เกิดทัศนคติที่ดี สามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ และสามารถต่อยอดความรู้ ต่อไปอีกได้

(อาภรณ์ ใจเที่ยง, 2553) การออกแบบการเรียนรู้มีส่วนสำคัญในการส่งเสริมความ สนใจให้กับผู้เรียน รวมทั้งยังเป็นการช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนรักในการเรียน รักการอยู่ร่วมกัน เกิด คุณธรรมจริยธรรม และความประพฤติอันดีงาม โดยพยายามจัดการเรียนรู้ที่ดีและมีความหลากหลาย ที่สุดให้กับผู้เรียนทุกคน จึงมีความจำเป็นที่จะต้องปรับและพัฒนากิจกรรมการเรียนให้นำไปสู่ผลการ เรียนรู้ได้จริง กระบวนการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาผู้เรียนไปสู่เป้าหมายปลายทางและมีคุณลักษณะที่ พึงประสงค์ คือ การจัดการเรียนรู้ที่ตรงกับความถนัด ความสนใจและความต้องการของผู้เรียน การ ออกแบบการเรียนรู้จึงควรคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้สัมผัส และ สัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติ ให้ผู้เรียนได้ค้นคว้า ทดลอง ฝึกฝน ฝึกปฏิบัติ ฝึกคิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์จินตนาการ แลกเปลี่ยนและเรียนรู้ รวมทั้งการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม จนสามารถค้นพบ องค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง

จากการศึกษาสรุปได้ว่า การออกแบบการเรียนรู้มีความสำคัญ โดยเปรียบเสมือน เครื่องมือที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนรักการเรียนรู้ ตั้งใจเรียน มีความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาวิชา เกิดทักษะ ความชำนาญ เกิดทัศนคติที่ดี สามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ และเกิดการ เรียนรู้ไปสู่จุดหมายปลายทาง การออกแบบการเรียนรู้ที่ดีต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ด้วย

3. วิธีการออกแบบการเรียนรู้

(Mager, 1975) คำถามพื้นฐานสำหรับนักออกแบบการเรียนรู้ที่จะต้องหาคำตอบ มีดังนี้

1. เรากำลังจะไปไหน (อะไรคือเป้าหมายของการเรียนรู้)
2. เราจะบรรลุเป้าหมายได้อย่างไร (อะไรคือกลยุทธ์และสื่อกลาง)
3. เราจะรู้ได้อย่างไรว่าบรรลุเป้าหมายแล้ว (เครื่องมือการประเมินเป็นอย่างไร)

เราจะประเมินและปรับปรุงวัตถุประสงค์ของการสอนอย่างไร จากคำถามข้างต้นสามารถนำมากำหนดเป็นกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติในกระบวนการออกแบบการเรียนรู้เป็น 3 ขั้นตอน ที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์การเรียนรู้ เพื่อกำหนดเป้าหมายที่จะไป สิ่งที่ต้องวิเคราะห์ ได้แก่ สภาพแวดล้อมหรือบริบทในการเรียนรู้ (Learning Contexts) ตัวผู้เรียน (Learner) และภาระงาน (Learning Task) หรือสิ่งที่ผู้เรียนควรรู้และควรทำได้

ขั้นที่ 2 การออกแบบการเรียนรู้ ขั้นนี้จะเป็นขั้นที่จะต้องพิจารณาถึงสื่อและกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆที่ใช้สร้างประสบการณ์ให้กับผู้เรียน และยังคงคำนึงถึงการจัดลำดับก่อนหลังของการนำเสนอกิจกรรมและการบริหารชั้นเรียน เช่น จะจัดให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างไร เช่น เรียนเป็นกลุ่มใหญ่ กลุ่มย่อย หรือรายบุคคล เป็นต้น จึงเป็นขั้นที่ต้องพิจารณาว่าจะดำเนินการเรียนรู้อย่างไร

ขั้นที่ 3 การประเมินผลการเรียนรู้ ขั้นนี้จะเป็นการประเมินทั้งการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น สามารถแบ่งได้เป็น 2 ระยะ คือ การประเมินระหว่างดำเนินการหรือการประเมินความก้าวหน้า (Formative evaluation) และ การประเมินผลสรุป (Summative Evaluation) คือ การประเมินหลังเสร็จสิ้นการดำเนินการ การประเมินความก้าวหน้า มีจุดมุ่งหมายเพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการพัฒนาปรับปรุงการเรียนรู้ ส่วนการประเมินผลสรุป มีจุดมุ่งหมายเพื่อตัดสินผลการดำเนินการและตัดสินผลการเรียนรู้ว่าได้บรรลุเป้าหมายอย่างไร

(พิมพันธ์ เดชะคุปต์, 2550) วิธีการออกแบบการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์หรือจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ให้ครบทั้งด้านความรู้ (K) กระบวนการ (P) และเจตคติ (A)
2. กำหนดเนื้อหา/สาระ ให้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งสาระที่ระบุอาจเป็นข้อเท็จจริง (Fact) มโนทัศน์ (Concept) คำนิยาม/คำจำกัดความ (Definition) หลักการ (Principle) กฎ (Law) และทฤษฎี (Theory)

3. กำหนดยุทธศาสตร์การสอน ต้องการเน้นทฤษฎีการเรียนรู้ หลักการเรียนรู้ หรือแนวคิดใดที่มีความเหมาะสมกับเนื้อหา และความสามารถของผู้เรียน รวมถึงบริบทของแหล่งที่จัดการเรียนรู้ อาจจัดการเรียนรู้โดยเน้นครู/สื่อ/ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ในการจัดการเรียนรู้นั้นให้คำนึงถึงประโยชน์ของผู้เรียนเป็นหลัก แล้วจึงเลือกใช้รูปแบบการสอน วิธีสอนต่างๆ เทคนิคการสอน หรืออาจใช้แบบผสมผสานด้วยวิธีการสอนที่หลากหลายและเทคนิคที่เหมาะสมกับเนื้อหาและบริบท รวมทั้งครูต้องเตรียมระบุแหล่งข้อมูลที่เป็นแหล่งเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสืบค้นเพื่อตอบปัญหาที่สงสัยได้ด้วยตนเอง ซึ่งถือว่าเป็นการสร้างความรู้ใหม่

4. กำหนดวิธีวัดผลการเรียนรู้หลายวิธี โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

จากการศึกษาสรุปได้ว่า วิธีการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้สอนจำเป็นที่จะต้องเริ่มจากการกำหนดเป้าหมายที่ต้องการจะเกิดขึ้นกับผู้เรียน แล้วพิจารณาถึงวิธีการ รูปแบบ กิจกรรมที่จะช่วยให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายนั้น และทำการประเมินผล เพื่อตัดสินผลการเรียนรู้ และปรับปรุงการเรียนรู้ต่อไป

4. องค์ประกอบของการออกแบบการเรียนรู้

(กิดานันท์ มลิทอง, 2540) องค์ประกอบของการออกแบบการเรียนรู้มี 4 ประการ

1. ผู้เรียน ต้องพิจารณาลักษณะของผู้เรียนเพื่อการออกแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสม
2. วัตถุประสงค์ ความต้องการที่จะให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในเรื่องใด/สิ่งใด หรือระบุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
3. วิธีการและกิจกรรม กำหนดวิธีการและกิจกรรมในการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดีที่สุด
4. การประเมิน กำหนดวิธีการประเมินเพื่อตัดสินและตรวจสอบว่าการเรียนรู้ประสบผลตามที่ตั้งจุดมุ่งหมายไว้หรือไม่

(ทศนา เขมมณี, 2547) องค์ประกอบของการออกแบบการเรียนรู้มี 5 ประการ

1. หลักสูตร ปัญหาความต้องการของผู้เรียน ผู้สอน
2. เนื้อหา มโนทัศน์ และวัตถุประสงค์
3. ยุทธศาสตร์และยุทธวิธีในการสอน
4. กิจกรรมการเรียนรู้และสื่อ
5. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

(สุคนธ์ ภูริเวทย์, 2554) องค์ประกอบของการออกแบบการเรียนรู้ มี 4 ประการ

1. ผู้เรียน
2. จุดประสงค์

3. วิธีสอนและกิจกรรมการเรียนการสอน

4. การประเมินผล

Glasser (สจด์ อุทรานันท์, 2529 ; อ้างอิงมาจาก Glasser. 1962)

ได้กำหนดองค์ประกอบของการออกแบบการออกแบบการเรียนรู้ไว้ 5 ส่วน

1. จุดประสงค์ของการเรียนรู้ มีความจำเป็นที่จะต้องกำหนดจุดประสงค์ให้ชัดเจน เพื่อช่วยให้สามารถกำหนดองค์ประกอบอื่นๆที่ตามมาได้
2. การประเมินสถานะของผู้เรียนก่อนสอน เป็นการตรวจสอบดูว่าผู้เรียนมีความรู้ความสามารถเพียงพอกับสิ่งใหม่ที่จะสอนมากน้อยแค่ไหน หากความรู้ความสามารถยังไม่เพียงพอก็มีความจำเป็นที่จะต้องให้ความรู้พื้นฐานก่อน
3. การจัดกระบวนการออกแบบการเรียนรู้ ผู้สอนต้องตัดสินใจเลือกกิจกรรมการออกแบบการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปสู่จุดมุ่งหมายที่ได้ตั้งไว้
4. การประเมินผล เพื่อให้ทราบว่า ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ การประเมินสถานะของผู้เรียนก่อนทำการสอน การประเมินผลการจัดการเรียนรู้
5. ข้อมูลย้อนกลับ นำผลที่ได้จากการประเมินไปประกอบการพิจารณาแก้ไขการดำเนินงาน หากพบว่าส่วนไหนยังมีข้อบกพร่องก็จะต้องทำการปรับปรุงแก้ไขให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

องค์ประกอบทั้ง 4 ประการนี้ เป็นปัจจัยสำคัญในการออกแบบการเรียนรู้ ที่ผู้สอนจะต้องพิจารณา และเมื่อรวมกับปัจจัยอื่นๆนอกจาก 4 ประการนี้แล้ว ผู้สอนจะนำเข้ามาประกอบกัน โดยมีความสัมพันธ์กันจนเกิดเป็นรูปแบบ (Model)

ผู้วิจัยได้สังเคราะห์องค์ประกอบของการออกแบบการเรียนรู้ จากนักวิชาการ จำนวน 4 คน ดังตาราง 1

พูน ปรณ ทิโต ชีเว

ตาราง 1 การสังเคราะห์องค์ประกอบการออกแบบการเรียนรู้

องค์ประกอบ	กิดานันท์ มลิทอง (2540 : 58)	ทิตินา แชนเมณี (2547 : 215)	สุคนธ์ ภูริเวทย์ (2554 : 24)	Glaser (1962)	ความถี่
1. ศึกษาปัญหา	✓	✓	✓	✓	4
2. จุดประสงค์	✓	✓	✓	✓	4
3. วิธีสอน	✓	✓	✓	✓	4
4. การประเมินผล	✓	✓	✓	✓	4

จากตาราง 1 ผู้วิจัยได้สังเคราะห์องค์ประกอบการออกแบบการเรียนรู้ จากนักวิชาการ ได้แก่ กิดานันท์ มลิทอง (2540 : 58), ทิตินา แชนเมณี (2547 : 215), สุคนธ์ ภูริเวทย์ (2554 : 24) และ Glaser (สังัด อุทรานันท์. 2529 : 12 ; อ้างอิงมาจาก Glaser. 1962) ได้องค์ประกอบการออกแบบการเรียนรู้ 4 องค์ประกอบ คือ 1) ศึกษาปัญหา 2) จุดประสงค์ 3) วิธีสอน และ 4) การประเมินผล

วิธีการสอนการคิดสร้างสรรค์

(สมศักดิ์ ภูวิภาดาวรรณ, 2537) วิธีการสอนการคิดสร้างสรรค์นั้นมีหลายวิธี เช่น การระดมสมอง กลุ่มบุคคลที่จะมาร่วมกันระดมสมองควรประกอบด้วยสมาชิกกลุ่มเล็กซึ่งทุกคนจะได้รับการกระตุ้นให้คิดหรือแสดงความคิดเห็นในการแก้ปัญหาออกมาให้มากและกว้างขวางที่สุด นอกจากนั้นสมาชิกยังสามารถขยายความคิดของคนอื่นออกไปได้อีกอย่างเสรี ทั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะมากมายในการแก้ปัญหา เทคนิคออร์ทอนเป็นอีกเทคนิคหนึ่งที่พัฒนามาจากเทคนิคการระดมสมอง ลักษณะที่แตกต่างกันคือ เทคนิคนี้จะไม่มีการชี้แจงปัญหาอย่างละเอียดในตอนแรก กล่าวคือ ปัญหาจะให้เป็นแนวกว้างๆ เป็นลักษณะนามธรรม ต่อมาจึงทำปัญหาหรือคำถามให้แคบลง แล้วให้นักเรียนระดมหาทางแก้ปัญหา วิธีนี้เชื่อว่าการเริ่มแก้ปัญหาด้วยคำถามกว้างๆจะทำให้ได้คำตอบที่ตามปกติคนจะนึกไม่ถึง ซึ่งนับเป็นการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ได้เป็นอย่างดี

การหาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบเป็นอีกวิธีหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ได้โดยแบ่งปัญหาใหญ่ๆ ออกเป็นส่วนประกอบย่อยๆ แล้วโยงความสัมพันธ์ของส่วนย่อยๆ เหล่านั้นเข้าด้วยกัน ก็จะทำให้ได้ความคิดหรือวิธีการแก้ปัญหาอย่างมากมาย นอกจากนี้เทคนิควิธีรวบรวมปัญหาและหนทางแก้ปัญหาโดยใช้สมุดบันทึกและแผ่นป้ายนิเทศก็นับว่าเป็นวิธีการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ได้ โดยการให้นักเรียนจดบันทึกวิธีแก้ปัญหาไว้ในสมุดบันทึกหรือป้ายนิเทศทันทีที่คิดวิธีแก้ปัญหาออก วิธีนี้อาจกำหนดเวลาให้หาวิธีแก้ปัญหาภายใน 1 วันหรือ 1 สัปดาห์

กระบวนการในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์อีกวิธีหนึ่ง คือ กระบวนการแก้ปัญหา : ความคิดสร้างสรรค์ทุกยุคทุกสมัย กระบวนการนี้ประกอบด้วยขั้นตอน 5 ประการคือ 1) การนำเข้าสู่ปัญหา 2) การเตรียมข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้อง 3) การคิดแก้ปัญหาแบบอเนกนัย 4) การประเมินคำตอบที่ดีที่สุด และ 5) การนำไปปฏิบัติ นอกจากนี้เทคนิคเชื่อมโยงสัมพันธ์โดยใช้การเปรียบเทียบ (Synectics) ก็ยังสามารถนำมาใช้ได้ดีกับการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ การเปรียบเทียบทำได้ 3 วิธีคือ 1) การเอาตัวเองไปเปรียบเทียบกับสิ่งอื่นๆ 2) การเปรียบเทียบทางตรงระหว่างของ 2 สิ่งหรือมากกว่า 3) การเปรียบเทียบโดยใช้คำคู่ที่มีความหมายขัดแย้งกัน วิธีการเปรียบเทียบจะช่วยให้สามารถมองเห็นแนวทางในการสร้างสรรค์ผลงานได้เป็นอย่างดี การสอนให้คิดประดิษฐ์ผลงานสร้างสรรค์เป็นอีกวิธีหนึ่งที่มุ่งเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ โดยเน้นการคิดประดิษฐ์ผลงานสร้างสรรค์ออกมา วิธีการนี้ไม่เน้นเรื่องการคิดคล่องเพียงอย่างเดียว แต่เน้นให้นักเรียนสามารถประดิษฐ์ผลงานสร้างสรรค์ออกมาให้ได้ การใช้เทคนิควิธีการดังที่กล่าวมาทั้งหมดนั้นถือว่าเป็นสิ่งที่ท้าทายความสามารถของครูเป็นอย่างมาก หากได้นำไปประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนได้อย่างเหมาะสมกับเนื้อหาของบทเรียน ย่อมช่วยเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ให้นักเรียนเป็นอย่างดี

(สุคนธ์ สิ้นรพานนท์, 2551) วิธีการสอนการคิดสร้างสรรค์สามารถทำได้หลายทางทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยมีวิธีการดังนี้

1. จัดบรรยากาศในห้องเรียนให้นักเรียนรู้สึกเป็นอิสระ ไม่ถูกควบคุมด้วยระเบียบวินัย นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นใหม่ๆ แปลกๆ ของตนเอง เพราะเมื่อนักเรียนมีอิสระทางความคิด ย่อมเกิดความคิดสร้างสรรค์
2. ส่งเสริมให้นักเรียนถาม และให้ความสนใจต่อคำถามแปลกๆ ของนักเรียน ด้วยการตอบคำถามอย่างมีชีวิตชีวา ไม่ควรเน้นคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว และควรให้นักเรียนได้วิเคราะห์ ค้นคว้า และพิสูจน์คำตอบ โดยการชี้แนะให้นักเรียนหาคำตอบจากแหล่งต่างๆ เพื่อเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์หาคำตอบนำไปสู่ความคิดสร้างสรรค์
3. ส่งเสริมให้นักเรียนตอบคำถามปลายเปิดที่มีความหมาย ไม่จำเป็นต้องมีคำตอบที่แน่นอน

4. สนับสนุนให้นักเรียนเรียนรู้มากขึ้น โดยให้ข้อมูลข่าวสารที่จะกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจที่จะเรียนรู้เพิ่มขึ้นด้วยตนเอง ชื่นชมนักเรียนที่เรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อเป็นการให้กำลังใจ และผลักดันนักเรียนในการคิดหาวิธีการแปลกใหม่ที่จะทำให้บรรลุผลการเรียนรู้ตามเป้าหมาย

5. ส่งเสริมให้นักเรียนใช้จินตนาการของตนเอง และยกย่องชมเชย เมื่อนักเรียนมีจินตนาการที่แปลกกว่าคนอื่น ซึ่งเป็นการแสดงออกถึงการมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

6. ส่งเสริมกระบวนการคิดสร้างสรรค์ ให้นักเรียนหาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล ในรูปแบบที่แปลกใหม่กว่าเดิม ส่งเสริมให้คิดวิธีแก้ปัญหาใหม่ๆ

(อารีย์ พันธมณี, 2554) วิธีการสอนการคิดสร้างสรรค์ ครูควรให้โอกาสผู้เรียนได้เรียนรู้ ลงมือกระทำ ปฏิบัติ และพิจารณาจากผลงาน ความตั้งใจจริง ความสม่ำเสมอ ความขยันหมั่นเพียร ความรับผิดชอบตลอดเวลาเรียน เป็นส่วนหนึ่งของการประเมินความสามารถ มิใช่เพียงคะแนนสอบเท่านั้น บรรยากาศการเรียนการสอนที่มีการยอมรับ มองเห็นคุณค่าในตัวผู้เรียน และกระตุ้นให้ผู้เรียนยอมรับตนเอง เชื่อมั่นว่าตนเองสามารถทำสำเร็จ ครูจึงควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงออก ให้โอกาสในการเลือกกิจกรรมอย่างหลากหลาย ยอมรับ และรับฟังขณะผู้เรียนพูด ตอบข้อซักถาม เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจ เพราะหากครูไม่ยอมรับ ผู้เรียนจะไม่ตระหนักถึงคุณค่าความสำคัญของตนเองและไม่ยอมเรียนรู้และพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ นอกจากนี้บรรยากาศที่เอื้ออำนวยให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ ควรเป็นบรรยากาศที่เต็มไปด้วยความอบอุ่น การยอมรับ การไว้วางใจ การให้อิสระ ทำทหายความสำเร็จ เป็นโอกาสให้ผู้เรียนได้สำรวจ ศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง ตลอดจนสร้างให้ผู้เรียนมีความกล้าที่จะทำงานที่สลับซับซ้อน บรรยากาศการเรียนการสอนจึงมีผลต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนมาก ห้องเรียนที่ผู้เรียนมีอิสระ ไม่ถูกควบคุมจากระเบียบวินัยที่เคร่งครัดเกินไป รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักการแก้ปัญหา ส่งเสริมการทำงานกลุ่มและงานเดี่ยว ก็จะเป็นการเสริมสร้างบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

(ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, 2551) ความคิดสร้างสรรค์จะเกิดขึ้นได้ต้องมีอิสระในการคิด ดังนั้นวิธีการสอนเพื่อให้เกิดการคิดสร้างสรรค์ได้นั้น ครูควรจะปฏิบัติ ดังนี้

1. สร้างบรรยากาศที่ก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ ได้แก่ บรรยากาศที่เต็มไปด้วยการยอมรับและการกระตุ้นให้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ ส่งเสริมให้เด็กมีความคิดของตนเอง กล้าแสดงความคิดเห็น และไม่สกัดกั้นความคิดเห็น ให้ความสนใจในสิ่งที่เด็กทำ
2. แสดงความตื่นเต้นกับกิจกรรมที่ไม่ได้เตรียมมาก่อนให้มากกว่ากิจกรรมที่วางแผนไว้
3. สังเกตสิ่งที่เด็กแสดงออกซึ่งการสร้างสรรค์ตามธรรมชาติ
4. พยายามเข้าใจเด็กด้วยการตั้งคำถาม ศึกษารายกรณีเกี่ยวกับตัวเด็ก

5. จัดกิจกรรมการระดมสมอง (Brainstorming) เป็นเทคนิคเพื่อรวบรวมทางเลือก และการแก้ปัญหา โดยให้โอกาสในการคิดอย่างอิสระ ไม่มีกรวิพากษ์วิจารณ์ใดๆ เพราะจะเป็นการขัดขวางความคิดสร้างสรรค์

6. การปลูกฝังความกล้าที่จะทำสิ่งสร้างสรรค์ เป็นการให้การตั้งคำถามง่ายๆ เพื่อให้คิด โดยจัดให้อยู่ในสภาพแวดล้อมที่เป็นที่ยอมรับของผู้อื่น เมื่อฝึกฝนมากขึ้นก็จะช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

7. การสร้างความคิดใหม่ เป็นวิธีการแจกแจงวิธีแก้ปัญหามาให้ได้ 10 วิธี จากนั้นแบ่ง 10 วิธี ออกเป็นวิธีย่อยๆอีก เพื่อให้ได้ทางเลือกหรือคำตอบที่ดีที่สุด

8. การตรวจสอบความคิด เป็นเทคนิคที่ใช้การค้นหาความคิดหรือแนวทางที่ใช้แก้ปัญหา ต่างๆ จากการตรวจสอบความคิดของผู้ที่เคยทำไว้แล้ว

(อุษณีย์ อนุรุทธ์วงศ์, 2556) วิธีการสอนการคิดสร้างสรรค์สามารถสรุปได้ 7 ประเด็น ดังนี้

1. การสร้างบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้
2. การใช้กลยุทธ์การสอนอย่างสร้างสรรค์
3. การผนวกการสอนอย่างสร้างสรรค์กับวิชาต่างๆ
4. การสร้างแรงจูงใจ และเทคนิคเชิงจิตวิทยา
5. การส่งเสริมทักษะการสื่อสาร การแสดงความคิดเห็น
6. การประเมินความคิดสร้างสรรค์ หรือผลงานของผู้เรียน
7. บุคลิกลักษณะของผู้สอน

(Feldhusen, F.G., Triffinger, 1980) ได้ให้คำแนะนำในวิธีการสอนการคิดสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาการคิดสร้างสรรค์ให้กับผู้เรียนไว้ดังนี้

1. สนับสนุนและส่งเสริมความคิดที่แปลกแตกต่างจากคนอื่น
2. ให้ผู้เรียนได้ตระหนักในข้อผิดพลาด และมองเห็นวิธีที่จะได้รับการยอมรับในแนวคิด
3. นำสิ่งที่ผู้เรียนสนใจมาบูรณาการกับการเรียนการสอนเท่าที่จะเป็นไปได้
4. สร้างสรรค์บรรยากาศที่มีการยอมรับความคิดเห็นระหว่างผู้เรียนและครู เพื่อผู้เรียนสามารถมีส่วนร่วมในการพัฒนาความรู้ และมีอิสระทางความคิด เห็นแง่มุมของความหลากหลายทางความคิดสร้างสรรค์
5. สนับสนุนความคิดที่หลากหลาย
6. รับฟังและมีส่วนร่วมด้วยบรรยากาศที่ทำให้ผู้เรียนสนุก และให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ มีส่วนร่วมทางการเรียนรู้ของเขา

ผู้วิจัยได้สังเคราะห์องค์ประกอบของการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์
จากนักวิชาการ ดังตาราง 2

ตาราง 2 การสังเคราะห์องค์ประกอบของวิธีการสอนการคิดสร้างสรรค์

องค์ประกอบ	สมศักดิ์ ภูวิภาตารรณ (2537 : 123-124)	สุคนธ์ สิ้นธพานนท์ (2551 : 34-35)	อารี พันธมณี (2554 : 66-68)	ประพนธ์ศิริ สุเสารัจ (2556 : 224-225)	อุษณีย์ อนุรุทธวงศ์ (2556 : 180-181)	Feldhuden, & Triffinger (1980 : 32)	ความถี่
1. การสร้างบรรยากาศ		✓	✓	✓	✓	✓	5
2. การให้อิสระ		✓	✓	✓		✓	4
3. การระดมสมอง	✓		✓	✓			3
4. การมีส่วนร่วม	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6
5. การยอมรับ		✓		✓		✓	3

จากตาราง 2 ผู้วิจัยได้สังเคราะห์องค์ประกอบของวิธีการสอนการคิดสร้างสรรค์
จากนักวิชาการจำนวน 6 คน ได้แก่ สมศักดิ์ ภูวิภาตารรณ (2537 : 123-124) , สุคนธ์ สิ้นธพานนท์
(2551 : 34-35), อารี พันธมณี (2554 : 66-68), ประพนธ์ศิริ สุเสารัจ (2556 : 224-225),
อุษณีย์ อนุรุทธวงศ์ (2556 : 180-181) และ Feldhuden, & Triffinger (1980 : 32) ได้
องค์ประกอบ ของวิธีการสอนการคิดสร้างสรรค์ 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การสร้างบรรยากาศ
2) การให้อิสระ และ 3) การระดมสมอง สำหรับการมีส่วนร่วม และ การยอมรับ เป็นส่วนหนึ่งของ
การสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน

การออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์

จากการศึกษาแนวคิดที่ว่าด้วยองค์ประกอบการออกแบบการเรียนรู้ จากนักวิชาการ ได้แก่ กิดานันท์ มลิทอง (2540 : 58), ทิศนา แชนมณี (2547 : 215), สุคนธ์ ภูริเวทย์ (2554 : 24) และ Glasser (สังัด อุทรานันท์. 2529 : 12 ; อ้างอิงมาจาก Glasser. 1962) ได้องค์ประกอบการออกแบบการเรียนรู้ 4 องค์ประกอบ คือ 1) ศึกษาปัญหา 2) จุดประสงค์ 3) วิธีสอน และ 4) การประเมินผล

การศึกษาแนวคิดที่ว่าด้วยองค์ประกอบวิธีสอนการคิดสร้างสรรค์ จากนักวิชาการ ได้แก่ สมศักดิ์ ภูวิภาดาวรรณ (2537 : 123-124), สุคนธ์ สินธพานนท์ (2551 : 34-35), อารี พันธุ์มณี (2554 : 66-68), ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2556 : 224-225), อุษณีย์ อนุรุทธีวงศ์ (2556 : 180-181) และ Feldhudsan, & Triffinger (1980 : 32) ได้องค์ประกอบวิธีการสอนการคิดสร้างสรรค์ 3 องค์ประกอบ คือ 1) การสร้างบรรยากาศ 2) การให้อิสระ และ 3) การระดมสมอง

จะเห็นได้ว่า วิธีการสอนการคิดสร้างสรรค์ เป็นองค์ประกอบของการออกแบบการเรียนรู้ในองค์ประกอบที่ 3 คือ วิธีสอน ดังนั้นการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ จะมีองค์ประกอบ 4 องค์ประกอบ คือ

1. การศึกษาปัญหา
2. การกำหนดจุดประสงค์
3. วิธีสอน
 - 3.1 การสร้างบรรยากาศ
 - 3.2 การให้อิสระ
 - 3.3 การระดมสมอง
4. การประเมินผล

องค์ประกอบของการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ มีความหมายและตัวชี้วัดดังต่อไปนี้

การออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ หมายถึง การนำเทคนิควิธีการมาประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนได้อย่างเหมาะสมกับเนื้อหาของบทเรียน เพื่อให้โอกาสผู้เรียนได้เรียนรู้ ลงมือกระทำ ปฏิบัติภายใต้การให้อิสระในการคิด

1. การศึกษาปัญหา

ความหมายของการศึกษาปัญหา

(กิ่งฟ้า สินธุวงษ์, 2550) การศึกษาปัญหา หมายถึง การพิจารณาความสามารถ ความแตกต่าง พื้นฐานความรู้ ความเข้าใจ ประสบการณ์ของผู้เรียน เพื่อเป็นข้อมูลให้ครูสามารถออกแบบการเรียนรู้ในสิ่งที่ผู้เรียนต้องการได้

(อาภรณ์ ใจเที่ยง, 2553) การศึกษาปัญหา หมายถึง การทราบถึงความรู้พื้นฐาน ประสบการณ์เดิม ความสามารถ ความสนใจ เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการเตรียมสอนของครู จากการศึกษาสรุปได้ว่า การศึกษาปัญหา หมายถึง การพิจารณาความสามารถ ความแตกต่าง ความสนใจ ของผู้เรียน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการเตรียมการสอน และออกแบบการเรียนรู้

ความสำคัญของการศึกษาปัญหา

(กิ่งฟ้า สินธุวงษ์, 2550) การศึกษาปัญหา มีความสำคัญในการช่วยให้ครูสามารถออกแบบการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพได้เต็มตามศักยภาพของผู้เรียน

(บุญชม ศรีสะอาด, 2543) การศึกษาปัญหา มีความสำคัญสำหรับครูในการปรับเนื้อหาให้เข้ากับความสามารถของผู้เรียน เหมาะสมกับความแตกต่างของผู้เรียน

จากการศึกษาสรุปได้ว่า การศึกษาปัญหา มีความสำคัญสำหรับครูในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้ครูสามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างมีความเหมาะสมทั้งในเรื่องของความแตกต่าง และความสามารถของผู้เรียน

ตัวชี้วัดของการศึกษาปัญหา

(กิ่งฟ้า สินธุวงษ์, 2550) ตัวชี้วัดของการศึกษาปัญหา มีดังนี้ การพิจารณาความสามารถ , พิจารณาความแตกต่าง และประสบการณ์ของผู้เรียน เพื่อเป็นข้อมูลให้ครูสามารถออกแบบการเรียนรู้ในสิ่งที่ผู้เรียนต้องการได้

(อาภรณ์ ใจเที่ยง, 2553) ตัวชี้วัดการศึกษาปัญหา มีดังนี้ ทราบพื้นฐานความรู้ , ประสบการณ์เดิม , ความสนใจ เพื่อเป็นข้อมูลเตรียมสอนของครู

จากการศึกษาสรุปได้ว่า ตัวชี้วัดของการศึกษาปัญหา ประกอบด้วย 3 ตัวชี้วัด ได้แก่ การพิจารณาความสามารถ ความแตกต่าง และความสนใจของผู้เรียน

2. การกำหนดจุดประสงค์

ความหมายของการกำหนดจุดประสงค์

(เพ็ญพิไล ฤทธาคนานนท์, 2536) จุดประสงค์ หมายถึง การกำหนดพฤติกรรมที่เฉพาะเจาะจง ชัดเจน และสามารถวัดได้ ว่าต้องการให้ผู้เรียนรู้อะไร แสดงพฤติกรรมอะไร ให้ครบทั้งด้าน พุทธิพิสัย เจตพิสัย และทักษะพิสัย

(กิ่งฟ้า สินธุวงษ์, 2550) จุดประสงค์ หมายถึง การกำหนดสิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน โดยต้องกำหนดให้ให้ชัดเจน แจ่มชัด ทั้งด้านพุทธิพิสัย เจตพิสัย และทักษะพิสัย

จากการศึกษาสรุปได้ว่า จุดประสงค์ หมายถึง การพิจารณาคุณลักษณะของ ผู้เรียน การกำหนดสิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน อันเป็นพฤติกรรมที่เฉพาะเจาะจง ชัดเจน และสามารถวัดได้

ความสำคัญของจุดประสงค์

(เพ็ญพิไล ฤทธาคนานนท์, 2536) จุดประสงค์ มีความสำคัญช่วยในการ เตรียมการสอนของครู ทำให้ครูสามารถวัดผลประเมินผลได้ง่ายขึ้น และทำให้ผู้เรียนรู้ว่าต้องทำ อะไรบ้าง

(อาภรณ์ ใจเที่ยง, 2553) จุดประสงค์ มีความสำคัญต่อครูในการเตรียม เนื้อหาการสอน การเลือกใช้วิธีสอน เลือกใช้สื่อการสอน และการวัดผลให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ การสอน

จากการศึกษาสรุปได้ว่า จุดประสงค์ มีความสำคัญในการช่วยเตรียมการสอน ของครูให้สามารถเลือกใช้วิธีการสอน สื่อการสอน และการประเมินผลได้อย่างมีความสอดคล้องกับ จุดประสงค์

ตัวชี้วัดของจุดประสงค์

(เพ็ญพิไล ฤทธาคนานนท์, 2536) ตัวชี้วัดจุดประสงค์ มีดังนี้ กำหนด พฤติกรรมที่เฉพาะเจาะจง , สิ่งที่กำหนดต้องสามารถวัดได้ และ สิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนรู้

(บุญชม ศรีสะอาด, 2543) ตัวชี้วัดจุดประสงค์ มีดังนี้ การพิจารณา คุณลักษณะผู้เรียน และ ความสอดคล้องกับรายวิชา

จากการศึกษาสรุปได้ว่า ตัวชี้วัดของจุดประสงค์ ประกอบด้วย 3 ตัวชี้วัด คือ การพิจารณาคุณลักษณะผู้เรียน การกำหนดพฤติกรรมที่เฉพาะเจาะจง และ สิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนรู้ อันเป็นพฤติกรรมที่เฉพาะเจาะจง ชัดเจน และสามารถวัดได้

3. วิธีสอน

3.1 การสร้างบรรยากาศ

ความหมายของการสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน

(อาภรณ์ ใจเที่ยง, 2553) การสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน หมายถึง การ จัดสภาพแวดล้อมในชั้นเรียนให้อื้ออำนวยต่อการสอน ได้แก่ บรรยากาศที่ทำท่าย บรรยากาศที่มี อิสระ บรรยากาศที่มีการยอมรับนับถือ บรรยากาศที่มีความอบอุ่น บรรยากาศแห่งการปกครองชั้น เรียน และบรรยากาศแห่งความสำเร็จ เพื่อช่วยส่งเสริมให้กระบวนการเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมี ประสิทธิภาพ

(ชนาธิป พรกุล, 2554) การสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน หมายถึงสถานที่ซึ่งมีการทำกิจกรรมการเรียนรู้ที่ต้องใช้กระบวนการคิดเป็นประจำ และผู้เรียนกับครูทำกิจกรรมสะท้อนความคิด หรืออภิปรายเกี่ยวกับความคิดของตน โดยการให้ความสนใจกับการจัดชั้นเรียน ให้สะดวกในการทำกิจกรรม การใช้สื่อการเรียนการสอน ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนคิดได้หลากหลาย และกิจกรรมที่สนับสนุนส่งเสริมการคิด

จากการศึกษาสรุปได้ว่า การสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน หมายถึงสถานที่ซึ่งมีการจัดสภาพแวดล้อมในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ที่เอื้ออำนวยต่อการสอนของครู และการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งครูต้องให้ความสนใจกับการจัดชั้นเรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสะดวกในการทำกิจกรรม และช่วยให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ความสำคัญของการสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน

(อาภรณ์ ใจเที่ยง, 2553) การสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน มีความสำคัญในการช่วยสร้างความสนใจใฝ่รู้ ใฝ่ศึกษา ตลอดจนช่วยสร้างเสริมความมีระเบียบวินัยให้แก่ผู้เรียน ผู้เรียนมีความสัมพันธ์ฉันท์มิตรต่อกัน ทำให้ผู้เรียนเรียนด้วยความสุข รักการเรียน

(ชนาธิป พรกุล, 2554) การสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนมีความสำคัญอย่างยิ่งในการสนับสนุนการสอนและการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนผูกพันอยู่กับการคิด และสามารถค้นหาความสัมพันธ์ของข้อมูลความรู้ การมีปฏิสัมพันธ์ได้เป็นอย่างดี

จากการศึกษาสรุปได้ว่า การสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนมีความสำคัญในการช่วยสร้างความสนใจใฝ่รู้ ใฝ่ศึกษา ช่วยสร้างเสริมความมีระเบียบวินัยให้แก่ผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเรียนด้วยความสุข รักการเรียน ทำให้ผู้เรียนผูกพันอยู่กับการคิด และสามารถค้นหาความสัมพันธ์ของข้อมูลความรู้ การมีปฏิสัมพันธ์ได้เป็นอย่างดี

ตัวชี้วัดของการสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน

(อาภรณ์ ใจเที่ยง, 2553) ตัวชี้วัดของการสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน มีดังนี้ การสร้างบรรยากาศที่ท้าทาย , บรรยากาศที่มีอิสระ , บรรยากาศที่มีการยอมรับนับถือ , บรรยากาศที่มีความอบอุ่น , บรรยากาศแห่งการปกครองชั้นเรียน และบรรยากาศแห่งความสำเร็จ

(ชนาธิป พรกุล, 2554) ตัวชี้วัดของการสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน มีดังนี้ ใช้กระบวนการคิดเป็นประจำ , กิจกรรมสะท้อนความคิด , อภิปรายเกี่ยวกับความคิด , การจัดชั้นเรียน , การใช้สื่อการเรียนการสอน

จากการศึกษาสรุปได้ว่า ตัวชี้วัดของการสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน ประกอบด้วย 7 ตัวชี้วัด คือ การสร้างบรรยากาศที่ทำหาย , บรรยากาศที่มีการยอมรับนับถือ , บรรยากาศที่มีความอบอุ่น , บรรยากาศแห่งการปกครองชั้นเรียน , บรรยากาศแห่งความสำเร็จ , กิจกรรมสะท้อนความคิด และ การใช้สื่อการเรียนการสอน

3.2 การให้อิสระ

ความหมายของการให้อิสระ

(อารีย์ รังสินนท์, 2554) การให้อิสระ หมายถึง การยอมรับในการแสดงออกอย่างอิสระของผู้เรียนแต่ละคน เป็นการให้อิสระแก่ผู้เรียนในการที่จะคิด รู้สึก เป็นอะไรก็ตามที่อยู่ในตัวผู้เรียน

(ชาญณรงค์ พรุ่งโรจน์, 2546) การให้อิสระ หมายถึง การเปิดโอกาสให้มีการแสดงออกอย่างอิสระทั้งความคิด ความรู้สึก และการกระทำซึ่งแสดงออกถึงความเป็นตัวของตัวเอง อันจะนำไปสู่การทดลองและริเริ่มกระทำสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ

จากการศึกษาสรุปได้ว่า การให้อิสระ หมายถึง การยอมรับในการแสดงออกอย่างอิสระ การให้อิสระแก่ผู้เรียนในการที่จะคิด ปฏิบัติ หรือการแสดงความรู้สึก เป็นการกระทำซึ่งแสดงออกถึงความเป็นตัวของตัวเอง อันจะนำไปสู่การทดลองและริเริ่มกระทำสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ

ความสำคัญของการให้อิสระ

(อารีย์ รังสินนท์, 2554) การให้อิสระมีความสำคัญในการส่งเสริมการเปิดเผย การแสดงออก วิธีรับรู้และการสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมด้วยความตั้งใจไม่รู้สึกตึงเครียด

(ชาญณรงค์ พรุ่งโรจน์, 2546) การให้อิสระมีความสำคัญในการช่วยให้ผู้เรียนกล้าที่จะแสดงความคิดเห็น และเกิดการนำเอาความคิดเห็นที่หลากหลายของผู้เรียนแต่ละคนมาร่วมคิดและร่วมสร้างเพื่อรังสรรค์สิ่งใหม่ๆขึ้นมาได้

จากการศึกษาสรุปได้ว่า การให้อิสระ มีความสำคัญในการส่งเสริมการแสดงออก ผู้เรียนกล้าที่จะแสดงความคิดเห็น เกิดการสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง และเกิดการนำเอาความคิดเห็นที่หลากหลายของผู้เรียนแต่ละคนมาร่วมคิดและร่วมสร้างเพื่อรังสรรค์สิ่งใหม่ๆ

ตัวชี้วัดของการให้อิสระ

(อารีย์ รังสินนท์, 2554) ตัวชี้วัดของการให้อิสระ มีดังนี้ การยอมรับในการแสดงออกของผู้เรียน , ให้อิสระแก่ผู้เรียนในการคิด และให้อิสระแก่ผู้เรียนในการปฏิบัติ

(ชาญณรงค์ พรุ่งโรจน์, 2546) ตัวชี้วัดของการให้อิสระ มีดังนี้
การเปิดโอกาสให้มีการแสดงออกอย่างอิสระ ,ให้ผู้เรียนเป็นตัวของตัวเอง และให้ผู้เรียนริเริ่มกระทำ
สร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ

จากการศึกษาสรุปได้ว่า ตัวชี้วัดของการให้อิสระ ประกอบด้วย 5 ตัวชี้วัด
คือ การยอมรับในการแสดงออก , อิสระในการคิด , อิสระในการปฏิบัติ, ให้ผู้เรียนเป็นตัวของตัวเอง
และให้ผู้เรียนริเริ่มกระทำสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ

3.3 การระดมสมอง

ความหมายของการระดมสมอง

(กรมวิชาการ, 2534) การระดมสมอง หมายถึง การให้โอกาสในการคิด
อย่างอิสระที่สุด โดยเลื่อนการประเมินความคิดออกไป ไม่มีการวิพากษ์วิจารณ์ในระหว่างที่มีการคิด
การวิจารณ์หรือการประเมินผลใดๆก็ตามที่เกิดขึ้นในระหว่างการคิดจะเป็นสิ่งขัดขวางความคิด
สร้างสรรค์

(บุญชม ศรีสะอาด, 2543) การระดมสมอง หมายถึง การให้ผู้เรียนทุกคน
ได้แสดงความคิดเห็น ให้ข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้โดยไม่มีการ
วิพากษ์วิจารณ์ความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะที่ผู้เรียนเสนอมานั้น มีการบันทึกความคิดหรือ
ข้อเสนอแนะทั้งหมด

จากการศึกษาสรุปได้ว่า การระดมสมอง หมายถึง การให้โอกาสผู้เรียนใน
การคิดอย่างอิสระที่สุด ไม่มีการวิพากษ์วิจารณ์หรือประเมินในระหว่างที่มีการคิด ให้ผู้เรียนทุกคนได้
แสดงความคิดเห็น ให้ข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

ความสำคัญของการระดมสมอง

(กรมวิชาการ, 2534) การระดมสมองมีความสำคัญช่วยให้เกิดการคิด
แก้ปัญหา เกิดจินตนาการ ผสมผสานและปรับปรุงความคิดของผู้เรียนให้กว้างออกไป

(บุญชม ศรีสะอาด, 2543) การระดมสมองมีความสำคัญช่วยให้ได้แนวคิด
ที่กว้างขวาง แนวความคิดใหม่ ผู้เรียนทุกคนมีโอกาสได้พูดแสดงความคิดเห็นอย่างเสรี และช่วยให้
สามารถตัดสินใจหรือแก้ปัญหาได้ดี

จากการศึกษาสรุปได้ว่า การระดมสมองมีความสำคัญช่วยให้ผู้เรียนเกิด
ความสามารถในการแก้ปัญหา เกิดจินตนาการ การผสมผสานและปรับปรุงความคิดของตนเองให้
กว้างออกไป เพื่อให้ได้แนวความคิดใหม่ ผู้เรียนทุกคนมีโอกาสได้พูดแสดงความคิดเห็นอย่างเสรี และ
ช่วยให้สามารถตัดสินใจหรือแก้ปัญหาได้ดี

ตัวชี้วัดของการระดมสมอง

(กรมวิชาการ, 2534) ตัวชี้วัดการระดมสมอง มีดังนี้ การให้โอกาสในการคิดอย่างอิสระ และ ไม่มีการวิพากษ์วิจารณ์ในระหว่างที่มีการคิด

(บุญชม ศรีสะอาด, 2543) ตัวชี้วัดการระดมสมอง มีดังนี้ การให้ผู้เรียนทุกคนได้แสดงความคิดเห็น , ให้ข้อเสนอแนะมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ และไม่วิพากษ์วิจารณ์

จากการศึกษาสรุปได้ว่า ตัวชี้วัดของการระดมสมองประกอบด้วย 5 ตัวชี้วัด คือ การให้โอกาสในการคิด , ไม่วิพากษ์วิจารณ์ , การให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น , ให้ข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหา และมีการบันทึกความคิด

4. การประเมินผล

ความหมายของการประเมินผล

(กิ่งฟ้า สินธวงษ์, 2550) การประเมินผล หมายถึง การตรวจสอบว่าการเรียนการสอนที่ได้เตรียมการนั้นสามารถนำผู้เรียนไปสู่วัตถุประสงค์ที่วางไว้หรือไม่ ผลการประเมินดังกล่าวอาจนำไปใช้ในการวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางปรับปรุงการเรียนการสอนต่อไป ซึ่งการประเมินจะต้องทำอย่างต่อเนื่องตั้งแต่เริ่มการสอน โดยการใช้การประเมินที่หลากหลาย

(อาภรณ์ ใจเที่ยง, 2553) การประเมินผล หมายถึง วิธีการตรวจสอบว่าผู้เรียนได้รับประสบการณ์เรียนรู้อะไรบ้าง และสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่

จากการศึกษาสรุปได้ว่า การประเมินผล หมายถึง การตรวจสอบว่าผู้เรียนได้รับประสบการณ์เรียนรู้อะไรบ้าง ประกอบไปด้วย การกำหนดผู้ประเมิน การกำหนดจุดมุ่งหมาย การประเมิน โดยใช้วิธี และเครื่องมือประเมินที่หลากหลาย เพื่อนำผลไปใช้ปรับปรุงการเรียนการสอนต่อไป

ความสำคัญของการประเมินผล

(กิ่งฟ้า สินธวงษ์, 2550) การประเมินผล มีความสำคัญ ในการช่วยให้ครูสามารถประเมินการเรียนของผู้เรียน การสอนของครู และนำมาปรับปรุงการเรียนการสอนให้ดีขึ้น

(อาภรณ์ ใจเที่ยง, 2553) การประเมินผล มีความสำคัญ ช่วยให้ครูทราบถึงข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น เช่น แผนการสอน จุดมุ่งหมาย สื่อการสอน เนื้อหา หรือแม้แต่ความพร้อมของตัวผู้เรียนเอง เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องในการสอนครั้งต่อไป

จากการศึกษาสรุปได้ว่า การประเมินผล มีความสำคัญที่จะช่วยให้ครูทราบถึงข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นได้ ทั้งจากการสอน และจากการประเมินความสามารถของผู้เรียน และนำมาปรับปรุงการเรียนการสอนครั้งต่อไปให้ดีขึ้น

ตัวชี้วัดของการประเมินผล

(ไชยยศ เรืองสุวรรณ, 2534) ตัวชี้วัดของการประเมินผล มีดังนี้
กำหนดผู้ประเมินและช่วงเวลาในการประเมิน , กำหนดกลุ่มเป้าหมาย และ จุดมุ่งหมายการประเมิน
(บุญชม ศรีสะอาด, 2543) ตัวชี้วัดของการประเมินผล มีดังนี้ เลือกใช้วิธีการ
ที่หลากหลาย และ เตรียมเครื่องมือที่จะใช้ในการประเมิน

จากการศึกษาสรุปได้ว่า ตัวชี้วัดของการประเมินผล ประกอบด้วย 4 ตัวชี้วัด
คือ การกำหนดผู้ประเมิน , จุดมุ่งหมายการประเมิน , วิธีการประเมิน และ เครื่องมือในการประเมิน

โปรแกรมและการพัฒนาโปรแกรม

1. ความหมายของโปรแกรม

(ดวงเดือน อ่อนน่วม, 2529) ให้ความหมายคำว่า โปรแกรม คือ รายละเอียด
ของแนวทางการจัดประสบการณ์ของการเรียนรู้ เพื่อเน้นในการพัฒนาให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายหรือ
ลักษณะของโปรแกรมที่วางไว้

(อุณา นพคุณ, 2546) ได้กล่าวถึงคำว่าโปรแกรม (Program) คือ งานประจำที่มีการ
ปฏิบัติอย่างต่อเนื่องเพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆ ดังนั้นระยะเวลาจึงจำเป็นในการปฏิบัติงาน อย่างต่อเนื่อง
และมีการพัฒนา ประเมินผล เพื่อการคงอยู่ของกิจกรรมซึ่งถือเป็นปัจจัยสำคัญของโปรแกรม

(ยอดอนงค์ จอมหงส์พิทักษ์, 2553) ได้ให้ความหมายว่า โปรแกรม คือ แผนหรือ
กิจกรรมที่ได้วางไว้อย่างเป็นระบบ มีขั้นตอนในการพัฒนาที่ชัดเจน เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติให้ได้ตาม
วัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของการพัฒนาในแต่ละองค์กร

(สุธินันท์ ภักดิ์วุฒิ, 2556) สรุปไว้ว่าโปรแกรมพัฒนา คือ แผนการจัดกิจกรรม ที่มี
การปฏิบัติอย่างเป็นขั้นตอน มีกระบวนการ ตลอดจนมีวิธีการพัฒนาอย่างชัดเจน เพื่อนำไปสู่การ
ปฏิบัติ โดยจะให้ความสำคัญกับผู้ที่พัฒนา เพื่อสนองตอบวัตถุประสงค์ของการพัฒนาที่ตั้งไว้

(รังสรรค์ สุหารัมย์, 2556) ได้ให้ความหมายของโปรแกรม หมายถึง โครงการและ
กิจกรรมที่มีกระบวนการที่เป็นระบบในการดำเนินงาน โดยมีการกำหนดกิจกรรม ระยะเวลา หรือ
หลักสูตรเนื้อหาที่ชัดเจนแน่นอน

จากการศึกษาสรุปได้ว่า โปรแกรม หมายถึง กิจกรรมที่ถูกลงไว้อย่างเป็นระบบ มี
ขั้นตอนต่างๆที่กำหนดอย่างชัดเจน ภายใต้ระยะเวลาที่ต่อเนื่อง เพื่อการแก้ไขปัญหา การพัฒนาการ
ปฏิบัติงาน ให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ตั้งไว้

2. องค์ประกอบของโปรแกรม

(চারুং ৰাঁৱস্ৰী, 2542) องค์กรประกอบของโปรแกรม แบ่งออกเป็นองค์ประกอบที่สำคัญๆ ได้ดังต่อไปนี้

1. เป้าหมายและนโยบายทางการศึกษา
2. จุดมุ่งหมายของโปรแกรม
3. รูปแบบและโครงสร้างหลักสูตร
4. จุดประสงค์รายวิชา
5. เนื้อหา
6. จุดประสงค์ของการเรียนการสอน
7. กลยุทธ์การเรียนการสอน
8. การประเมินผล
9. วัสดุหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน

Cooper and Worden (สุดาเรศ แจ่มเดชะศักดิ์, 2543 ; อ้างอิงมาจาก Cooper and Worden. 1983 : 125) กล่าวถึง องค์ประกอบของโปรแกรม มีดังต่อไปนี้

1. จุดประสงค์
2. ความต้องการของผู้เรียน ลักษณะผู้เรียน ความสามารถของนักเรียนที่จะสอน
3. กระบวนการเรียนการสอน
4. สื่อ วัสดุอุปกรณ์ หนังสือ เกม และสิ่งอื่นๆที่ต้องการใช้

(สุมิตรา พงศธร, 2550) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่สำคัญของโปรแกรม ประกอบด้วย

1. จุดมุ่งหมาย (Aims)
2. เป้าหมาย (Goals)
3. วัตถุประสงค์ (Objectives)
4. เนื้อหาวิชา (Content)
5. กิจกรรมการเรียนการสอน (Learning Activities)

(ปริญา มิสุข, 2552) ได้ทำการออกแบบโปรแกรมการพัฒนาทางวิชาชีพครู ซึ่งประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ ดังนี้

1. สภาพปัญหา
2. วัตถุประสงค์
3. โครงสร้างเวลา
4. คุณสมบัติของผู้เข้าร่วมโปรแกรม
5. เนื้อหาที่ใช้

6. เอกสารที่ใช้

7. การจัดการเรียนรู้ในโปรแกรม

8. การประเมินผลโปรแกรม

จากการศึกษาสรุปได้ว่า องค์ประกอบของโปรแกรม ประกอบไปด้วย 1) หลักการและเหตุผล 2) จุดประสงค์ 3) ขอบข่ายเนื้อหา 4) วิธีดำเนินการ 5) สื่อ และ 6) การประเมินผล

3. การพัฒนาโปรแกรม

(อุ้นตา นพคุณ, 2546) การพัฒนาโปรแกรม ประกอบไปด้วย 5 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดกลุ่มผู้รับบริการว่าเป็นใคร มีภูมิหลังอย่างไร

ขั้นตอนที่ 2 ระบุเนื้อหาให้สอดคล้องกับประสบการณ์และภูมิหลังของกลุ่ม

ผู้รับบริการ

ขั้นตอนที่ 3 กำหนดการเรียนการสอน

ขั้นตอนที่ 4 การนำแผนการสอนไปปฏิบัติ

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผลโครงการ

(Barr, 1990) การพัฒนาโปรแกรม ประกอบไปด้วยรูปแบบ 5 ขั้นตอน (Five-step Model for Program Development) คือ

ขั้นที่ 1 การประเมิน (Assessment)

1.1) ประเมินความต้องการของนิสิตนักศึกษา

1.2) ประเมินสิ่งแวดล้อมสถาบัน

1.3) ประเมินทรัพยากร ได้แก่ บุคลากร เงิน และทรัพยากรทางกายภาพ

ขั้นที่ 2 การวางแผน (Planning)

1.1) การพัฒนาที่วางแผน

1.2) กำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์และการประเมินผล

1.3) เลือกวิธีปฏิบัติ

1.4) ฝึกอบรมบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

1.5) กำหนดงบประมาณที่ต้องใช้

1.6) กำหนดเวลาสิ้นสุดโปรแกรม

ขั้นที่ 3 การปฏิบัติ (Implementation)

1.1) กำหนดความรับผิดชอบ เช่น ทักษะความสามารถและงานที่ต้องทำ

1.2) ปฏิบัติตามแผนที่วางไว้

1.3) ประเมินผลกระบวนการ (Process) และประเมินผลผลิต (Product)

ขั้นที่ 4 ประเมินหลังจบโปรแกรม (Post - Assessment) ใช้ข้อมูลที่ได้จากการประเมินกระบวนการและผลผลิตเพื่อการตัดสินใจอนาคตของโปรแกรม

ขั้นที่ 5 การตัดสินใจเชิงบริหาร (Administrative Decision) การตัดสินใจว่าจะดำเนินโปรแกรมต่อไป หรือยุติโปรแกรม หรือดัดแปลงโปรแกรม

(Knowles, 1980) ได้เสนอโปรแกรมการพัฒนาศึกษา ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การจัดบรรยากาศการเรียนรู้

ขั้นที่ 2 การจัดตั้งโครงสร้างสำหรับการวางแผน

ขั้นที่ 3 ความต้องการสำหรับการเรียนรู้

ขั้นที่ 4 การสร้างทิศทาง เป้าหมายสำหรับการเรียนรู้

ขั้นที่ 5 การปฏิบัติตามโปรแกรม

ขั้นที่ 6 การออกแบบด้านประสบการณ์ในการเรียนรู้

ขั้นที่ 7 การประเมินผล และการวินิจฉัยซ้ำอีกครั้ง

จากการศึกษาสรุปได้ว่า การพัฒนาโปรแกรม ประกอบไปด้วยขั้นตอนต่างๆ ได้แก่

1) การนำข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาวิเคราะห์ เพื่อวางแผน 2) สร้างโปรแกรม ตามองค์ประกอบของโปรแกรม และการนำโปรแกรมไปทดลองใช้ 3) การประเมินผลโปรแกรม

การพัฒนาครู

1. ความหมายของการพัฒนาครู

(เด่นพงษ์ พลละคร, 2532) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาครู ว่าเป็นการพัฒนาครูให้มีความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ และทัศนคติที่ดี ซึ่งอาจจะหมายรวมไปถึงการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมจากการฝึกอบรม การสอนงาน การนิเทศงาน การสอนแนะ การให้คำปรึกษา หรือ แม้กระทั่งการมอบหมายหน้าที่ เพื่อที่ครูจะสามารถปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

(दनัย เทียนพุด, 2557) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาครู ว่าการพัฒนาครูมีหลายรูปแบบขึ้นอยู่กับความเหมาะสม และความสอดคล้องของวัฒนธรรมองค์กร

(สุภาพร พิศาลบุตร และ ยงยุทธ เกษสาคร, 2545) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาครู ว่าเป็นการเพิ่มพูนทักษะ ความรู้ความสามารถ บุคลิกภาพและการปรับตัว ผ่านกระบวนการของการศึกษา การฝึกอบรม และการพัฒนา เพื่อให้ครูเกิดการพัฒนาทางด้านความคิด ความรู้ จิตใจ บุคลิกภาพ และการทำงาน เมื่อได้รับการพัฒนาแล้ว สามารถวัดผลงานหรือความประพฤติดังความ

เปลี่ยนแปลงว่าเป็นไปตามที่ต้องการหรือไม่ ข้อมูลย้อนกลับเหล่านี้จะเข้าสู่กระบวนการของการพัฒนาครูต่อไปเรื่อยๆ

(ปารีชาติ ส่งเสริม, 2557) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาครู ว่าเป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และสร้างเสริมศักยภาพของครูให้เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ ทักษะ และประสบการณ์ เพื่อให้สามารถปฏิบัติหน้าที่บรรลุ จุดมุ่งหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุด หรืออีกนัยหนึ่ง การพัฒนาครูเป็นกระบวนการที่จะส่งเสริมและเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ เช่นความรู้ความสามารถ ทักษะ อุบนิสัย และวิธีการในการทำงานอันจะนำไปสู่ประสิทธิภาพในการทำงาน การพัฒนาครูเป็นการดำเนินการส่งเสริมครูให้มีความรู้ ความสามารถ ความชำนาญในการทำงาน มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ทศนคติและวิธีการในการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแนวทางที่ต้องการ เพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานให้สำเร็จตามเป้าหมาย และได้ผลผลิตสูงขึ้น อันเป็นประโยชน์ต่อความก้าวหน้าของตนเองและองค์กร

เจริญ ภูวิจิตร (2560) การพัฒนาครูเพื่อคุณภาพของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 นั้น กระทรวงศึกษาธิการมีนโยบายที่ชัดเจนในการพัฒนาศักยภาพครู อาจารย์ และบุคลากร โดยจะเน้นพัฒนาตามทักษะในศตวรรษที่ 21 และความสามารถในการสอนเด็กให้เห็นความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงของโลก การพัฒนาหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้และการสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยี ดิจิทัล เพื่อการศึกษา ซึ่งการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้นั้นจะต้องให้สอดคล้องกับสถานการณ์ของโลกปัจจุบันและรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่อาจจะเกิดขึ้นได้ มุ่งพัฒนาอบรมครู บุคลากร ให้มีองค์ความรู้ในการจัดสื่อการเรียนการสอนที่มีความหลากหลาย การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการยกระดับคุณภาพการศึกษา นำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียงมาใช้กับบริบทของประเทศและบริบทของโลกในปัจจุบันได้หากต้องการให้ผู้เรียนมีคุณภาพทักษะในศตวรรษที่ 21 ตลอดทั้งทักษะในโลกของการแข่งขันในบริบทต่างๆ ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การพัฒนาครูให้มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพครู มีความรู้ในงานทางวิชาชีพ มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการทำงาน มุ่งมั่นกระตือรือร้นในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เสริมสร้างครูให้มีศักยภาพในการจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยเฉพาะการจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ มีภาวะผู้นำทางวิชาการมีความรู้จริงในเรื่องที่สอนเพื่อให้สามารถชี้แนะและส่งเสริมกระตุ้นผู้เรียนให้เรียนได้ด้วยตนเอง มุ่งการทำงานเป็นทีม ภายใต้บรรยากาศของวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้ จิตมุ่งบริการ ให้ความสำคัญต่อผู้รับบริการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งจะนำไปสู่การมีคุณลักษณะของครูที่ดี มีคุณภาพเปี่ยมสมรรถนะเพื่อนำไปสู่การสร้างผู้เรียนให้มีคุณภาพ “เก่ง ดี มีสุข” เข้าใจในหลักศีลธรรม จรรยาและวัฒนธรรม มีความสำนึก รับผิดชอบในหน้าที่ รู้คิด รู้วิเคราะห์ มีความประพฤติ ทศนคติ ค่านิยมและคุณธรรมของความเป็นพลเมืองดีมีคุณภาพและประสิทธิภาพรองรับการพัฒนาประเทศชาติได้อย่างราบรื่น

(Mondy and Noe, 2005) กล่าวว่า การพัฒนาบุคลากร เป็นหน้าที่หลักของการบริหารที่ไม่ใช่เพียงแค่การฝึกอบรม แต่ยังรวมถึงการวางแผนงานอาชีพของแต่ละบุคคล การพัฒนา กิจกรรม และการประเมินผลการปฏิบัติงาน

จากการศึกษาสรุปได้ว่า การพัฒนาครู เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของครูในทุกๆด้าน ไม่ใช่เพียงแค่ด้านการจัดการเรียนการสอนเท่านั้น เพื่อให้ครูสามารถปฏิบัติหน้าที่บรรลุจุดมุ่งหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อตนเองและโรงเรียน

2. วิธีการพัฒนาครู

(दनัย เทียนพุด, 2557) การพัฒนาครู มีวิธีการดังนี้

1. เทคนิคการฝึกอบรม

เทคนิคการฝึกอบรม หมายถึง วิธีการที่จะทำให้ผู้เข้าอบรมเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านความรู้-ความคิด ทักษะ และทักษะ เพื่อให้การฝึกอบรมบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ เทคนิคการฝึกอบรมที่สำคัญๆได้แก่

- 1.1 การบรรยาย (Lecture) เป็นการถ่ายทอดเนื้อหาที่เตรียมไว้แล้ว ให้แก่ผู้เข้าอบรมโดยวิธีการ “พูด” ของวิทยากร
- 1.2 การอภิปรายเป็นคณะ (Panel Discussion) เป็นการสนทนาระหว่างผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3-6 คน ในหัวข้อที่ได้กำหนดไว้
- 1.3 การบรรยายเป็นชุด (Syposium) เป็นการบรรยายโดยผู้ทรงคุณวุฒิ หรือผู้ที่มีความสนใจในหัวข้อเรื่อง จำนวนหลายๆคน ในแง่มุมต่างๆกัน โดยไม่มีลักษณะเป็นการสนทนา ระหว่างผู้บรรยาย
- 1.4 การสาธิต (Demonstration) คือ การที่วิทยากรกระทำให้ผู้เข้าอบรมดูเป็นตัวอย่างถึงกระบวนการ หรือการปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง
- 1.5 การอภิปรายกลุ่มย่อย (Group Discussion) เป็นการแบ่งผู้เข้าอบรมออกเป็นกลุ่มย่อย เพื่อที่จะอภิปรายกันในหัวข้อ และเวลาที่กำหนดไว้ให้ โดยอาศัยความรู้ และประสบการณ์ที่สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มมี จนได้ผลสรุปจากกลุ่ม
- 1.6 การประชุมกลุ่ม (Syndicate) เป็นการประชุมอภิปรายเช่นเดียวกับกลุ่มย่อยแต่จะเน้นให้มีการจัดกลุ่ม ซึ่งประกอบด้วยสมาชิกที่มีประสบการณ์ต่างๆกัน โดยไม่ใช่แค่อภิปรายความรู้ ประสบการณ์กันเท่านั้น ยังให้มีการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม และมีวิทยากรประจำกลุ่มคอยให้คำปรึกษา ช่วยเหลือเมื่อจำเป็น และจัดทำรายงานเพื่ออภิปรายอีกครั้งหนึ่ง
- 1.7 กรณีศึกษา (Case study) การเสนอเหตุการณ์ซึ่งรวบรวมหรือจำลองมาจากเหตุการณ์จริง ให้ผู้อบรมได้พิจารณา วิเคราะห์ อภิปราย ดำเนินการแก้ไขปัญหาหรือตัดสินใจ

1.8 การแสดงบทบาทสมมติ (Role Playing) การแสดงบทบาทสถานการณ์เหมือนในชีวิตจริง โดยจะมีการสังเกต การประเมิน การอภิปรายในภายหลัง วิธีนี้จะช่วยให้ผู้เข้าอบรมได้รู้จักสังเกต ทำความเข้าใจ มดลองวิธีคิด และทักษะทางด้านที่เกี่ยวข้องกับงาน

1.9 In-Basket Technique เป็นการฝึกการตัดสินใจตามสถานการณ์ที่ถูกจำลองขึ้นโดยจะใช้ตัวอย่างที่เป็นเอกสารที่มีลักษณะใกล้เคียงกับเอกสารจริง ระดับความยาก-ง่ายแตกต่างกัน ให้ผู้เข้าฝึกอบรมได้ใช้ในการฝึกปฏิบัติ

1.10 Buzz Group เป็นการแบ่งกลุ่มผู้ที่เข้าอบรมออกเป็นกลุ่มเล็กๆ แต่ละกลุ่มอาจจะอภิปรายในหัวข้อเดียวกัน หรือต่างกันก็ได้ เหมาะกับการอภิปรายที่ไม่ใช้เวลามากนัก

1.11 การฝึกปฏิบัติ (Practical Exercise) คือการให้ผู้เข้าอบรมได้ลงมือปฏิบัติทดลองกระทำด้วยตนเอง เพื่อเป็นการตรวจสอบว่าผู้เข้าอบรมมีความเข้าใจมากน้อยเพียงใด เพื่อที่จะได้แก้ไขข้อบกพร่อง หรือข้อผิดพลาดเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะอื่นๆต่อไป

1.12 เกมส์ คือ การให้ผู้เข้าฝึกอบรมลงมือทำ หรือมีส่วนร่วมในกิจกรรมนั้นๆ เพื่อให้ได้เกิดการเรียนรู้ในวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

1.13 บทเรียนสำเร็จรูป (Programmed Instruction) การให้ผู้เข้าอบรมได้เรียนรู้จากบทเรียนที่ได้รับ และจะมีการทดสอบในแต่ละช่วงของบทเรียน เพื่อเป็นการตรวจสอบความเข้าใจของผู้เข้าอบรม

2. เทคนิคการสอนแนะนำงาน

เทคนิคการสอนแนะนำงาน หรือ การสอนงาน เป็นการเรียนรู้วิธีการทำงานของหัวหน้างาน หรือผู้บังคับบัญชา เพื่อให้ได้รับคำแนะนำ ซึ่งจุดบกพร่อง จุดเด่น ที่จะสามารถนำไปปรับปรุงแก้ไขได้ในทันที โดยส่วนใหญ่แล้วการสอนงานจะเป็นการสอนแบบตัวต่อตัว เป็นวิธีที่ได้ผลมากที่สุด

3. เทคนิคการฝึกอบรมในงาน (On The Job Training : OJT)

สำหรับเทคนิคการฝึกอบรมในงาน จะเป็นการให้บุคลากรได้ฝึกฝนในงานที่ได้รับมอบหมายโดยการลงมือทำจริงๆ ในสถานที่ทำงานจริง

4. เทคนิคการสับเปลี่ยนหมุนเวียนงาน (Job Rotation)

เป็นการหมุนเวียนเพื่อเรียนรู้งาน ถือได้ว่าเป็นระบบหนึ่งในการพัฒนาบุคลากรให้ได้มีความรู้ความสามารถในหลากหลายหน้าที่ และช่วยให้เกิดผลในระยะยาวต่อการเพิ่มพูนประสิทธิภาพในการทำงานของบุคลากรอีกด้วย

(สุจิตรา ธนานันท์, 2548) วิธีในการพัฒนาครู ทั้งหมด 4 วิธี ได้แก่

1. การฝึกอบรม (Training) เป็นการพัฒนาศักยภาพเพื่อใช้ปฏิบัติงานในปัจจุบัน

2. การศึกษา (Education) เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อการเรียนรู้สำหรับงานในอนาคต

3. การพัฒนา (Development) เป็นการมุ่งเน้นพัฒนาทั้งคนและงานในอนาคต

4. การเรียนรู้ (Learning) เป็นกระบวนการได้มาซึ่งความรู้ โดยผ่านประสบการณ์ที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคลากรอย่างถาวร

(จิระประภา อัครบวร, 2554) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาครุแบบองค์รวม ซึ่งเป็นการพัฒนาแบบบูรณาการ ช่วยทำให้ครูได้รับการพัฒนาอย่างสมบูรณ์ มีทั้งหมด 7 มิติ ได้แก่

1. การพัฒนาด้านปัญญา (Intellectual Development) ปัญญาเป็นความสามารถในการคิด ตั้งคำถาม และการประเมิน เพื่อที่จะนำมาซึ่งองค์ความรู้ สามารถประมวลใช้ข้อมูลเพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆให้เกิดขึ้นได้ ซึ่งอาจจะเกิดจากการเรียนรู้จากประสบการณ์ชีวิต หรือจากสิ่งที่พบเจอ การพัฒนาด้านปัญญาจึงเป็นที่นิยมมากที่สุด โดยมีรูปแบบเช่น การฝึกอบรม การศึกษาเพิ่มเติม และวิธีที่ได้ผลที่สุดคือ การได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติจริง

2. การพัฒนาด้านจิตวิญญาณ (Spiritual Development) เป็นการพัฒนาตนเอง โดยสามารถเชื่อมโยงสิ่งต่างๆได้อย่างเหมาะสม ซึ่งบางหน่วยงานอาจจะให้บุคลากรเข้าร่วมกิจกรรมการฝึกสมาธิ เพื่อให้เกิดความสงบในจิตใจ อันจะส่งผลถึงประสิทธิภาพในการทำงาน เพราะเมื่อมีสติก็จะทำงานผิดพลาดน้อย ทำงานได้เร็วขึ้น

3. การพัฒนาด้านร่างกาย (Physical Development) การพัฒนาด้านร่างกายเป็นส่วนสำคัญที่ขาดไม่ได้ที่แต่ละบุคคลจะต้องพัฒนาและดูแลตนเอง เนื่องจากว่าในบางครั้งปัญหาด้านสุขภาพมักจะส่งผลกระทบต่อการทำงาน และประสิทธิภาพในการทำงาน

4. การพัฒนาด้านสังคม (Social Development) ปัจจุบันหลายๆหน่วยงานส่งบุคลากรเข้าไปอบรมด้านบุคลิกภาพ การเข้าสังคม เพื่อให้เกิดความมั่นใจในการติดต่อสื่อสาร การปฏิบัติงาน หลายๆคนอาจจะมองว่าเรื่องเหล่านี้อาจไม่ได้สำคัญ หรือไม่สำคัญเลย แต่เรื่องนี้จะส่งผลต่อการทำงานร่วมกับบุคคลอื่นๆเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะในสังคมไทยซึ่งมีสัมพันธภาพที่ดี มีเครือข่าย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของความสำเร็จของงาน

5. การพัฒนาด้านสุนทรียศาสตร์ (Aesthetic Development) การพัฒนาด้านสุนทรียศาสตร์จะเป็นการสนับสนุนให้บุคลากรเข้าร่วม หรือมีส่วนร่วมเกี่ยวกับกิจกรรมเชิงศิลปะ เพื่อช่วยกระตุ้นให้บุคลากรเกิดความคิดสร้างสรรค์ เกิดความสมดุลในอารมณ์ และมีความสนใจที่หลากหลายเพิ่มมากขึ้น

6. การพัฒนาด้านอาชีพ (Career Development) การพัฒนาด้านอาชีพเป็นความสามารถในการเลือกอาชีพ พัฒนาแผนกลยุทธ์ในอาชีพ การปรับตัวให้สอดคล้องกับความท้าทายของอาชีพในแต่ละช่วง การเติบโตในอาชีพที่ตนเองเลือก การรักษาสมาคมของอาชีพกับส่วนอื่นๆในชีวิตได้อย่างสัมพันธ์กัน

7. การพัฒนาด้านอารมณ์ (Emotion Development) การวางแผนพัฒนาด้านอารมณ์เป็นการพัฒนาเพื่อมุ่งให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การแสดงออกของอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม ซึ่งบุคลากรจะต้องยอมรับและตระหนักในปัญหาของตัวเองในด้านนี้ เมื่อเกิดความตระหนักแล้ว อาจจะใช้แนวทางการรับคำปรึกษา (Counseling) ในกระบวนการนี้จะเน้นการใช้คำถาม (Questioning) และการสะท้อนกลับ (Reflection) จนบุคลากรเกิดการพัฒนาอารมณ์ จนมีการแสดงออกที่ส่งเสริมการทำงานที่ดี ส่วนการโค้ช (Coaching) เป็นการโค้ชเพื่อให้ทำงาน และสามารถปรับตัวกับการทำงานได้

(สมชาติ กิจยรรยง, 2556) ได้กล่าวถึงวิธีการพัฒนาครู ดังนี้

1. การให้การศึกษา และส่งเสริมให้พัฒนาตนเอง
 - 1.1 บทเรียนสำเร็จรูป
 - 1.2 การศึกษาทางไกล
 - 1.3 การจัดทำวารสารวิชาการในสาขาอาชีพ
 - 1.4 ศึกษาจากเอกสาร คู่มือการทำงาน
 - 1.5 ศึกษาจากสื่อ โสตทัศนูปกรณ์ต่างๆ
 - 1.6 ให้การศึกษาเพิ่มเติมระยะสั้น-ระยะยาว
 - 1.7 ส่งเอกสารให้สรุปรายงานเสนอ
 - 1.8 การมอบหมายให้วิพากษ์วิจารณ์หนังสือ
2. การให้การฝึกอบรม และการพัฒนา
 - 2.1 จัดโครงการอบรมภายใน
 - 2.2 จัดส่งอบรมสถาบันภายนอก
 - 2.3 วางแผนโครงการฝึกอบรมประจำปี
 - 2.4 วางแผนฝึกอบรมพัฒนาบุคลากรตามความจำเป็น หรือทุกระดับ
 - 2.5 พัฒนาบุคลากรให้สอดคล้องกับแผนงาน และเทคโนโลยี
 - 2.6 ใช้เทคนิคการฝึกอบรมแบบผสมผสาน และการพัฒนาบุคลากรสมัยใหม่
 - 2.7 ใช้หลักสูตรอบรมในการประเมินผลงาน และการเลื่อนขั้นหรือโยกย้าย
 - 2.8 สร้างแรงจูงใจในการฝึกอบรม และพัฒนา
3. การพัฒนาในงาน
 - 3.1 การให้รักษาราชการแทน
 - 3.2 การให้ทำหน้าที่เป็นคณะกรรมการ
 - 3.3 การให้ความร่วมมือขณะทำงาน
 - 3.4 การจัดตั้งกลุ่มร่วมกิจกรรม

3.5 การให้คำปรึกษาหารือ

3.6 การให้ออกไปสังเกตการณ์

3.7 การมีเพื่อนที่มีประสบการณ์ร่วม

3.8 การเป็นตัวอย่างที่ดี

3.9 การเสนอแนะให้นำไปประยุกต์ใช้

3.10 การดูงานในหน่วยงาน/นอกหน่วยงาน

3.11 การสลับเปลี่ยน หมุนเวียนงาน

3.12 การสอนงาน แนะนำงาน

3.13 การฝึกอบรมในงาน (OJT)

3.14 การมอบหมายงาน

3.15 ขยายปริมาณงาน ที่สัมพันธ์กับงานเดิม

(โชติชวัล พุทธิกาญจน์, 2559) กล่าวว่า การพัฒนาครู แบ่งได้ 3 รูปแบบ คือ

1. การศึกษา คือ การพัฒนาเพื่อการดำเนินชีวิต และเตรียมพร้อมสำหรับการทำงาน ซึ่งสามารถแบ่งได้ 5 วิธี ดังนี้

1.1 การศึกษาในระบบ (Formal Education) การศึกษาประเภทนี้จะมุ่งเน้นพัฒนาความรู้ความสามารถตามหลักสูตร โดยมีการจัดการศึกษาในสถานศึกษาที่มีกฎระเบียบและระยะเวลาที่แน่นอน

1.2 การศึกษานอกระบบ (Non-formal Education) จะเปิดโอกาสให้เข้าศึกษาแบบไม่จำกัดอายุ และยืดหยุ่นในเรื่องของหลักสูตร เวลาเรียน ศึกษาสามารถเลือกเรียนได้ตามความถนัดและความสนใจ หรืออาจเรียกว่า การศึกษาผู้ใหญ่

1.3 การศึกษาระยะสั้น (Short-term Education) จะเป็นการศึกษาที่เน้นพัฒนาความรู้ความสามารถและนำไปประโยชน์ไปใช้ในระยะเวลาอันใกล้ มีหลักสูตรและระยะเวลาที่กระชับ ตั้งแต่ 3 เดือนถึง 1 ปี

1.4 การศึกษาตามอัธยาศัย (Informal Education) มุ่งเน้นการศึกษาด้วยตนเองเป็นหลัก ตามความสนใจของแต่ละบุคคล โดยไม่มีกฎระเบียบในเรื่องของเวลา สถานที่ และค่าใช้จ่าย

1.5 การศึกษาตลอดชีวิต (Lifelong Education) คือการศึกษาตลอดทั้งชีวิตของมนุษย์ โดยอาจรวมทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ การศึกษาระยะสั้น และการศึกษาตามอัธยาศัย

2. การฝึกอบรม คือ การพัฒนาบุคลากรเพื่อการทำงาน โดยวิธีที่นิยมใช้ ได้แก่

2.1 การบรรยาย (Lecture) การฝึกอบรมด้วยวิธีนี้เป็นการสื่อสารแบบทางเดียว จากวิทยากรสู่ผู้ฟัง โดยอาจจะเปิดโอกาสให้ถามได้ตามความเหมาะสม การฝึกอบรมวิธีนี้ควรใช้ในหัวข้อที่ไม่เน้นการปฏิบัติ จึงเหมาะกับกลุ่มผู้เข้าอบรมจำนวนมากและมีเวลาที่จำกัด

2.2 การปฐมนิเทศ (Orientation) การฝึกอบรมวิธีนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ข้อมูลเบื้องต้นขององค์กรกับบุคลากรใหม่ เพื่อให้บุคลากรได้เกิดการเตรียมความพร้อม และปรับตัวให้ปฏิบัติงานได้อย่างราบรื่น

2.3 การสาธิต (Demonstration) เป็นการสร้างความเข้าใจด้วยการแสดงให้เห็นวิธีปฏิบัติจริง และจำเป็นที่จะต้องให้ผู้เข้ารับการอบรมได้ทดลองปฏิบัติจริงจนสามารถปฏิบัติงานได้อย่างเชี่ยวชาญ

2.4 การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop Training) คือ การฝึกอบรมที่ใช้การบรรยายสาระความรู้พร้อมกับให้ผู้เข้าอบรมได้ผลิตผลงานหลังจากการบรรยายเสร็จสิ้นจึงเป็นวิธีที่มุ่งเน้นให้ผู้รับการอบรมมีความรู้และทักษะในการปฏิบัติจริงพร้อมเสริมสร้างทักษะการทำงานเป็นทีม

2.5 การระดมสมอง (Brainstorming) คือ การกระตุ้นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ โดยปราศจากการวิพากษ์วิจารณ์ จึงเหมาะสำหรับการฝึกใช้ความคิดสร้างสรรค์ ในการพัฒนา ปรับปรุง แก้ไข หรือหาทางออกให้กับปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้น

2.6 การอภิปราย (Discussion) คือ การกระตุ้นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ประกอบกับการวิเคราะห์ สังเคราะห์ แล้วหาข้อสรุป หรือข้อเสนอแนะ หรือ ทางออกในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง การฝึกวิธีนี้ผู้เข้าอบรมจะได้ฝึกใช้ความคิดเชิงวิพากษ์ พร้อมทั้งสร้างเสริมประสบการณ์การทำงานเป็นทีม

2.7 การใช้กรณีศึกษา (Case Study) คือ การนำประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นจริงมาเรียนรู้ร่วมกัน โดยวิเคราะห์ SWOT เหมาะสำหรับการฝึกทักษะการคิดเชิงประยุกต์และบูรณาการ

2.8 การฝึกอบรมขณะปฏิบัติงาน (On the Job Training; OJT) คือ การที่ผู้บังคับบัญชาฝึกผู้ใต้บังคับบัญชาไปพร้อมการปฏิบัติจริง เพื่อเน้นทักษะในการปฏิบัติงาน รวมทั้งประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงาน

2.9 การศึกษาดูงาน (Observation) คือ การศึกษาดูงานจากสถานปฏิบัติจริง เพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์ ให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรม จึงมีความจำเป็นอย่างยี่งที่จะต้องเลือกสถานที่ให้สอดคล้องกับประสบการณ์เดิมของผู้เข้ารับการอบรม เมื่อศึกษาดูงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ก็จะนำประสบการณ์ ความรู้ที่ได้ มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

2.10 การฝึกอบรมเพื่อสุขภาพ (Health Training) เป็นการฝึกอบรมในเรื่องการออกกำลังกายอย่างถูกต้อง เพื่อลดปัญหาหรือผลเสียที่เกิดขึ้นต่อสุขภาพของบุคลากร

3. การสนับสนุน มี 4 วิธี ได้แก่

3.1 การฝึกสอน (Coaching) คือ การจัดสภาพแวดล้อมให้เหมือนจริง และสอนวิธีปฏิบัติงานให้กับผู้ใต้บังคับบัญชา โดยจะมีการกำหนดระยะเวลา การฝึกสอนนี้จะเน้นฝึกทักษะรวมถึงช่วยเหลือ ปรับปรุงแก้ไข และขัดเกลาในภาระงานที่เฉพาะเจาะจง จนบุคลากรสามารถปฏิบัติงานได้ดีขึ้น

3.2 ระบบพี่เลี้ยง (Mentoring System) คือ การที่ผู้บังคับบัญชา หรือผู้มีประสบการณ์ให้คำแนะนำ สนับสนุนช่วยเหลือ และให้กำลังใจอย่างต่อเนื่องกับบุคลากรที่มีประสบการณ์น้อยกว่า มีวัตถุประสงค์เพื่อ เพิ่มพูนความรู้ และพัฒนาทัศนคติ ซึ่งจะส่งผลให้พนักงานสามารถปรับตัวเข้ากับองค์กรได้มากขึ้น

3.3 การให้คำปรึกษา (Counseling) คือ การที่ผู้บังคับบัญชา หรือผู้มีประสบการณ์ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อบุคลากรที่เข้ามาขอคำแนะนำ โดยวิธีนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ปรับปรุง พัฒนา และแก้ไขปัญหาการปฏิบัติงานในปัจจุบันให้ดีขึ้น

3.4 การหมุนเวียนงาน (Job Rotation) คือ การสลับสับเปลี่ยนบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบของตำแหน่งงาน ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการประสานงานที่ดีขึ้น เนื่องจากมีความรู้ความเข้าใจในตำแหน่งอื่นๆมาก่อน และวิธีนี้ช่วยไม่ให้เกิดความเบื่อหน่ายในการทำงานที่ซ้ำกันทุกวัน (Nadler L, 1989) การพัฒนาครูเป็นกระบวนการวางแผนอย่างเป็นระบบ เพื่อพัฒนาศักยภาพในการปฏิบัติงานให้สูงขึ้น มีวิธีในการพัฒนา 3 วิธี

1. การฝึกอบรม (training) เป็นกระบวนการที่จัดขึ้นเพื่อการเรียนรู้สำหรับงานปัจจุบัน มุ่งหวังให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงานได้ทันที หรือมีพฤติกรรมการทำงานที่เปลี่ยนแปลงไปตามความต้องการขององค์กร การฝึกอบรมมีความเสี่ยงอยู่บ้าง ที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมไม่อาจทำงานได้ตามความมุ่งหวังขององค์กร อาจเป็นเพราะการจัดหลักสูตรยังไม่เหมาะสมกับความเปลี่ยนแปลงต่างๆที่เกิดขึ้น ขั้นตอนการทำงาน เทคโนโลยี เครื่องมือเครื่องใช้ หรือสภาพการแข่งขันผันแปรไปจากที่คาดคะเนไว้

2. การศึกษา (Education) เป็นกระบวนการที่จัดขึ้น เพื่อเตรียมบุคคลให้มีความพร้อมที่จะทำงานตามความต้องการขององค์กรในอนาคต การศึกษายังคงต้องเกี่ยวกับการทำงานอยู่ แต่จะแตกต่างไปจากการฝึกอบรม เนื่องจากเป็นการเตรียมเรื่องงานในอนาคตที่แตกต่างไปจากปัจจุบัน การศึกษาจึงเป็นการเตรียมบุคลากรเพื่อการเลื่อนขั้นตำแหน่ง (Promotion) หรือให้ทำงานในหน้าที่ใหม่

3. การพัฒนา (Development) เป็นกระบวนการที่จัดขึ้นเพื่อให้เกิดการเรียนรู้และประสบการณ์แก่บุคลากรขององค์กร เป็นการเตรียมความพร้อมสำหรับการเรียนรู้สิ่งต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ช่วยให้บุคลากรได้เพิ่มพูนความรู้ แสดงขีดความสามารถของตน ได้แสดงความ

คิดเห็นรวมทั้งเป็นการเปิดโอกาสให้บุคลากรได้แสดงความสามารถ และศักยภาพที่ซ่อนเร้นอยู่ภายในตนเองออกมา

ผู้วิจัยได้สังเคราะห์วิธีการพัฒนาครู จากนักวิชาการ ได้วิธีการพัฒนาครู ดังตาราง 3

ตาราง 3 การสังเคราะห์วิธีการพัฒนาครู

วิธีการพัฒนาครู	दनัย เทียนพุดม (2537 : 79-103)	สุจิตร์ ธนानันท์ (2548 : 19)	จิรประภา อัครบวร (2554 : 42-51)	สมชาติ กิจยรรยง (2556 : 136-137)	โชติชวัล พุทธิกาญจนัน (2559 : 26-37)	Nadler และ Wiggs (1989)	ความถี่
1. การอบรม	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6
2. การสอนแนะ	✓		✓	✓	✓		4
3. การอบรมในงาน	✓			✓	✓		3
4. การหมุนเวียนงาน	✓			✓	✓		3
5. การศึกษา		✓		✓	✓	✓	4

จากตาราง 3 ผู้วิจัยได้สังเคราะห์วิธีการพัฒนาครู จากนักการศึกษาและนักวิชาการ ได้แก่ ดนัย เทียนพุดม (2537 : 79-103), สุจิตร์ ธนานันท์ (2548 : 19), จิรประภา อัครบวร (2554 : 42-51), สมชาติ กิจยรรยง (2556 : 136-137), โชติชวัล พุทธิกาญจนัน (2559 : 26-37) และ Nadler และ Wiggs (1989) ได้องค์ประกอบวิธีการพัฒนาครู 3 วิธี คือ 1) การอบรม 2) การสอนแนะ และ 3) การศึกษา โดยใช้เกณฑ์การพิจารณาจากความถี่ 4 ขึ้นไป ซึ่งผู้วิจัยได้นำเอาการอบรมในงาน และการหมุนเวียนงาน ไปรวมไว้กับข้อ 2 เนื่องจากเป็นวิธีการพัฒนาที่มีความสอดคล้องและใกล้เคียงกัน

บริบทสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21

ข้อมูลพื้นฐาน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 เป็นองค์กรที่จัดตั้งขึ้นใหม่ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ โดยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5 และมาตรา 5 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2553 และมาตรา 8 และมาตรา 33 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2546 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2553 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ โดยคำแนะนำของสภาการศึกษาเมื่อคราวประชุม ครั้งที่ 2/2553 วันที่ 17 สิงหาคม พ.ศ. 2553 จึงกำหนดเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา และที่ตั้งของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เพื่อบริหารและจัดการศึกษา สถานศึกษาที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานแต่ละระดับมัธยมศึกษา ประกอบด้วยท้องที่จังหวัดหนองคาย และจังหวัดบึงกาฬ โดยแบ่งออกเป็น 10 สหวิทยาเขต ดังนี้

1. สหวิทยาเขตปทุมเทวาภิบาล จำนวน 4 โรงเรียน ประกอบด้วย ปทุมเทพวิทยาคาร หินโงมพิทยาคม ค่ายบกหวานวิทยา และน้ำสวยวิทยา
2. สหวิทยาเขตหนองคาย จำนวน 5 โรงเรียนประกอบด้วย หนองคายวิทยาคาร ผางพิทยาคม เวียงคำวิทยาคาร พระธาตุบังพวนวิทยา และปทุมเทพวิทยาคาร 2 (กวนวันวิทยา)
3. สหวิทยาเขตเทสรังสี จำนวน 6 โรงเรียน ประกอบด้วย สังคมวิทยา พานพร้าว วังม่วงพิทยาคม โพธิ์ตากพิทยาคม พระพุทธบาทพิทยาคม และวรลาโภานุสรณ์
4. สหวิทยาเขตท่าบ่อ จำนวน 6 โรงเรียน ประกอบด้วย ท่าบ่อ ท่าบ่อพิทยาคม ถ่อนวิทยา หนองนางพิทยาคม เตื่อวิทยาการ และโคกคอนพิทยาคม
5. สหวิทยาเขตพิสัยสรเดช จำนวน 5 โรงเรียน ประกอบด้วย ชุมพลโพธิ์ชัย ปากสวยพิทยาคม กุดบงพิทยาคาร นาหน่งพัฒนศึกษา และร่มธรรมานุสรณ์
6. สหวิทยาเขตเบญจพิทย์ จำนวน 5 โรงเรียน ประกอบด้วย วังหลวงพิทยาสรรพ ประชาบดีพิทยาคม พระบาทนาสิงห์พิทยาคม นาดีพิทยาคม และเขมพิทยาคม
7. สหวิทยาเขตโซพิสัย-ปากคาด จำนวน 7 โรงเรียน ประกอบด้วย โซพิสัยพิทยาคม ศรีชมภูวิทยา โนนคำพิทยาคม โพนทองประชาสรรค์ ปากคาดพิทยาคม สมสนุกพิทยาคม และหนองยองพิทยาคมรัชมังคลาภิเษก
8. สหวิทยาเขตบึงกาฬ จำนวน 5 โรงเรียน ประกอบด้วย บึงกาฬ นาสวรรค์พิทยาคม หนองแข็งพิทยาคม โพธิ์ทองวิทยานุสรณ์ และบุงคล้านคร

9. สหวิทยาเขตศรีพรเจริญ จำนวน 6 โรงเรียน ประกอบด้วย พรเจริญวิทยา ศรีวิไลวิทยา ภูทอกวิทยา ประชานิมิตรพิทยานุกูล ศรีสำราญวิทยาคม และหนองหัวช้างวิทยา

10. สหวิทยาเขตเซกา จำนวน 7 โรงเรียน ประกอบด้วย เซกา หนองหิ้งพิทยา เจ็ดสีวิทยาคาร โสภก่ามวิทยา ท่าดอกคำวิทยา เหล่าคามพิทยาคมรัชมังคลาภิเษก และบึงโขงหลงวิทยาคม

วิสัยทัศน์

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 เป็นองค์การขับเคลื่อนการจัดการศึกษามัธยมศึกษาเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนให้สูงขึ้น มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล

พันธกิจ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 ส่งเสริม สนับสนุนการจัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ให้ประชากรวัยเรียนทุกคนได้รับการพัฒนาเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ มีความรู้ คุณธรรม พัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาโดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน

เป้าประสงค์

1. ผู้เรียนทุกคนมีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาและพัฒนาสู่ความเป็นเลิศ
2. ประชากรวัยเรียนทุกคนได้รับโอกาสในการจัดการศึกษา 15 ปี อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพ
3. สมรรถนะครูและบุคลากรทางการศึกษาปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพเต็มตามศักยภาพ
4. ยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ 5 กลุ่มสาระหลักให้สูงขึ้น
5. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และสถานศึกษามีความเข้มแข็งเป็นกลไกในการขับเคลื่อนการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง

บริบทการจัดการเรียนรู้

จากการดำเนินงานของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 และการดำเนินการนิเทศการสอน ของศึกษานิเทศก์เมื่อทำการนิเทศในแต่ละโรงเรียน พบว่าครูมีปัญหาในการออกแบบการเรียนรู้ตามเอกสารประกอบหลักสูตร และขาดทักษะการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการคิด และที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้ใช้ความรู้ความสามารถได้เต็มตามศักยภาพ โรงเรียนในสังกัดเป็นจำนวนมากจะต้องได้รับการพัฒนาด้านการนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติในชั้นเรียนอย่างแท้จริง โดยเฉพาะโรงเรียนต้องเร่งทำเอกสารประกอบหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ และนำไปสู่การจัดการเรียนการสอนที่สามารถพัฒนาคุณภาพผู้เรียนตามเจตนาของหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนของครูที่ควรปรับปรุงและพัฒนาอย่างเร่งด่วน เช่น การออกแบบการเรียนรู้ การสอนโดยไม่ได้วางแผนการสอน สอนตามหนังสือ อ่านให้นักเรียนจด มอบงานให้ทำโดยไม่ได้จัดกระบวนการเรียนรู้ให้ก่อน (วิพาพรรณ ดอนจันทร์โคตร, 2556)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยในประเทศ

(ยุภาลักษณ์ เขจรักษ์, 2556) ได้ศึกษา การพัฒนาโปรแกรมการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย มีจุดมุ่งหมาย 1) เพื่อพัฒนาโปรแกรมการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย 2) เพื่อประเมินผลโปรแกรมการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่พัฒนาขึ้น เป็นวิธีการสร้างเครื่องมือที่จะช่วยพัฒนาการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมวิธี(Mixed-Method Methodology) 2 ขั้นตอน พบว่า นักเรียนสามารถตอบคำถาม เขียนแผนผังมโนทัศน์ได้ดีและถูกต้อง นักเรียนส่วนใหญ่สามารถทำแบบทดสอบและใบงาน ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เนื่องจากเนื้อหาส่วนใหญ่เป็นเรื่องที่ใกล้ตัว นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อโปรแกรมการสอนโดยรวมอยู่ในระดับมาก และพฤติกรรมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่เรียนด้วยโปรแกรมการสอน นักเรียนเห็นคุณค่าของการคิดวิเคราะห์ทั้ง 3 ด้าน คือ วิเคราะห์ความสำคัญ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ วิเคราะห์หลักการ และมีพฤติกรรมในการคิดวิเคราะห์ที่ดีขึ้น จึงควรสนับสนุนให้ครูผู้สอนนำโปรแกรมการสอนไปจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะการคิดที่จำเป็นต้องนำไปใช้ในชีวิตประจำวันและเป็นพื้นฐานการคิดขั้นสูงต่อไป

(กรกนก พากิ่ง, 2557) ได้ศึกษาการพัฒนากระบวนการสอนที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย 1) เพื่อพัฒนากระบวนการสอนที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ 2) เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์หลังเรียน ตามกระบวนการสอนที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ รายด้านและโดยรวม 3) เพื่อศึกษาคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนตามกระบวนการสอนที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการเรียนหลังเรียนตามกระบวนการสอนที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ทางวิทยาศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 โรงเรียนเสิงสาง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 31 จำนวน 48 คน โดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) กระบวนการสอนที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ 2) แบบวัดความคิดสร้างสรรค์ 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 4) แบบวัดความพอใจในการเรียน ผลการวิจัยพบว่า กระบวนการสอนที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ประกอบด้วย ขั้นเตรียม ขั้นปฏิบัติการ และขั้นนำไปใช้ และนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีนี้มีคะแนนความคิดสร้างสรรค์และคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมากกว่าการสอนด้วยวิธีปกติ

(อรุณี ศรีวงษ์ชัย, 2557) ได้ศึกษาการพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาสภาพและปัญหาด้านการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ที่ส่งผลต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน 2) พัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่เสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนและศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ 3) ศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่เสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในครั้งนี้นี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนคอนสวรรค์ และโรงเรียนโนนสะอาดวิทยา อำเภอคอนสวรรค์ จังหวัด ชัยภูมิ โดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) รูปแบบการจัด การเรียนรู้คณิตศาสตร์ เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ 2) แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการวิจัยพบว่า ครูผู้สอนในโรงเรียนยังไม่ให้ความสำคัญในการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน และผู้เรียนส่วนมากยังไม่ได้รับการสนับสนุนให้เรียนรู้ตามกรอบแนวทางการแก้ปัญหา จึงส่งผลให้ผู้เรียนต้องการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ หลังจากนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบที่พัฒนามาใช้ ส่งผลให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

(รัชฎาวรรณ เอกตาแสง, 2558) ได้ศึกษา การพัฒนาครูในการจัดกิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดอุดรธานี มีจุดมุ่งหมาย เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการพัฒนาครูในการจัดกิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ศึกษาการจัดกิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยในสถานศึกษาต้นแบบ (Best Practice) พร้อมทั้งสร้างคู่มือการพัฒนาการจัดกิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้เทคนิคการสุ่มแบบ two-stage cluster sampling เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 2 ชนิด คือ แบบสอบถามสภาพปัญหา และความต้องการ และแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง ผลการศึกษาพบว่า สภาพการจัดกิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน โรงเรียนมีคุณภาพตามกรอบแนวคิดในมิติองค์ประกอบเชิงระบบ มีการปฏิรูปหลักสูตรของการศึกษาปฐมวัยของสถานศึกษาให้มีความสอดคล้องกับมาตรฐานแนวทางในการพัฒนา ครูมีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กให้ตอบสนองธรรมชาติ และความแตกต่างระหว่างบุคคล เติบโตพร้อมในการจัดกิจกรรมทุกครั้ง มีแผนการสอนแบบบูรณาการ จัดกิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ให้ครอบคลุมทั้ง 4 องค์ประกอบ โดยเน้นการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ใช้สื่อการเรียนรู้ที่มีความหลากหลาย และสอดคล้องเหมาะสมกับหน่วยการเรียนรู้

(จอมสุรางค์ ลิ้มปรีเสริฐกุล, 2559) ได้ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอน แบบชุมชนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์และการทำงานเป็นทีมของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษารูปแบบการเรียนการสอนแบบชุมชนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์และการทำงานเป็นทีม 2) เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบชุมชนการเรียนรู้ และ 3) เพื่อศึกษาความคิดสร้างสรรค์และการทำงานเป็นทีม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ รูปแบบการเรียนการสอนแบบชุมชนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์และการทำงานเป็นทีม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยวิธีการจับสลากเลือกหมู่เรียนปฏิบัติการจำนวน 2 หมู่เรียน เพื่อเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผลการวิจัยพบว่า การวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ ด้านความอยากรู้อยากเห็น ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง ด้านผลงานสร้างสรรค์ ด้านการทำงานเป็นทีม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนของผู้เรียนกลุ่มทดลอง สูงกว่ากลุ่มควบคุม

(ยุวลี โพนนอก, 2559) ได้ศึกษา การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูผู้ช่วยด้านการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ มีจุดมุ่งหมาย 1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดด้านการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา 2) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และวิธีการพัฒนาครูผู้ช่วยด้านการจัดการเรียนรู้ 3) เพื่อพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูผู้ช่วยด้านการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบด้านการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ 12 ตัวชี้วัด ความต้องการจำเป็น คือ การวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียน , การวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สาระการเรียนรู้ , การออกแบบการจัดการเรียนรู้ และการรายงานผลการเรียนรู้ วิธีในการพัฒนาครู คือ การเรียนรู้จากการปฏิบัติ การอบรม และการประชุมเชิงปฏิบัติการ สำหรับผลการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูผู้ช่วยด้านการจัดการเรียนรู้ องค์ประกอบของโปรแกรม มีองค์ประกอบ 9 ส่วน 1) ที่มาและความสำคัญของโปรแกรม 2) วัตถุประสงค์ของโปรแกรม 3) เป้าหมาย 4) รูปแบบและวิธีการพัฒนา 5) โครงสร้างของโปรแกรม 6) เนื้อหา 7) แนวการจัดกิจกรรม 8) เทคนิคและเครื่องมือ และ 9) การประเมินผล เนื้อหาของโปรแกรมพัฒนาครูผู้ช่วยด้านการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วย 4 ชุด ได้แก่ ชุดที่ 1 การวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สาระการเรียนรู้ ชุดที่ 2 การวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียน ชุดที่ 3 การออกแบบการจัดการเรียนรู้ ชุดที่ 4 การรายงานผลการเรียนรู้ ใช้เวลาในการพัฒนา 12 ชั่วโมง รูปแบบในการพัฒนาเน้นการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ร่วมกันโดยใช้การทำกิจกรรมกลุ่ม และเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง

(กาญจนา จันทะโยธา, 2560) ได้ศึกษา การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้สำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 มีจุดมุ่งหมาย 1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบ และตัวชี้วัดของการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้

2) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ 3) เพื่อพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบและตัวชี้วัดของการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ 15 ตัวชี้วัด ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 การใช้วิธีการสอนที่หลากหลายมี 5 ตัวชี้วัด องค์ประกอบที่ 2 การส่งเสริมผู้เรียนให้เรียนรู้ด้วยตนเอง มี 5 ตัวชี้วัดและ องค์ประกอบที่ 3 การส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ มี 5 ตัวชี้วัด โปรแกรมพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ สำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 มีองค์ประกอบดังนี้ 1) บทนำ 2) หลักการและเหตุผล 3) ความมุ่งหมาย 4) ผู้เข้ารับการพัฒนา 5) ระยะเวลา 6) โครงสร้าง ขอบข่ายเนื้อหาจะประกอบด้วย 3 โมดูล ได้แก่ โมดูล1 การใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย โมดูล2 การส่งเสริมผู้เรียนให้เรียนรู้ด้วยตนเอง และโมดูล3 การส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ 7) วิธีการพัฒนา ประกอบด้วย การเรียนรู้ด้วยตนเอง การฝึกอบรมการสอนแนะและการเป็นพี่เลี้ยง การเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 8) สื่อ และ 9) การวัดและการประเมินการประเมินโปรแกรมโดยรวมมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด และความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก

(ชวลิต พาระแพน, 2560) ได้ศึกษา การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูโดยประยุกต์ใช้แนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อการออกแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน มีจุดมุ่งหมาย 1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดของการออกแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน 2) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการออกแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน 3) เพื่อพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครู โดยประยุกต์ใช้แนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ประกอบด้วย ผู้อำนวยการสถานศึกษา 52 คน รองผู้อำนวยการสถานศึกษา 81 คน ครู 175 คน และศึกษานิเทศก์ 14 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบประเมินโปรแกรม ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบและตัวชี้วัดของการออกแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์มี 7 องค์ประกอบ 47 ตัวชี้วัด และโปรแกรมพัฒนาครูโดยประยุกต์ใช้แนวคิดชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อการออกแบบการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน มีองค์ประกอบดังนี้ 1) ศึกษาปัญหา/ความต้องการผู้เรียน 2) กำหนดวัตถุประสงค์ 3) กำหนดเนื้อหา/สาระ 4) กำหนดยุทธศาสตร์วิธีการสอน 5) กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อ 6) กำหนดวิธีวัดผลการเรียนรู้และประเมินผล 7) นำข้อมูลย้อนกลับมาปรับปรุง จากการประเมินโปรแกรมโดยผู้เชี่ยวชาญ ระดับความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นด้านความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก และด้านความสมเหตุสมผล อยู่ในระดับ มากที่สุด

(สุรียา เสนาวงค์, 2560) ได้ศึกษา การพัฒนาโปรแกรมการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยเพื่อเสริมสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน มีจุดมุ่งหมาย 1) เพื่อศึกษา

องค์ประกอบและตัวชี้วัดของการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย เพื่อเสริมสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 2) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย เพื่อเสริมสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 3) เพื่อสร้างโปรแกรมการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย เพื่อเสริมสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กลุ่มตัวอย่างคือ ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย จำนวน 136 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบประเมิน ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยเพื่อเสริมสร้างการคิดอย่างมี วิจารณญาณ ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ 23 ตัวชี้วัด องค์ประกอบของโปรแกรม ได้แก่ 1) หลักการของโปรแกรม 2) วัตถุประสงค์ของโปรแกรม 3) เป้าหมายของโปรแกรม 4) เนื้อหาและ กิจกรรมพัฒนาของโปรแกรม ประกอบด้วย 6 Module คือ 4.1) การกำหนดจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ 4.2) การพิจารณาความพร้อมของผู้เรียน 4.3) การกำหนดเนื้อหา 4.4) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 4.5) การประเมินผล และ 4.6) ข้อมูลป้อนกลับ ใช้ระยะเวลา 118 ชั่วโมง วิธีการพัฒนา ได้แก่ การ อบรม และการพัฒนาตนเอง โดยดำเนินการพัฒนา 4 ชั้น ได้แก่ ชั้นที่ 1 การประเมินก่อนการพัฒนา ชั้นที่ 2 การพัฒนา ชั้นที่ 3 การบูรณาการระหว่างปฏิบัติงาน ชั้นที่ 4 การประเมินหลังการพัฒนา และ 5) การประเมินผลโปรแกรม ผลการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิพบว่า ความเป็นประโยชน์ ความเป็นไปได้ และความเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด

(อรุณทัย ระหา, 2560) ได้ศึกษา การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ โดยใช้สมองเป็นฐาน (BBL) มีจุดมุ่งหมาย 1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึง ประสงค์ของโปรแกรมพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้สมองเป็นฐาน (BBL) 2) เพื่อ พัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้สมองเป็นฐาน (BBL) กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 48 คนและครูผู้สอน จำนวน 200 คน ผลการวิจัยพบว่า ความ ต้องการจำเป็นในการพัฒนา ได้แก่ ด้านหนังสือเรียนและใบงาน , ด้านห้องเรียนเปลี่ยนสมอง , ด้าน สนามเด็กเล่น , ด้านพลิกกระบวนกรเรียนรู้ และด้านสื่อวัตกรรมการเรียนรู้ สำหรับโปรแกรม พัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มี 6 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) ที่มาและความสำคัญของ โปรแกรม 2) วัตถุประสงค์ของโปรแกรม 3) เป้าหมาย 4) วิธีการพัฒนา 5) องค์ประกอบของ โปรแกรม และ 6) รายละเอียดของเนื้อหา ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของ โปรแกรมพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (BBL) ของโรงเรียนในสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 พบว่า มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมากที่สุดทุกองค์ประกอบ

(อดิศร มิ่งวงศ์ธรรม, 2560) ได้ศึกษา การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูในการออกแบบการ เรียนรู้วิทยาศาสตร์ เพื่อการค้นพบความรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน มีจุดมุ่งหมาย 1) เพื่อศึกษา องค์ประกอบและตัวชี้วัดการออกแบบการเรียนรู้ 2) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์

ในการออกแบบการเรียนรู้ และ 3) เพื่อพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูในการออกแบบการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์เพื่อการค้นพบความรู้ด้วยตนเอง กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครู 127 คน ผลการวิจัยพบว่า ในการออกแบบการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เพื่อการค้นพบความรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน มีองค์ประกอบ ทั้งหมด 7 องค์ประกอบ 47 ตัวชี้วัด โปรแกรมพัฒนาครูในการออกแบบการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ มี 6 องค์ประกอบดังนี้ 1) การศึกษาปัญหา/ความต้องการของผู้เรียน 2) การกำหนดวัตถุประสงค์ 3) การ กำหนดเนื้อหา/สาระ 4) การกำหนดยุทธศาสตร์ 5) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้และสื่อ 6) การกำหนด วิธีวัดผลการเรียนรู้และประเมินผล และ 7) การนำข้อมูลย้อนกลับมาปรับปรุง และโปรแกรมได้รับการ ประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด และด้านความเป็นไปได้ และด้านความสมเหตุสมผลอยู่ในระดับมาก

(เต็มดวง ทบศรี, 2561) ได้ศึกษา การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูโดยประยุกต์ใช้แนวคิด ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์แบบสืบเสาะหาความรู้ มีจุดมุ่งหมาย 1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์แบบสืบเสาะหาความรู้ 2) เพื่อ ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์แบบสืบเสาะหาความรู้ 3) เพื่อพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูโดยประยุกต์ใช้แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ จำนวน 200 คน โดยการสุ่มแบบชั้นภูมิ ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบและตัวชี้วัดการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์แบบสืบเสาะหาความรู้ มี 5 องค์ประกอบ 23 ตัวชี้วัด และการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูโดยประยุกต์ใช้แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูใน การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์แบบสืบเสาะหาความรู้ สำหรับสถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่น ประกอบด้วย 1) หลักการหลักการและแนวคิด 2) วิสัยทัศน์ 3) วัตถุประสงค์ 4) โครงสร้าง 5) เนื้อหา 6) กระบวนการพัฒนา 7) การประเมินผล ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ ของโปรแกรมโดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดและมีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก

2. งานวิจัยต่างประเทศ

(His-chi Ying-Hsin, 2004) ได้ศึกษารูปแบบการสอนความคิดสร้างสรรค์ในวิชาการ เชื่อมต่อระบบคอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียนอาชีวศึกษาระดับสูงมีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนารูปแบบการสอนความคิดสร้างสรรค์ที่เหมาะสมและศึกษาความพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการ สอนที่สร้างขึ้น วิธีการที่ใช้ในการพัฒนา ความคิดสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนในรูปแบบการสอนในครั้งนี้ ประกอบด้วย เทคนิคการระดมพลังสมอง การบันทึกคุณลักษณะ (Attribute listing) เทคนิคซินเน็ด ดิตส์ และการวิเคราะห์โครงสร้าง (Morphological analysis) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ ได้แก่ นักเรียน อาชีวศึกษาชั้นสูง จำนวน 27 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่ แบบสำรวจสภาพการ ดำเนินการสอนความคิดสร้างสรรค์ และแบบสำรวจความพึงพอใจในการเรียนรู้ตามรูปแบบการสอน

ซึ่งประกอบด้วย 4 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านทักษะ ด้านอารมณ์ความรู้สึก และด้านความคิดสร้างสรรค์ ภาพรวม นักเรียนมีความพอใจในรูปแบบการสอนความคิดสร้างสรรค์

(Manuel, 2010) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการเสริมสร้างการคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหา โดยใช้การแก้ปัญหาแบบปลายเปิด (Open-ended problem) เพื่อเสริมสร้างความท้าทายด้านการรู้คิดของผู้เรียนในการพัฒนาวิธีการคิดที่แตกต่างและการใช้กลวิธีการแก้ปัญหาที่แปลกใหม่ การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ผ่านสังคมการเรียนรู้ ในการอธิบายคำตอบของการแก้ปัญหาแบบเปิดทางเลือกจากกลุ่มผู้เรียนด้วยการเสนอความเห็น วิธีการแก้ปัญหาผ่านเว็บไซต์ประกอบการเสนอประเด็นปัญหาและวิธีการค้นหาคำตอบที่น่าสนใจ โดยที่ผู้วิจัยได้กำหนดเงื่อนไขการแก้ปัญหาไวสองประการ ได้แก่ การปัญหาที่น่าสนใจ และเสนอวิธีแก้ปัญหา โดยใช้การสุ่มปัญหา เพื่อนำเสนอแก่ผู้เรียนทางเว็บไซต์ตามกรอบการคิดสร้างสรรค์ของคำตอบด้านการคิดคล่อง (Fluency) การคิดยืดหยุ่น (Flexibility) และการคิดริเริ่ม (Originality) ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนเสนอประเด็นคำตอบของปัญหาในลักษณะที่สร้างสรรค์และแปลกใหม่ (Original Solutions) และสามารถช่วยเสริมสร้างการคิดสร้างสรรค์ในกลุ่มผู้เรียนผ่านการเสนอแนะ หรือ แนะนำในวิธีการคิดหาคำตอบจากปัญหา คณิตศาสตร์ร่วมกัน

(Mayer, 2013) ได้ศึกษาความคิดสร้างสรรค์ในการประดิษฐ์การสำรวจการสอนความฉลาดในห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คำถามการวิจัยต้องการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยการสอนและแนวคิดของครูว่ามีประสิทธิภาพในการสอนความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์แก่นักเรียนหรือไม่ โดยทำการศึกษาตัวอย่างจากสถานศึกษา 17 แห่ง ซึ่งมีความหลากหลายทางบริบท ทำการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบสังเกตชั้นเรียน ผลการศึกษาพบว่า ครูผู้สอนมีการวางแผนกระตุ้นพฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนอย่างชัดเจน เมื่อนักเรียนได้รับการกระตุ้นความคิดก็จะเกิดกระบวนการคิดที่นำไปสู่ความคิดสร้างสรรค์

(Vassiliki Riga และ Elena Chronopoulou, 2014) ได้ศึกษาการประยุกต์ใช้ทฤษฎี (4Ps) ของ MacKinnon เพื่อส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และพฤติกรรมสร้างสรรค์ มีวัตถุประสงค์เพื่อระบุกลยุทธ์และเงื่อนไขบางประการที่ควรนำมาใช้สอนในโรงเรียนอนุบาล เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์และพฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์ ในการทดลองนี้ได้ใช้การออกแบบการวิจัยแบบกึ่งทดลอง โปรแกรมนี้อ้างอิงทฤษฎี 4Ps ของ Mackinnon (การบังคับผลิตภัณฑ์ กระบวนการ และบุคลิกภาพ) กลุ่มที่ทำการทดลองเข้าร่วมในโปรแกรมนี้ 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีการเล่นแบบอิสระ การทดลองได้ดำเนินการโดยครูภายนอกซึ่งเป็นผู้สังเกตการแทรกการทดลอง การประเมินผลสองครั้งถูกนำมาใช้ทั้งสองกลุ่ม ก่อนและหลังการแทรก

การทดลอง และผลที่ได้ถูกนำมาเปรียบเทียบ ตามวิธีการของ MacKinnon ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าวิธีการของ MacKinnon สามารถส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กๆ ได้

(Peebles, 2015) ได้ศึกษาผลการใช้โปรแกรมฝึกอบรมครูเชิงปฏิบัติการแก่

ครูใหม่และครูประจำการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของรัฐ 5 แห่งจากพื้นที่ต่างกันของรัฐจอร์เจีย เพื่อพัฒนาวิชาชีพครูและเพื่อสนองตามแนวการปฏิรูปโรงเรียน โดยความร่วมมือกันระหว่างมหาวิทยาลัย ซึ่งประกอบด้วย ครูวิทยากร จำนวน 12 คน ผู้บริหารโรงเรียน ศาสตราจารย์ในมหาวิทยาลัย พร้อมด้วยนิสิตที่กำลังทำวิจัยเกี่ยวกับการสอนในชั้นสุดท้าย โดยการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผลของการพัฒนาการสอนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ที่ได้จากการสำรวจและการสัมภาษณ์ครูที่เข้ารับการฝึกอบรม ผลการศึกษาพบว่า การฝึกอบรมสามารถพัฒนาและเติมเต็มในเรื่องเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แก่ครูใหม่ได้ แต่สำหรับครูเก่าการฝึกอบรมดังกล่าว เกิดการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครูและพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้แต่ไม่เด่นชัด

จากการศึกษางานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ สรุปได้ว่า ในการจัดการเรียนการสอนแต่ละครั้งนั้น การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ ครูผู้สอนจึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาตนเองในด้านการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดกระบวนการคิดที่หลากหลายเกี่ยวกับความคิดเชิงสร้างสรรค์



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

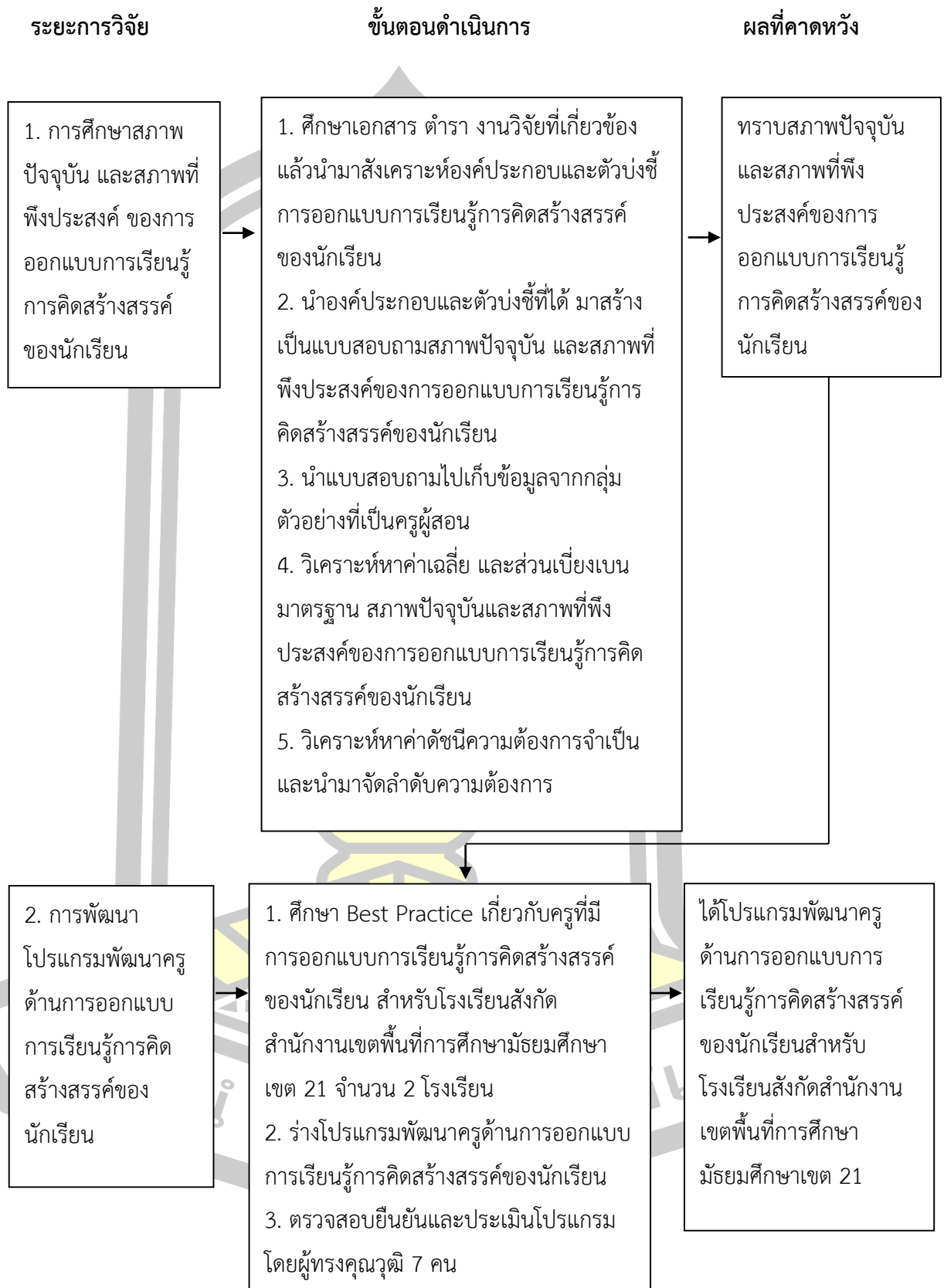
การวิจัยเรื่อง โปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยดำเนินการเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์การออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21

ระยะที่ 2 พัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21

ระยะการวิจัย ขั้นตอนดำเนินการ และผลที่คาดหวัง แสดงโดยแผนภาพ ดังภาพประกอบ 2





ภาพประกอบ 2 ระยะการวิจัย ขั้นตอนดำเนินการ และผลที่คาดหวัง

**ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ การออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์
ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21**

1. ขั้นตอนการดำเนินการ

1.1 การศึกษาแนวคิดด้วยองค์ประกอบการออกแบบการเรียนรู้ จากนักวิชาการ ได้แก่ กิดานันท์ มลิทอง (2540 : 58), ทิศนา ขัมมณี (2547 : 215), สุคนธ์ ภูริเวทย์ (2554 : 24) และ Glasser (สังัด อุทรานันท์. 2529 : 12 ; อ้างอิงมาจาก Glasser. 1962) ได้องค์ประกอบการออกแบบการเรียนรู้ 4 องค์ประกอบ คือ 1) ศึกษาปัญหา 2) จุดประสงค์ 3) วิธีสอน และ 4) การประเมินผล

1.2 การศึกษาแนวคิดด้วยวิธีการสอนการคิดสร้างสรรค์ จากนักวิชาการ ได้แก่ สมศักดิ์ ภูวิภาตววรรณ (2537:123-124), สุคนธ์ สินธพานนท์ (2551:34-35), อารี พันธุ์มณี (2554:66-68), ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2556:224-225), อุษณีย์ อนุรุทธ์วงศ์ (2556:180-181) และ Feldhudsan, & Triffinger (1980:32) ได้วิธีการสอนการคิดสร้างสรรค์ 3 วิธี คือ 1) การสร้างบรรยากาศ 2) การให้อิสระ และ 3) การระดมสมอง

จะเห็นได้ว่า วิธีการสอนที่ส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ เป็นองค์ประกอบของการออกแบบการเรียนรู้ในองค์ประกอบที่ 3 คือ วิธีสอน ดังนั้นการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ จะมีองค์ประกอบ 4 องค์ประกอบ 27 ตัวชี้วัด คือ

องค์ประกอบที่ 1 การศึกษาปัญหา ประกอบด้วย 3 ตัวชี้วัด ได้แก่ การพิจารณาความสามารถ , พิจารณาความแตกต่าง และความสนใจของผู้เรียน

องค์ประกอบที่ 2 การกำหนดจุดประสงค์ ประกอบด้วย 3 ตัวชี้วัด ได้แก่ การพิจารณาคุณลักษณะผู้เรียน , พฤติกรรมที่เฉพาะเจาะจง และ สิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนรู้

องค์ประกอบที่ 3 วิธีสอน

3.1 การสร้างบรรยากาศ ประกอบด้วย 7 ตัวชี้วัด ได้แก่ การสร้างบรรยากาศที่ท้าทาย , บรรยากาศที่มีการยอมรับนับถือ ,บรรยากาศที่มีความอบอุ่น , บรรยากาศแห่งการปกครองชั้นเรียน , บรรยากาศแห่งความสำเร็จ , กิจกรรมสะท้อนความคิด และ การใช้สื่อการเรียนการสอน

3.2 การให้อิสระ ประกอบด้วย 5 ตัวชี้วัด ได้แก่ การยอมรับในการแสดงออก , ให้อิสระแก่ผู้เรียนในการคิด , ให้อิสระแก่ผู้เรียนในการปฏิบัติ, ให้ผู้เรียนเป็นตัวของตัวเอง และให้ผู้เรียนริเริ่มกระทำสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ

3.3 การระดมสมอง ประกอบด้วย 5 ตัวชี้วัด ได้แก่ การให้โอกาสในการคิดอย่างอิสระ , ไม่มีการวิพากษ์วิจารณ์ , การให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น , ให้ข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหา และมีการบันทึกความคิด

องค์ประกอบที่ 4 การประเมินผล ประกอบด้วย 4 ตัวชี้วัด ได้แก่ กำหนดผู้ประเมิน, จุดมุ่งหมายการประเมิน , วิธีการประเมิน และ เครื่องมือในการประเมิน

1.3 นำองค์ประกอบของการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ มาใช้ในการสร้างแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ในการพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21

1.4 นำแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ในการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 ไปใช้เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

1.5 นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนทั้งหมดมาวิเคราะห์ข้อมูลสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ในการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21

1.6 นำข้อมูลผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์มาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (Priority Needs Index) เพื่อจัดลำดับความต้องการจำเป็น โดยการคำนวณ $PNI_{modified}$ (สุวิมล ว่องวานิช, 2550) เพื่อหาค่าผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของสภาพที่คาดหวัง (I) กับค่าเฉลี่ยของสภาพที่เป็นจริงในปัจจุบัน (D) แล้วหารด้วยค่าเฉลี่ยของสภาพที่เป็นจริงในปัจจุบัน (D) เพื่อถ่วงน้ำหนักก่อนที่จะนำมาจัดลำดับ โดยใช้หลักการกำหนดความต้องการจำเป็นจากระดับสภาพปัจจุบันแล้วจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นตามค่า $PNI_{modified}$ โดยใช้สูตรในการคำนวณ

$$PNI_{modified} = (I-D)/D$$

เมื่อ $PNI_{modified}$ หมายถึง ดัชนีการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น I (Important) หมายถึง ค่าเฉลี่ยของสภาพที่คาดหวัง คือ ระดับความต้องการ D (Degree of success) หมายถึง ค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ ครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 ที่ปฏิบัติงานในปีการศึกษา 2561 จำนวน 2,488 คน จาก 56 โรงเรียน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง

2.2.1 กลุ่มตัวอย่าง (Sample) ที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 ที่ปฏิบัติงานในปีการศึกษา 2561 จำนวน 331 คน จาก 56 โรงเรียน

โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ให้ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวนดังกล่าว (ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา. 2553 : 40- 43)

ตาราง 4 จำนวนประชากรของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21

จำนวนประชากร		กลุ่มตัวอย่าง
โรงเรียน	ครูผู้สอน	ครูผู้สอน
56	2,488	331

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ในการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นการสอบถามข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ประสบการณ์ทำงาน เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับ สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ในการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับตามแนวคิดของ Likert (Likert Ratings Scale) โดยมีคำถามครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับองค์ประกอบการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามพิจารณาความคิดเห็นเกี่ยวกับ สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ในการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 โดยกำหนดเกณฑ์ระดับคะแนน ดังนี้

5 หมายถึง มีสภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ในการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน อยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีสภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ในการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน อยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง มีสภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ในการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน อยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีสภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ในการออกแบบการเรียนรู้ การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน อยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง มีสภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ในการออกแบบการเรียนรู้ การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน อยู่ในระดับน้อยที่สุด

3.2 การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

แบบสอบถามสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ การออกแบบการเรียนรู้ การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 มีวิธีการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

3.2.1 ศึกษาแนวคิด หลักการ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ ในการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 จากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาประกอบเป็นแนวความคิดแล้วสร้างแบบสอบถามภายใต้กรอบแนวคิด

3.2.2 ศึกษาหลักเกณฑ์และวิธีการสร้างแบบสอบถามประเภทต่างๆ จากหนังสือการวิจัยเบื้องต้นของ บุญชม ศรีสะอาด (2554 : 74-87) หนังสือพื้นฐานการวิจัยการศึกษาของ บุญชม ศรีสะอาด (2554 : 68-73) และการศึกษาแบบสอบถามงานวิจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง พร้อมกำหนดรูปแบบและขอบเขตเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2.3 กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย รวมถึงศึกษาองค์ประกอบประเด็นเนื้อหาและโครงสร้างของแบบสอบถามและปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ในการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21

3.2.4 วิเคราะห์นัยสำคัญแล้วกำหนดโครงสร้างการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน เป็นรายด้านให้สอดคล้องกับความมุ่งหมายและตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

3.2.5 กำหนดรูปแบบข้อคำถามโดยข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) ส่วนสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์การออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

3.2.6 ร่างแบบสอบถามโดยใช้องค์ประกอบและตัวชี้วัดในการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน แล้วนำแบบสอบถามเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบ และปรับปรุงแก้ไขตามที่ได้รับคำแนะนำ

3.2.7 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอผู้เชี่ยวชาญพิจารณาให้ความเห็นเกี่ยวกับความสอดคล้องของข้อคำถาม โดยใช้เทคนิค IOC (Index of Item-Objective

Congruence) โดยคัดเลือกข้อความที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป และใช้เกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- +1 หมายถึง สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ
- 1 หมายถึง ไม่สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ

ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ประกอบด้วย

3.2.7.1 รองศาสตราจารย์ ดร.สุธรรม ธรรมทัศน์านนท์ อาจารย์ภาควิชาบริหาร การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กศ.ด.การบริหารการศึกษา

3.2.7.2 รองศาสตราจารย์ ดร.ประสาธ เนืองเฉลิม อาจารย์ภาควิชาหลักสูตร และการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กศ.ด.สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา

3.2.7.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วราพร เอราวรณณ์ อาจารย์ภาควิชาวิจัยและ พัฒนาการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ค.ด.การวัดและประเมินผลการวิจัย

3.2.7.4 นายสุทัศน์ จิประพันธ์ รองผู้อำนวยการโรงเรียนปทุมเทพวิทยาคาร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 กศ.ม.การบริหารการศึกษา

3.2.7.5 นายวิชัย ทองสีสุกใส ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนปทุมเทพ วิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 ค.ม.หลักสูตรและการสอน

3.2.8 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญแล้ว ไป ทดลองใช้เพื่อหาคุณภาพของแบบสอบถาม โดยนำไปลองใช้ (Try Out) กับครูในสังกัดสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างและมีความคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง คือ ครูผู้สอน 30 คน เพื่อนำมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกโดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย ของเพียร์สัน ตามวิธี Item Total Correlation โดยการคัดเลือกข้อความที่มีค่าอำนาจจำแนกราย ข้อตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป (บุญชม ศรีสะอาด. 2554 : 129) และทำการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของ แบบสอบถามทั้งฉบับ ซึ่งใช้เกณฑ์ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (บุญชม ศรีสะอาด. 2554 : 117)

3.2.9 นำแบบสอบถามจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวม ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ผู้วิจัยดำเนินการขอหนังสือจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ถึง ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 เพื่อขออนุญาต และอำนวยความสะดวกในการจัดเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21

4.2 ทำหนังสือขอความร่วมมือไปยังสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 21 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล

4.3 นำแบบสอบถามพร้อมหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม จัดส่งแบบสอบถามไปยังสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และติดต่อขอรับคืนด้วยตนเอง จำนวน 331 ฉบับ และได้รับกลับคืน จำนวน 331 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

5. การจัดการข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลจากแบบสอบถาม ดังนี้

5.1 นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนทั้งหมดมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบ จากนั้นนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังนี้

5.1.1 วิเคราะห์ข้อมูล ตอนที่ 1 ของแบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และหาค่าร้อยละ (Percentage) แล้วนำเสนอเป็นตารางประกอบความเรียงท้ายตาราง

5.1.2 วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ตอนที่ 2 เกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ในการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation, S.D.) โดยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545)

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง มีสภาพปัจจุบัน / สภาพที่พึงประสงค์ การออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน อยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง มีสภาพปัจจุบัน / สภาพที่พึงประสงค์ การออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน อยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง มีสภาพปัจจุบัน / สภาพที่พึงประสงค์ การออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน อยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง มีสภาพปัจจุบัน / สภาพที่พึงประสงค์ การออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน อยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง มีสภาพปัจจุบัน / สภาพที่พึงประสงค์ การออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน อยู่ในระดับน้อยที่สุด

5.1.3 วิเคราะห์หาความต้องการจำเป็นโดยใช้วิธีจัดลำดับความสำคัญแบบ Index (PNI) แบบปรับปรุง

6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 สถิติพื้นฐาน

6.1.1 ร้อยละ (Percentage, %)

6.1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean, \bar{X})

6.1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation, S.D)

6.1.4 วิเคราะห์จัดลำดับความสำคัญความต้องการจำเป็นโดยใช้สูตร PNI modified ของนางลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวานิช (สุวิมล ว่องวานิช.2550 : 279)

$$PNI \text{ modified} = (I-D)/D$$

I (Important) หมายถึง สภาพที่ควรจะเป็น

D (Degree of success) หมายถึง สภาพที่เป็นจริง

6.2 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

6.2.1 การหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบสอบถาม โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน ตามวิธี Item Total Correlation (บุญชม ศรีสะอาด.2554 : 130)

6.2.2 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของ ครอนบาค (Cronbach) (บุญชม ศรีสะอาด. 2554 : 117)

ระยะที่ 2 โปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21

แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาโรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติที่ดีเยี่ยม (Best Practice)

1. ขั้นตอนการดำเนินการ

1.1 ศึกษาโรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติที่ดีเยี่ยม (Best Practice) โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ผู้ให้ข้อมูลได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียนและครู โรงเรียนละ 2 คน จำนวน 2 โรงเรียน และทำการศึกษาข้อมูลจากเอกสารต่างๆ แล้วนำผลการสัมภาษณ์ การศึกษา มาวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลวิธีการพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21

2. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

2.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา 1 คน และครูผู้สอน 1 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โรงเรียนละ 2 คน จาก 2 โรงเรียน รวมผู้ให้ข้อมูลทั้งสิ้นจำนวน 4 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 แบบสัมภาษณ์ การศึกษาข้อมูล Best Practice การพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ที่พัฒนาขึ้นตามข้อข่าย ตามกรอบแนวคิด และความต้องการจำเป็น ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการร่างโปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ขอนหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูล

4.1.1 ผู้วิจัยดำเนินการติดต่อและขอสัมภาษณ์ กำหนด นัดหมาย วัน เวลา และขอสัมภาษณ์ ผู้ให้ข้อมูลด้วยตนเอง

4.1.2 ในการสัมภาษณ์แต่ละครั้งผู้วิจัยทำการจดบันทึก และบันทึกเสียงไว้ทุกครั้ง โดยขออนุญาตในการบันทึกก่อนทำการบันทึก

5. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ของผู้บริหารสถานศึกษา และครูในการพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการสรุปประเด็น และนำเสนอโดยการพรรณนาวิเคราะห์ (Descriptive Analysis)

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาพัฒนาโปรแกรม

1. ขั้นตอนการดำเนินการ

1.1 นำผลการศึกษาในระยะที่ 1 ผสมกับการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษา และครู มาวิเคราะห์แล้วจัดทำร่างโปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21

1.2 ยกร่างโปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนสำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบและให้คำแนะนำเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไข

1.3 ตรวจสอบ ยืนยัน และประเมินโปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน

2. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

2.1 ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 จำนวน 7 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ต่อไปนี้

2.1.1 มีประสบการณ์ในการบริหาร หรือ การสอนในสถานศึกษาอย่างน้อย 5 ปี

2.1.2 มีวิทยฐานะชำนาญการพิเศษ หรือเทียบเท่า

2.1.3 เป็นผู้ที่จบการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป

ผู้ทรงคุณวุฒิ ประกอบด้วย

1) นายวีระชัย เจริญวัฒน์ตระกูล หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โรงเรียนปทุมเทพวิทยาคาร วุฒิกการศึกษา ค.ม. หลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

2) นางประครอง สอนกุลภักดี หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี โรงเรียนปทุมเทพวิทยาคาร วุฒิกการศึกษา ศษ.ม. หลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยขอนแก่น

3) นางนิตยาภรณ์ ศรีภาแลว หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โรงเรียนปทุมเทพวิทยาคาร วุฒิกการศึกษา ค.ม.วิจัยและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

4) นางเกษร กิจประเสริฐ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนปทุมเทพวิทยาคาร วุฒิกการศึกษา ศษ.ม. การบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

5) นายวีระศักดิ์ สุทธิประภา หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา โรงเรียนปทุมเทพวิทยาคาร วุฒิกการศึกษา ศษ.ม. หลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยขอนแก่น

6) นายเจษฎา เขียนนวม หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โรงเรียนปทุมเทพวิทยาคาร วุฒิกการศึกษา ศษ.ม. การบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น

7) นายณัฐฉัตร บัญจันท์ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ โรงเรียนปทุมเทพวิทยาคาร วุฒิกการศึกษา ค.บ.ศิลปกรรมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินโปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21

เป็นแบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 โดยมีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือประเมินแนวทาง ดังนี้

3.1.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับแบบประเมินและแนวทางการประเมิน

3.1.2 นำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาความถูกต้องของภาษาและความถูกต้องของข้อความถาม แล้วแก้ไขปรับปรุงแบบประเมิน ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ตามคำชี้แนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

3.1.3 นำแบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ โดยการสนทนากลุ่ม เพื่อยืนยันความสอดคล้อง ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินความเหมาะสม แบ่งเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 เป็นแบบประเมินความเหมาะสมโปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 โดยมีแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert Type) (บุญชม ศรีสะอาด. 2554 : 67) โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของโปรแกรมการเสริมสร้างทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์ของครู โดยกำหนดเกณฑ์เป็นคะแนน ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง ความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง ความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง ความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง ความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง ความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 2 เป็นคำถามปลายเปิด เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิเขียนข้อเสนอแนะและประเด็นการปรับปรุงโปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ผู้วิจัยดำเนินการของหนังสือจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

เพื่อขอความอนุเคราะห์ผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบความเหมาะสมของโปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21

4.2 ดำเนินการติดต่อ นัดหมายกับผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการตรวจความเหมาะสมของโปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21

4.3 นำแบบสอบถามพร้อมหนังสือขอความอนุเคราะห์ ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้วยตนเอง และเก็บคืนด้วยตนเอง

4.4 ปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ตามข้อเสนอแนะที่ได้จากการสนทนากลุ่ม

4.5 ได้โปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21

5. การจัดทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 นำแบบประเมินทั้งหมดมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตรวจสอบจากนั้นนำมาวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

5.1.1. ตรวจสอบให้คะแนนการประเมินความเหมาะสมของโปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 โดยผู้ทรงคุณวุฒิ โดยหาค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมาย (บุญชม ศรีสะอาด. 2554 : 67) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ใน ระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ใน ระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ใน ระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ใน ระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ใน ระดับน้อยที่สุด

6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การหาความตรงเชิงเนื้อหา (Validity) โดยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่า S.D. เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูล

พูน ปรน ทิโต ชีเว

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้ การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 ลำดับการนำเสนอ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยกำหนดสัญลักษณ์ แทนความหมายต่างๆ ดังนี้

\bar{X}	แทน ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
D (Degree of Success)	แทน สภาพปัจจุบัน
I (Important)	แทน สภาพที่พึงประสงค์
PNI Modified	แทน ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น

ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลมีลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ การออกแบบการเรียนรู้ การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21

ระยะที่ 2 การวิเคราะห์การพัฒนาโปรแกรมการพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้ การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ การออกแบบการเรียนรู้ การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21

1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ และประสบการณ์การทำงาน ผู้วิจัย วิเคราะห์โดยใช้การหาค่าร้อยละ แสดงในตาราง 5 ดังนี้

ตาราง 5 จำนวน และค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
1.1 ชาย	118	35.6
1.2 หญิง	213	64.4
รวม	331	100.0
2. ประสบการณ์การทำงาน		
2.1 น้อยกว่า 10 ปี	123	37.2
2.2 10 - 20 ปี	45	13.6
2.3 21 - 30 ปี	62	18.7
2.4 30 ปีขึ้นไป	101	30.5
รวม	331	100.0

จากตาราง 5 พบว่า กลุ่มตัวอย่างครูที่ทำการตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย 118 คน คิดเป็นร้อยละ 35.6 และเพศหญิง 213 คน คิดเป็นร้อยละ 64.4 ด้านประสบการณ์การทำงาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทำงานน้อยกว่า 10 ปี จำนวน 123 คน คิดเป็นร้อยละ 37.2 รองลงมาคือประสบการณ์การทำงาน 30 ปีขึ้นไป จำนวน 101 คน คิดเป็นร้อยละ 30.5 ประสบการณ์การทำงาน 21-30 ปี จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 18.7 และประสบการณ์การทำงาน 10-20 ปี จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 13.6

1.2 การวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ การออกแบบการเรียนรู้ การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 แสดงในตาราง 6 ถึงตาราง 10

ตาราง 6 แสดงค่าเฉลี่ย สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ การออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 โดยรวม

องค์ประกอบการออกแบบการเรียนรู้ การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. ศึกษาปัญหา	3.44	0.73	ปานกลาง	4.70	0.53	มากที่สุด
2. จุดประสงค์	3.52	0.74	มาก	4.73	0.54	มากที่สุด
3. วิธีสอน	3.57	0.78	มาก	4.75	0.50	มากที่สุด
4. การประเมินผล	3.57	0.73	มาก	4.74	0.51	มากที่สุด
โดยรวม	3.52	0.75	มาก	4.73	0.52	มากที่สุด

จากตาราง 6 พบว่า สภาพปัจจุบันของการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.52$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อโดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 3 วิธีสอน และข้อ 4 การประเมินผล ($\bar{X}=3.57$) รองลงมาคือข้อ 2 จุดประสงค์ ($\bar{X}=3.52$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือข้อ 1 ศึกษาปัญหา ($\bar{X}=3.44$)

ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ของการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนสำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.73$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 3 วิธีสอน ($\bar{X}=4.75$) รองลงมาคือ ข้อ 4 การประเมินผล ($\bar{X}=4.74$) และข้อ 2 จุดประสงค์ ($\bar{X}=4.73$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือข้อ 1 ศึกษาปัญหา ($\bar{X}=4.70$)

ตาราง 7 แสดงค่าเฉลี่ย สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ การออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 ด้านศึกษาปัญหา

การออกแบบการเรียนรู้ การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
ด้านศึกษาปัญหา						
1. สังเกตพฤติกรรมต่าง ๆ ของผู้เรียน	3.47	0.68	ปานกลาง	4.69	0.51	มากที่สุด
2. พูดคุย สอบถาม หรือสัมภาษณ์ ผู้เรียน	3.38	0.75	ปานกลาง	4.69	0.55	มากที่สุด
3. มีแนวทางให้คำแนะนำ และ ช่วยเหลือผู้เรียนอย่างหลากหลาย	3.51	0.71	มาก	4.72	0.54	มากที่สุด
4. ออกแบบการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับ หลักสูตรและความสนใจของผู้เรียน	3.42	0.76	ปานกลาง	4.71	0.52	มากที่สุด
โดยรวม	3.45	0.73	ปานกลาง	4.70	0.53	มากที่สุด

จากตาราง 7 พบว่า สภาพปัจจุบันของการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 ด้านศึกษาปัญหา โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.45$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อโดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ3 มีแนวทางให้คำแนะนำ และช่วยเหลือผู้เรียนอย่างหลากหลาย ($\bar{X}=3.51$) รองลงมาคือข้อ1 สังเกตพฤติกรรมต่างๆของผู้เรียน ($\bar{X}=3.47$) และข้อ4 ออกแบบการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับหลักสูตรและความสนใจของผู้เรียน ($\bar{X}=3.42$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือข้อ 2 พูดคุย สอบถาม หรือสัมภาษณ์ผู้เรียน ($\bar{X}=3.38$)

ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ของการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนสำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต21 ด้านศึกษาปัญหา โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.70$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อโดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ3 มีแนวทางให้คำแนะนำ และช่วยเหลือผู้เรียนอย่างหลากหลาย ($\bar{X}=4.72$) รองลงมาคือข้อ4 ออกแบบการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับหลักสูตรและความสนใจของผู้เรียน ($\bar{X}=4.71$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อ1 สังเกตพฤติกรรมต่างๆของผู้เรียน และข้อ 2 พูดคุย สอบถามหรือสัมภาษณ์ผู้เรียน ($\bar{X}=4.69$)

ตาราง 8 แสดงค่าเฉลี่ย สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ การออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 ด้านจุดประสงค์

การออกแบบการเรียนรู้ การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
ด้านจุดประสงค์						
1. กำหนดจุดประสงค์ได้เหมาะสมกับ คุณลักษณะของผู้เรียน	3.54	0.71	มาก	4.72	0.52	มากที่สุด
2. กำหนดสิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับ ผู้เรียนได้อย่างชัดเจน	3.57	0.74	มาก	4.76	0.51	มากที่สุด
3. ใช้คำที่มีลักษณะชี้เฉพาะเจาะจงใน การเขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	3.49	0.76	ปานกลาง	4.69	0.58	มากที่สุด
4. มีวิธีการที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้ได้ตามจุดประสงค์	3.47	0.73	ปานกลาง	4.73	0.54	มากที่สุด
โดยรวม	3.52	0.74	มาก	4.73	0.54	มากที่สุด

จากตาราง 8 พบว่า สภาพปัจจุบันของการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 ด้านจุดประสงค์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.52$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อโดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 2 กำหนดสิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้อย่างชัดเจน ($\bar{X}=3.57$) รองลงมาคือข้อ 1 กำหนดจุดประสงค์ได้เหมาะสมกับคุณลักษณะของผู้เรียน ($\bar{X}=3.54$) ข้อ 3 ใช้คำที่มีลักษณะชี้เฉพาะเจาะจงในการเขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ($\bar{X}=3.49$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อ 4 มีวิธีการที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ตามจุดประสงค์ ($\bar{X}=3.47$)

ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ของการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ด้านจุดประสงค์โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.73$) และเมื่อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 2 กำหนดสิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้อย่างชัดเจน ($\bar{X}=4.76$) รองลงมาคือข้อ 4 มีวิธีการที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ตามจุดประสงค์ ($\bar{X}=4.73$) และข้อ 1 กำหนดจุดประสงค์ได้เหมาะสมกับคุณลักษณะของผู้เรียน ($\bar{X}=4.72$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือข้อ 3 ใช้คำที่มีลักษณะชี้เฉพาะเจาะจงในการเขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ($\bar{X}=4.69$)

ตาราง 9 แสดงค่าเฉลี่ย สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ การออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 ด้านวิธีสอน

การออกแบบการเรียนรู้ การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
ด้านวิธีสอน						
- การสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน						
1. มีวิธีการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิด ความพยายามในการเรียน/การทำกิจกรรม	3.59	0.72	มาก	4.76	0.49	มากที่สุด
2. สร้างแรงจูงใจให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน	3.57	0.74	มาก	4.80	0.42	มากที่สุด
3. สร้างความมั่นใจให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน	3.57	0.69	มาก	4.73	0.53	มากที่สุด
4. จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่ม	3.56	0.79	มาก	4.74	0.50	มากที่สุด
5. ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้หน้าชั้นเรียน	3.47	0.77	ปานกลาง	4.73	0.50	มากที่สุด
6. ให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง	3.60	0.74	มาก	4.75	0.49	มากที่สุด
7. ช่วยเหลือผู้เรียน เมื่อประสบปัญหา	3.65	0.77	มาก	4.74	0.51	มากที่สุด
8. ครูและผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสร้าง ข้อตกลงในชั้นเรียนร่วมกัน	3.55	0.76	มาก	4.75	0.49	มากที่สุด
9. ให้ความสำคัญกับผู้เรียนอย่างเท่าเทียม	3.70	0.78	มาก	4.76	0.50	มากที่สุด
10. ส่งเสริมผู้เรียนให้รู้จักสิทธิและหน้าที่	3.68	0.79	มาก	4.78	0.49	มากที่สุด
11. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้กำหนด จุดมุ่งหมาย/วางแผนดำเนินการด้วยตนเอง	3.48	0.75	ปานกลาง	4.73	0.50	มากที่สุด
12. สนับสนุน ส่งเสริม ให้กำลังใจกับผู้เรียน	3.68	0.79	มาก	4.75	0.48	มากที่สุด
13. ให้รางวัล/ชมเชยผู้เรียนอย่างเหมาะสม	3.64	0.77	มาก	4.76	0.48	มากที่สุด
14. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น	3.68	0.76	มาก	4.74	0.46	มากที่สุด
15 ยอมรับความคิดเห็นซึ่งกันและกัน	3.70	0.76	มาก	4.74	0.51	มากที่สุด
16. นำข้อเสนอแนะปรับใช้อย่างเหมาะสม	3.54	0.77	มาก	4.71	0.48	มากที่สุด

ตาราง 9 (ต่อ)

การออกแบบการเรียนรู้ การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
17. เลือกใช้สื่อการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับผู้เรียน	3.51	0.76	มาก	4.71	0.52	มากที่สุด
18. นำเอาวัสดุ อุปกรณ์ที่หลากหลาย มาปรับใช้ในการจัดการเรียนการสอน	3.40	0.80	ปานกลาง	4.73	0.52	มากที่สุด
19. เตรียมแหล่งข้อมูลที่สนับสนุนการสอน	3.53	0.75	มาก	4.73	0.49	มากที่สุด
- การให้อิสระ						
20. สนับสนุน และส่งเสริมการแสดงออกของผู้เรียนอย่างอิสระ	3.61	0.71	มาก	4.76	0.47	มากที่สุด
21. ให้ความสนใจต่อการแสดงออก	3.70	0.76	มาก	4.79	0.49	มากที่สุด
22. เสริมแรงเพื่อให้เกิดกระบวนการคิด	3.61	0.78	มาก	4.75	0.52	มากที่สุด
23. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิดตัดสินใจเลือกสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง	3.61	0.73	มาก	4.72	0.52	มากที่สุด
24. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเอง	3.60	0.76	มาก	4.74	0.49	มากที่สุด
25. ครูเป็นผู้ให้คำปรึกษา หรือให้คำแนะนำกับผู้เรียนขณะปฏิบัติกิจกรรมในชั้นเรียน	3.53	0.74	มาก	4.75	0.49	มากที่สุด
26. มีกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้รู้จักตนเอง	3.45	0.77	ปานกลาง	4.73	0.49	มากที่สุด
27. ยอมรับในการแสดงออกที่แตกต่างกัน	3.66	0.78	มาก	4.77	0.47	มากที่สุด
28. สนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดแนวคิดกว้างไกล	3.57	0.76	มาก	4.75	0.49	มากที่สุด
- การระดมสมอง						
29. ส่งเสริมการคิดนอกกรอบของผู้เรียน	3.56	0.79	มาก	4.73	0.54	มากที่สุด
30. ให้ความสำคัญกับปริมาณของการคิด	3.50	0.74	ปานกลาง	4.72	0.52	มากที่สุด
31. หลีกเลี่ยงที่จะวิพากษ์วิจารณ์ความคิด	3.51	0.77	มาก	4.67	0.63	มากที่สุด
32. ยอมรับต่อความคิดที่ถูกเสนอขึ้น	3.58	0.75	มาก	4.75	0.51	มากที่สุด

ตาราง 9 (ต่อ)

การออกแบบการเรียนรู้ การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
33. กระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการแสดง ความคิดเห็น	3.63	0.75	มาก	4.76	0.51	มากที่สุด
34. มีแนวทางที่หลากหลายที่ช่วยให้ผู้เรียน ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน	3.58	0.76	มาก	4.74	0.53	มากที่สุด
35. กระตุ้นให้ผู้เรียนได้เสนอแนะสิ่งใหม่ๆ	3.58	0.73	มาก	4.77	0.47	มากที่สุด
36. สนับสนุนให้ผู้เรียนนำข้อเสนอแนะไป ปรับใช้อย่างสร้างสรรค์	3.59	0.74	มาก	4.77	0.47	มากที่สุด
37. มีกิจกรรมที่ผู้เรียนได้จัดบันทึกความคิด	3.40	0.79	ปานกลาง	4.74	0.50	มากที่สุด
โดยรวม	3.58	0.78	มาก	4.75	0.50	มากที่สุด

จากตาราง 9 พบว่า สภาพปัจจุบันของการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 ด้านวิธีสอน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.58$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมาก 31 ข้อ ระดับปานกลาง 6 ข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ข้อแรกมีค่าเท่ากัน 3 ข้อ คือข้อ 9 ให้ความสำคัญกับผู้เรียนทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน ข้อ 15 ครูและผู้เรียนยอมรับความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ข้อ 21 ให้ความสนใจต่อการแสดงออกของผู้เรียน ($\bar{X}=3.70$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด มีค่าเท่ากันสองข้อ คือข้อ 18 นำเอาวัสดุ อุปกรณ์ที่หลากหลายมาปรับใช้ในการจัดการเรียนการสอน และข้อ 37 มีกิจกรรมที่ผู้เรียนได้จัดบันทึกความคิดของตนเอง ($\bar{X}=3.40$)

ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ของการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนสำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 ด้านวิธีสอน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.75$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมากที่สุด โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ข้อแรก คือข้อ 2 มีการสร้างแรงจูงใจให้เกิดกับผู้เรียน ($\bar{X}=4.80$) รองลงมาคือข้อ 21 ให้ความสนใจต่อการแสดงออกของผู้เรียน ($\bar{X}=4.79$) ข้อ 10 ส่งเสริมผู้เรียนให้รู้จักสิทธิและหน้าที่ของตนเอง ($\bar{X}=4.78$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือข้อ 31 หลีกเลี่ยงการวิพากษ์วิจารณ์ความคิดของผู้เรียน ($\bar{X}=4.67$)

ตาราง 10 แสดงค่าเฉลี่ย สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ การออกแบบการเรียนรู้การคิด
สร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21
ด้านการประเมินผล

การออกแบบการเรียนรู้ การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
ด้านการประเมินผล						
1. กำหนดระยะเวลาประเมินผลชัดเจน	3.67	0.72	มาก	4.76	0.47	มากที่สุด
2. ระบุผู้ประเมินได้สอดคล้องกับสิ่งที่ ต้องการประเมิน	3.55	0.72	มาก	4.72	0.53	มากที่สุด
3. เปิดโอกาสให้เพื่อนครู ผู้ปกครอง หรือผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมิน	3.33	0.81	ปานกลาง	4.69	0.55	มากที่สุด
4. กำหนดกลุ่มเป้าหมายในการ ประเมินผลอย่างชัดเจน	3.55	0.77	มาก	4.74	0.52	มากที่สุด
5. กลุ่มเป้าหมายมีความสอดคล้อง สัมพันธ์กับผู้ประเมิน	3.58	0.71	มาก	4.72	0.50	มากที่สุด
6. กำหนดจุดมุ่งหมายการประเมินผล อย่างชัดเจน	3.57	0.74	มาก	4.76	0.48	มากที่สุด
7. กำหนดจุดมุ่งหมายการประเมินผล ให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดตามหลักสูตร	3.62	0.73	มาก	4.75	0.48	มากที่สุด
8. กำหนดจุดมุ่งหมายการประเมินผลได้ ครอบคลุมทั้งด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย	3.63	0.76	มาก	4.74	0.53	มากที่สุด
9. สามารถประเมินผู้เรียนได้อย่าง เที่ยงตรง	3.61	0.72	มาก	4.73	0.53	มากที่สุด
10. กำหนดวิธีในการประเมินได้ ครอบคลุมทั้งด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย	3.60	0.69	มาก	4.75	0.53	มากที่สุด

ตาราง 10 (ต่อ)

การประเมินผล	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
11. กำหนดเครื่องมือในการประเมินได้อย่างเที่ยงตรง	3.58	0.68	มาก	4.74	0.51	มากที่สุด
12. กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินได้ครอบคลุมทั้งด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย	3.60	0.70	มาก	4.74	0.53	มากที่สุด
13. กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินได้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย	3.62	0.71	มาก	4.77	0.50	มากที่สุด
โดยรวม	3.58	0.73	มาก	4.74	0.51	มากที่สุด

จากตาราง 10 พบว่า สภาพปัจจุบันของการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 ด้านการประเมินผล โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.58$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมาก 12 ข้อ ระดับปานกลาง 1 ข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ข้อแรกคือ ข้อ 1 กำหนดระยะเวลาของการประเมินผลไว้อย่างชัดเจน ($\bar{X}=3.67$) รองลงมาคือข้อ 8 กำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมินผลได้ครอบคลุมทั้งด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัยและทักษะพิสัย ($\bar{X}=3.63$) และข้อ 7 สามารถกำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมินผลให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดตามหลักสูตรได้ ($\bar{X}=3.62$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือข้อ 3 เปิดโอกาสให้เพื่อนครู ผู้ปกครอง หรือผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผู้เรียนอย่างเหมาะสม ($\bar{X}=3.33$)

ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ของการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนสำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 ด้านการประเมินผล โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.74$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าทุกข้ออยู่ในระดับมากที่สุด โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ข้อแรกคือ ข้อ 13 กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินได้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายการประเมิน ($\bar{X}=4.77$) รองลงมาคือข้อ 1 กำหนดระยะเวลาของการประเมินผลไว้อย่างชัดเจน และข้อ 6 กำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมินไว้อย่างชัดเจน ($\bar{X}=4.76$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือข้อ 3 เปิดโอกาสให้เพื่อนครู ผู้ปกครอง หรือผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผู้เรียนอย่างเหมาะสม ($\bar{X}=4.69$)

1.2 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความต้องการจำเป็นของการพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 แสดงในตาราง 11 ถึงตาราง 15

ตาราง 11 แสดงค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น $PNI_{Modified}$ และลำดับความต้องการจำเป็นโดยรวม

องค์ประกอบการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน	ค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน (D)	ค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ (I)	$PNI_{Modified}$ (I-D/D)	ลำดับความต้องการจำเป็น
1. ศึกษาปัญหา	3.45	4.70	0.3635	1
2. จุดประสงค์	3.52	4.73	0.3412	2
3. วิธีสอน	3.58	4.75	0.3262	3
4. การประเมินผล	3.58	4.74	0.3244	4

จากตาราง 11 พบว่าลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 เรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปน้อย ได้ดังนี้ ลำดับที่ 1 ด้านศึกษาปัญหา ($PNI_{Modified}=0.3635$) ลำดับที่ 2 ด้านจุดประสงค์ ($PNI_{Modified}=0.3412$) ลำดับที่ 3 ด้านวิธีสอน ($PNI_{Modified}=0.3262$) และลำดับที่ 4 ด้านการประเมินผล ($PNI_{Modified}=0.3244$)

พูน ปณ ทิโต ชิว

ตาราง 12 แสดงค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น $PNI_{Modified}$ และลำดับความต้องการจำเป็นด้านศึกษาปัญหา

องค์ประกอบการออกแบบการเรียนรู้ การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน	ค่าเฉลี่ย สภาพปัจจุบัน (D)	ค่าเฉลี่ยสภาพ ที่พึงประสงค์ (I)	$PNI_{Modified}$ (I-D/D)	ลำดับความ ต้องการ จำเป็น
1. สังเกตพฤติกรรมต่างๆของผู้เรียน	3.47	4.69	0.35	3
2. พูดคุย สอบถาม หรือสัมภาษณ์ ผู้เรียน	3.38	4.69	0.39	1
3. มีแนวทางให้คำแนะนำ และ ช่วยเหลือผู้เรียนอย่างหลากหลาย	3.51	4.72	0.35	3
4. ออกแบบการเรียนรู้ได้สอดคล้อง กับหลักสูตรและความสนใจของ ผู้เรียน	3.43	4.71	0.37	2

จากตาราง 12 พบว่าลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 ด้านศึกษาปัญหา เรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปน้อย ได้ดังนี้ ลำดับที่ 1 ข้อ 2 พูดคุย สอบถาม หรือสัมภาษณ์ผู้เรียนเพื่อพิจารณาความสามารถของผู้เรียนเป็นรายบุคคล ($PNI_{Modified}=0.39$) ลำดับที่ 2 ข้อ 4 สามารถออกแบบการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับหลักสูตรและความสนใจของผู้เรียน ($PNI_{Modified}=0.37$) ลำดับที่ 3 มีค่าเท่ากันสองข้อคือ ข้อ 1 สังเกตพฤติกรรมต่างๆของผู้เรียน และข้อ 3 มีแนวทางให้คำแนะนำ และช่วยเหลือผู้เรียนอย่างหลากหลาย ($PNI_{Modified}=0.35$)

ตาราง 13 แสดงค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น $PNI_{Modified}$ และลำดับความต้องการจำเป็นด้านจุดประสงค์

องค์ประกอบการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน	ค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน (D)	ค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ (I)	$PNI_{Modified}$ (I-D/D)	ลำดับความต้องการจำเป็น
1. กำหนดจุดประสงค์ได้เหมาะสมกับคุณลักษณะของผู้เรียน	3.54	4.72	0.33	3
2. กำหนดสิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้อย่างชัดเจน	3.57	4.76	0.33	3
3. ใช้คำที่มีลักษณะชี้เฉพาะเจาะจงในการเขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	3.49	4.69	0.34	2
4. มีวิธีการที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ตามจุดประสงค์	3.49	4.53	0.36	1

จากตาราง 13 พบว่าลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 ด้านจุดประสงค์ เรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปน้อยได้ดังนี้ ลำดับที่ 1 ข้อ 4 มีวิธีการที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ตามจุดประสงค์ ($PNI_{Modified}=0.36$) ลำดับที่ 2 ข้อ 3 เลือกใช้คำที่มีลักษณะชี้เฉพาะเจาะจงในการเขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ($PNI_{Modified}=0.34$) ลำดับที่ 3 มีค่าเท่ากันสองข้อคือ ข้อ 1 กำหนดจุดประสงค์ได้เหมาะสมกับคุณลักษณะของผู้เรียน และข้อ 2 กำหนดสิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้อย่างชัดเจน ($PNI_{Modified}=0.33$)

พูน ปณ ทิโต ชิว

ตาราง 14 แสดงค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาเขต 21 ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น $PNI_{Modified}$ และลำดับความต้องการจำเป็น ด้านวิธีสอน

องค์ประกอบการออกแบบการเรียนรู้ การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน	ค่าเฉลี่ย สภาพ ปัจจุบัน (D)	ค่าเฉลี่ย สภาพที่พึง ประสงค์ (I)	$PNI_{Modified}$ (I-D/D)	ลำดับความ ต้องการ จำเป็น
1. มีวิธีการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิด ความพยายามในการเรียน	3.59	4.76	0.32	7
2. สร้างแรงจูงใจให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน	3.57	4.80	0.34	5
3. สร้างความมั่นใจให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน	3.57	4.73	0.32	7
4. จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนทำเป็นกลุ่ม	3.56	4.74	0.33	6
5. ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้หน้าชั้น	3.47	4.73	0.36	3
6. ให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง	3.60	4.75	0.32	7
7. ช่วยเหลือผู้เรียน เมื่อประสบปัญหา	3.65	4.74	0.30	9
8. ครูและผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสร้าง ข้อตกลงในชั้นเรียนร่วมกัน	3.55	4.75	0.34	5
9. ให้ความสำคัญกับผู้เรียนเท่าเทียม	3.69	4.76	0.29	10
10. ส่งเสริมผู้เรียนให้รู้จักสิทธิหน้าที่	3.68	4.78	0.30	9
11. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้กำหนด จุดมุ่งหมายด้วยตนเอง	3.48	4.73	0.36	3
12. สนับสนุน ให้กำลังใจกับผู้เรียน	3.68	4.75	0.29	10
13. ชมเชยผู้เรียนอย่างเหมาะสม	3.64	4.76	0.31	8
14. เปิดโอกาสแสดงความคิดเห็น	3.68	4.74	0.29	10
15. ครูและผู้เรียนยอมรับความคิดเห็น ซึ่งกันและกัน	3.70	4.74	0.28	11
16. สามารถนำข้อเสนอแนะต่าง ๆ ของผู้เรียนมาปรับใช้ได้เหมาะสม	3.54	4.71	0.33	6

ตาราง 14 (ต่อ)

องค์ประกอบการออกแบบการเรียนรู้ การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน	ค่าเฉลี่ย สภาพ ปัจจุบัน (D)	ค่าเฉลี่ย สภาพที่พึง ประสงค์ (I)	$PNI_{Modified}$ (I-D/D)	ลำดับความ ต้องการ จำเป็น
17. เลือกใช้สื่อการเรียนการสอนได้มี ประสิทธิภาพและเหมาะสมกับผู้เรียน	3.51	4.71	0.34	5
18. นำเอาวัสดุ อุปกรณ์ที่หลากหลาย มาปรับใช้ในการจัดการเรียนการสอน	3.40	4.73	0.39	1
19. มีการเตรียมแหล่งข้อมูลที่ สนับสนุนการเรียนการสอน	3.53	4.73	0.34	5
การให้อิสระ				
20. สนับสนุน และส่งเสริมการ แสดงออกของผู้เรียนอย่างอิสระ	3.61	4.76	0.32	7
21. ให้ความสนใจต่อการแสดงออก	3.70	4.79	0.29	10
22. เสริมแรงเพื่อให้เกิดการคิด	3.61	4.75	0.31	8
23. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิดตัดสินใจ เลือกสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง	3.61	4.72	0.31	8
24. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกวิธีการ เรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเอง	3.60	4.74	0.32	7
25. ครูเป็นผู้ให้คำปรึกษา หรือให้ คำแนะนำกับผู้เรียนขณะปฏิบัติ กิจกรรมในชั้นเรียน	3.53	4.74	0.35	4
26. มีกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้รู้จักตนเอง	3.45	4.73	0.37	2
27. ยอมรับในการแสดงออกที่แตกต่าง	3.66	4.77	0.30	9
28. สนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดแนวคิดที่ กว้างไกล	3.57	4.74	0.33	6
การระดมสมอง				
29. ส่งเสริมการคิดนอกกรอบ	3.56	4.73	0.33	6

ตาราง 14 (ต่อ)

องค์ประกอบการออกแบบการเรียนรู้ การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน	ค่าเฉลี่ย สภาพ ปัจจุบัน (D)	ค่าเฉลี่ย สภาพที่พึง ประสงค์ (I)	$PNI_{Modified}$ (I-D/D)	ลำดับความ ต้องการ จำเป็น
30. ให้ความสำคัญกับปริมาณการคิด	3.50	4.72	0.35	4
31. หลีกเลี่ยงที่จะวิพากษ์วิจารณ์ ความคิด	3.51	4.67	0.33	6
32. ยอมรับต่อความคิดที่ถูกเสนอขึ้น	3.58	4.75	0.33	6
33. กระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการ แสดงความคิดเห็น	3.63	4.76	0.31	8
34. มีแนวทางที่หลากหลายที่ช่วยให้ ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ร่วมกัน	3.58	4.74	0.32	7
35. กระตุ้นให้ผู้เรียนเสนอแนะสิ่งใหม่	3.58	4.77	0.33	6
36. สนับสนุนให้ผู้เรียนนำ ข้อเสนอแนะไปปรับใช้อย่างสร้างสรรค์	3.59	4.77	0.33	6
37. มีกิจกรรมที่ผู้เรียนได้จัดบันทึก ความคิด	3.40	4.74	0.39	1

จากตาราง 14 พบว่าลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาครูด้านการออกแบบการ
เรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
เขต 21 ด้านวิธีสอน เรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปน้อย ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดสองข้อแรก
ลำดับที่ 1 ข้อ 18 นำเอาวัสดุ อุปกรณ์ที่หลากหลายมาปรับใช้ในการจัดการเรียนการสอน ข้อ 37 มี
กิจกรรมที่ผู้เรียนได้จัดบันทึกความคิด ($PNI_{Modified}=0.39$) ลำดับที่ 2 ข้อ 26 มีกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้
รู้จักตนเอง ($PNI_{Modified}=0.37$) ลำดับที่ 3 มีค่าเท่ากันสองข้อคือ ข้อ 5 ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้หน้า
ชั้นเรียน และข้อ 11 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้กำหนดจุดมุ่งหมายด้วยตนเอง ($PNI_{Modified}=0.36$)

ตาราง 15 แสดงค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น $PNI_{Modified}$ และลำดับความต้องการจำเป็นด้านการประเมินผล

องค์ประกอบการออกแบบการเรียนรู้ การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน	ค่าเฉลี่ย สภาพ ปัจจุบัน(D)	ค่าเฉลี่ย สภาพที่พึง ประสงค์(I)	$PNI_{Modified}$ (I-D/D)	ลำดับความ ต้องการ จำเป็น
1. กำหนดเวลาประเมินผลชัดเจน	3.67	4.76	0.30	6
2. ระบุผู้ประเมินได้สอดคล้องกับสิ่งที่ ต้องการประเมิน	3.55	4.72	0.33	3
3. เปิดโอกาสให้เพื่อนครู ผู้ปกครอง หรือผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมิน ผู้เรียนอย่างเหมาะสม	3.33	4.69	0.41	1
4. กำหนดกลุ่มเป้าหมายในการ ประเมิน ผลอย่างชัดเจน	3.55	4.74	0.34	2
5. กลุ่มเป้าหมายมีความสอดคล้อง สัมพันธ์กับผู้ประเมิน	3.58	4.73	0.32	4
6. กำหนดจุดมุ่งหมายการประเมินผล อย่างชัดเจน	3.57	4.76	0.33	3
7. กำหนดจุดมุ่งหมายการประเมินผล ให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดตามหลักสูตร	3.62	4.75	0.31	5
8. กำหนดจุดมุ่งหมายการประเมินผล ได้ครอบคลุมทั้งด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย	3.63	4.74	0.30	6
9. สามารถประเมินผู้เรียนได้เพียงตรง	3.61	4.73	0.31	5
10. กำหนดวิธีในการประเมินได้ ครอบคลุมทั้งด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย	3.60	4.75	0.32	4

ตาราง 15 (ต่อ)

องค์ประกอบการออกแบบการเรียนรู้ การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน	ค่าเฉลี่ย สภาพ ปัจจุบัน(D)	ค่าเฉลี่ย สภาพที่พึง ประสงค์ (I)	$PNI_{Modified}$ (I-D/D)	ลำดับความ ต้องการ จำเป็น
11. กำหนดเครื่องมือในการประเมินได้ อย่างเที่ยงตรง	3.58	4.74	0.32	4
12. กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการ ประเมินได้ครอบคลุมทั้งด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย	3.60	4.74	0.31	5
13. กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการ ประเมินได้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย	3.62	4.77	0.32	4

จากตาราง 15 พบว่าลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 ด้านการประเมินผล เรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปน้อย ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดสามข้อแรก ลำดับที่ 1 ข้อ 3 เปิดโอกาสให้เพื่อนครู ผู้ปกครอง หรือผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผู้เรียนอย่างเหมาะสม ($PNI_{Modified}=0.41$) ลำดับที่ 2 ข้อ 4 กำหนดกลุ่มเป้าหมายในการประเมินผลอย่างชัดเจน ($PNI_{Modified}=0.34$) ลำดับที่ 3 มีค่าเท่ากันสองข้อคือ ข้อ 2 ระบุผู้ประเมินได้สอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการประเมิน และข้อ 6 กำหนดจุดมุ่งหมายการประเมินผลอย่างชัดเจน ($PNI_{Modified}=0.33$)

ระยะที่ 2 พัฒนาโปรแกรมการพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21

1. ผลการศึกษาแนวทางการดำเนินการ ด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษา และครูในโรงเรียนที่มีแนวปฏิบัติเป็นเลิศ (Best Practice) จำนวน 2 โรงเรียน โรงเรียนละ 2 คน รวมจำนวน 4 คน จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection) ปรากฏรายละเอียดดังนี้

1.1 ด้านการศึกษาปัญหา

“... โรงเรียนมีการทำ MOU กับหน่วยงานภายนอกในการสร้างแบบทดสอบวัดความถนัดทางการเรียนของนักเรียนในแต่ละด้าน เพื่อเป็นข้อมูลให้ครูสามารถวางแผน และออกแบบการเรียนการสอนได้ตอบสนองต่อความแตกต่างของผู้เรียน และเน้นการนำกระบวนการวิจัยมาใช้ในการแก้ปัญหาในชั้นเรียน ...”

(ผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนที่ 1 .15 พฤษภาคม 2562: สัมภาษณ์)

“... ครูจะทำการพูดคุย สืบหาสภาพปัญหาการเรียนรู้อันเนื่องมาจากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนเป็นรายบุคคล จากนั้นจัดทำฐานข้อมูลนักเรียน แล้วนำข้อมูลมาปรึกษาหารือ แลกเปลี่ยนกันกับครู หรือผู้ปกครอง ในการเสริมสร้าง พัฒนา ปรับปรุง พร้อมนำกระบวนการวิจัยมาช่วยในการแก้ปัญหาในชั้นเรียนที่เกิดขึ้น ...”

(ครูโรงเรียนที่ 1 .15 พฤษภาคม 2562: สัมภาษณ์)

“... โรงเรียนเน้นสร้างความตระหนักในเรื่องของการศึกษาปัญหาของนักเรียน และให้ความรู้กับครูในเรื่องของการวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล ความแตกต่างของผู้เรียน แล้วหาแนวทางร่วมกันจากทุกฝ่าย เพื่อให้ได้แนวทางการแก้ไขปัญหาคือดีที่สุด ...”

(ผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนที่ 2 .24 พฤษภาคม 2562: สัมภาษณ์)

“... ครูจะมีการพูดคุยกับนักเรียนถึงเรื่องต่างๆ แล้วนำข้อมูลนั้นมาพิจารณาเป็นรายบุคคล เพื่อจัดกลุ่มของผู้เรียน แยกตามความสามารถในการเรียนเรียนรู้ เพื่อช่วยส่งเสริมการเรียนรู้กับกลุ่มที่มีปัญหา และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ปัญหา และวิธีแก้ปัญหา ร่วมกันอย่างหลากหลาย ...”

(ครู โรงเรียนที่ 2 .24 พฤษภาคม 2562: สัมภาษณ์)

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาและครู ด้านการศึกษาปัญหา สรุปได้ว่า โรงเรียนมีแนวทางการดำเนินการ โดยการทำ MOU กับหน่วยงานภายนอกในการสร้างแบบทดสอบวัดความถนัดทางการเรียนของนักเรียน พร้อมทั้งสร้างความตระหนักในเรื่องของการศึกษาปัญหา ซึ่งครูจะนำข้อมูลของนักเรียนที่ได้จากการพูดคุย สอบถาม หรือสังเกต มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล เพื่อเสริมสร้าง พัฒนา และปรับปรุงร่วมกัน

1.2 ด้านจุดประสงค์

“... การกำหนดจุดประสงค์ของการจัดการเรียนรู้โรงเรียนจะใช้หลักสูตรแกนกลางเป็นหลัก ให้ครูวิเคราะห์หลักสูตรและกำหนดจุดประสงค์ในการออกแบบการเรียนรู้ให้มีความชัดเจน เป็นไปได้ และสามารถประเมินผลได้อย่างเที่ยงตรง กำหนดเนื้อหาสาระที่มีความยากง่ายเหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน ...”

(ผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนที่ 1 .15 พฤษภาคม 2562: สัมภาษณ์)

“... ในรายวิชาเดียวกัน บางครั้งจะมีครูผู้สอนหลายคน ดังนั้นการพูดคุยแลกเปลี่ยนกันในกลุ่มสาระ การทำความเข้าใจร่วมกัน เป็นสิ่งที่ทำให้ครูสามารถกำหนดจุดประสงค์และตีความวัตถุประสงค์แต่ละข้อไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งช่วยให้ครูสามารถออกแบบการเรียนรู้ในขั้นตอนต่อไปได้ง่ายขึ้น ...”

(ครูโรงเรียนที่ 1 .15 พฤษภาคม 2562: สัมภาษณ์)

“... โรงเรียนมีการให้ความรู้แก่คณะครูในการกำหนดจุดประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้สอดคล้องกับหลักสูตรมากขึ้น ซึ่งการกำหนดจุดประสงค์จะเป็นสิ่งที่ช่วยให้ครูสามารถจัดกิจกรรม และเลือกใช้เครื่องมือในการประเมินผลต่อไปได้อย่างเหมาะสม และนำการ Coaching มาช่วยในการปรับปรุงการออกแบบการเรียนรู้ ตลอดจนวิธีการสอนของครู ...”

(ผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนที่ 2 .24 พฤษภาคม 2562: สัมภาษณ์)

“... ครูได้ทำการทดลองสอน แล้วจับคู่กันเพื่อพิจารณาถึงข้อดี ข้อเสียของการออกแบบการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมในชั้นเรียนว่ามีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้มากน้อยเพียงใด และผู้บริหารจะมีการนิเทศการสอนหรือตรวจสอบด้วยว่าวิธีการสอนแบบไหนที่จะเหมาะสม และช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุด ...”

(ครูโรงเรียนที่ 2 .24 พฤษภาคม 2562: สัมภาษณ์)

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาและครู ด้านจุดประสงค์ สรุปได้ว่า โรงเรียนมีแนวทางการดำเนินการ โดยให้คณะครูได้วิเคราะห์หลักสูตร แล้วพูดคุยแลกเปลี่ยนกันในกลุ่มสาระ เพื่อทำความเข้าใจ และตีความจุดประสงค์ให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน จากนั้นให้ครูได้ทำการสอน โดยจับคู่กันเพื่อพิจารณาถึงข้อดี ข้อเสียของการออกแบบการเรียนรู้ดังกล่าว ภายใต้การกำกับติดตามของฝ่ายบริหาร

1.3 ด้านวิธีสอน

“... โรงเรียนมีการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการจากวิทยากรและหน่วยงานที่ได้ทำ MOU ร่วมกัน และเน้นให้ครูนำความรู้ที่ได้ลงสู่ห้องเรียนอย่างแท้จริง ภายใต้การนิเทศ ติดตามจาก วิชาการ และหัวหน้ากลุ่มสาระทุกเดือน นอกจากนี้ยังเปิดโอกาสให้ครูได้พัฒนาความรู้ความสามารถ ของตนเองอย่างอิสระ และนำความรู้เหล่านั้นมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันกับเพื่อนครู ...”

(ผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนที่ 1 .15 พฤษภาคม 2562: สัมภาษณ์)

“... การพัฒนาด้านวิธีการสอนจะพัฒนาโดยเข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการทั้ง จากที่โรงเรียนจัดขึ้น หรือจากหน่วยงานภายนอก เพราะเป็นสิ่งที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้จริง ผนวกกับการศึกษาด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ จากเพื่อนครู และจากการนำข้อเสนอแนะในการ นิเทศ ติดตามมาใช้พัฒนาวิธีการสอนของตนเองให้มีคุณภาพมากขึ้น ...”

(ครูโรงเรียนที่ 1 .15 พฤษภาคม 2562: สัมภาษณ์)

“... โรงเรียนเน้นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้นักเรียนได้ลงมือ ปฏิบัติ แสดงความรู้ความสามารถ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างอิสระ ภายใต้บรรยากาศในชั้นเรียนที่ เอื้อต่อการเรียนรู้ มีการให้ความรู้กับครูในเรื่องของรูปแบบวิธีการสอน และเปิดโอกาสให้ครูได้พัฒนา ตนเองอย่างอิสระ ...”

(ผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนที่ 2 .24 พฤษภาคม 2562: สัมภาษณ์)

“... โรงเรียนจะมีการให้ความรู้ในเรื่องของวิธีการสอนอยู่เสมอ เพื่อเน้นให้ครู พัฒนาทักษะ วิธีการสอนของตนเอง อีกทั้งยังมีกระบวนการ PLC เพื่อเป็นพื้นที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้ สะท้อนผลถึงวิธีการสอนใดที่ควรใช้ต่อไป หรือวิธีใดที่ควรพัฒนา ปรับปรุง ...”

(ครูโรงเรียนที่ 2 .24 พฤษภาคม 2562: สัมภาษณ์)

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาและครู ด้านวิธีสอน สรุปได้ว่า โรงเรียนมีแนวทางการดำเนินการ โดยทำ MOU กับหน่วยงานภายนอก และเชิญวิทยากรมาให้ความรู้กับคณะครู โดยเน้นให้ครูนำความรู้ที่ได้รับ ลงสู่การปฏิบัติในชั้นเรียนอย่างจริงจัง และเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ที่จะต้องเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ แสดงความรู้ความสามารถ พร้อมทั้งแลกเปลี่ยนความคิดเห็นได้ อย่างอิสระ และสะท้อนผลการสอนด้วยการนิเทศ ติดตาม เพื่อพัฒนา ปรับปรุงวิธีสอนของครูต่อไป

1.4 ด้านการประเมินผล

“... โรงเรียนได้ดำเนินการเพื่อให้ครูมีความรู้ความเข้าใจในการประเมินผล การศึกษา มีการนิเทศ ติดตามจากวิชาการ หรือหัวหน้ากลุ่มสาระ เพื่อเป็นข้อมูลสะท้อนกลับในการ ให้ครูได้พัฒนา ปรับปรุงการสอน และการประเมินผลการเรียนรู้ พร้อมทั้งพัฒนาคุณภาพเครื่องมือที่ ใช้ประเมิน ...”

(ผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนที่ 1 .15 พฤษภาคม 2562: สัมภาษณ์)

“... สำหรับวิธีการวัดและการประเมินผลจะศึกษาเพิ่มเติมจากแหล่งข้อมูลต่างๆ หรือแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันในกลุ่มสาระ และจากการอบรมของหน่วยงานต่างๆ เพื่อนำมาพัฒนา รูปแบบ และวิธีการประเมินให้หลากหลายมากขึ้น ...”

(ครูโรงเรียนที่ 1 .15 พฤษภาคม 2562: สัมภาษณ์)

“... ด้านการประเมินผล มีการกำกับ ติดตามการวัดประเมินผลให้เป็นไปตาม วัตถุประสงค์ของหลักสูตร โดยจะดำเนินการนิเทศติดตาม เทอมละ 2 ครั้ง และกำหนดสดมภ์ในการ ประเมินผลที่ชัดเจน และเน้นให้ครูวิเคราะห์ผลการเรียนของนักเรียน เพื่อนำผลมาพัฒนาปรับปรุงการ เรียนการสอนของตนเองต่อไป ...”

(ผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนที่ 2 .24 พฤษภาคม 2562: สัมภาษณ์)

“... อันดับแรกครูจะต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลใน รูปแบบต่างๆที่หลากหลาย ไม่ใช่เพียงแค่การใช้แบบทดสอบเพียงอย่างเดียว ครูต้องสามารถเลือกใช้ เครื่องมือหรือวิธีในการประเมินผลได้อย่างเหมาะสมกับผู้เรียน ซึ่งข้อมูลความรู้ในเรื่องเหล่านี้ส่วนหนึ่ง ได้รับจากการเข้าร่วมอบรม การขยายผล การนิเทศ และการศึกษาด้วยตนเองตามแหล่งการเรียนรู้...”

(ครูโรงเรียนที่ 2 .24 พฤษภาคม 2562: สัมภาษณ์)

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาและครู ด้านการประเมินผล สรุปได้ว่า โรงเรียนมี แนวทางการดำเนินการโดยให้ครูทำการวิเคราะห์ผลการเรียนของนักเรียน เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุง การเรียนการสอน และการเลือกใช้เครื่องมือในการประเมินผลให้มีความเหมาะสม หลากหลายมาก ยิ่งขึ้น พร้อมทั้งพัฒนาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ประเมินผล ให้มีความชัดเจน

จากผลการศึกษา Best Practice การพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิด
สร้างสรรค์ของนักเรียน สามารถสังเคราะห์วิธีการพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิด
สร้างสรรค์ของนักเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 ดังตาราง 16

ตาราง 16 สรุปการสังเคราะห์แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศในการพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้
การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21

ศึกษาเอกสาร	Best Practice	ผลการสังเคราะห์ แนวทางการดำเนินการ
การศึกษาปัญหา		
1. สังเกตพฤติกรรมต่างๆ ของ ผู้เรียนทั้งในและนอกห้องเรียน 2. พูดคุย สอบถาม หรือ สัมภาษณ์ผู้เรียนเพื่อพิจารณา ความสามารถของผู้เรียนเป็น รายบุคคล 3. มีแนวทางในการให้ คำแนะนำ และช่วยเหลือผู้เรียน อย่างหลากหลาย 4. สามารถออกแบบการเรียนรู้ ได้สอดคล้องกับหลักสูตรและ ความสนใจของผู้เรียน	1. มีการทำ MOU กับ หน่วยงานภายนอกในการสร้าง แบบทดสอบวัดความถนัด ทางการเรียน 2. สร้างความตระหนักในเรื่อง ของการศึกษาปัญหา 3. พูดคุย สอบถาม หรือสังเกต พฤติกรรมนักเรียน 4. วิเคราะห์ผู้เรียนเป็น รายบุคคล เพื่อเสริมสร้าง พัฒนา และปรับปรุงร่วมกัน 5. วิธีที่ใช้ในการพัฒนา ได้แก่ การอบรม และการใช้ กระบวนการ PLC	1. พูดคุย สอบถาม หรือ สังเกตพฤติกรรมนักเรียน เพื่อวิเคราะห์ผู้เรียนเป็น รายบุคคล 2. มีแนวทางในการให้ คำแนะนำ และช่วยเหลือ ผู้เรียนอย่างหลากหลาย 3. สามารถออกแบบการ เรียนรู้ได้สอดคล้องกับ หลักสูตรและความสนใจ ของผู้เรียน 4. มีการทำ MOU กับ หน่วยงานภายนอก 5. สร้างความตระหนักใน เรื่องของการศึกษาปัญหา

ตาราง 16 (ต่อ)

ศึกษาเอกสาร	Best Practice	ผลการสังเคราะห์ แนวทางการดำเนินการ
จุดประสงค์		
<p>1. กำหนดจุดประสงค์เหมาะสมกับคุณลักษณะของผู้เรียน</p> <p>2. กำหนดสิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้ชัดเจน</p> <p>3. เลือกใช้คำที่มีลักษณะเฉพาะเจาะจงในการเขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม</p> <p>4. มีวิธีการที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ตามจุดประสงค์</p>	<p>1. วิเคราะห์หลักสูตร</p> <p>2. พุดคุยแลกเปลี่ยน ทำความเข้าใจ และตีความจุดประสงค์ให้ชัดเจน ไปในทิศทางเดียวกัน</p> <p>3. พิจารณาถึงข้อดี ข้อเสียของการออกแบบการเรียนรู้ดังกล่าว เพื่อพัฒนาวิธีการสอนให้บรรลุจุดประสงค์</p> <p>4. วิธีที่ใช้ในการพัฒนา ได้แก่ การอบรม และกระบวนการ PLC</p>	<p>1. กำหนดจุดประสงค์ได้เหมาะสมกับคุณลักษณะของผู้เรียน</p> <p>2. กำหนดสิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้ชัดเจน</p> <p>3. เลือกใช้คำที่มีลักษณะชี้เฉพาะเจาะจงในการเขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม</p> <p>4. มีวิธีการที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ตามจุดประสงค์</p> <p>5. วิเคราะห์หลักสูตร</p> <p>6. พุดคุยแลกเปลี่ยน ทำความเข้าใจ และตีความจุดประสงค์ให้ชัดเจน ไปในทิศทางเดียวกัน</p> <p>7. พิจารณาถึงข้อดี ข้อเสียของการออกแบบการเรียนรู้ดังกล่าว เพื่อพัฒนาวิธีการสอนให้บรรลุจุดประสงค์</p>

ตาราง 16 (ต่อ)

ศึกษาเอกสาร	Best Practice	ผลการสังเคราะห์ แนวทางการดำเนินการ
วิธีสอน		
1. มีวิธีการสอนที่ให้ผู้เรียนเกิดความพยายามในการเรียน 2. สร้างแรงจูงใจ 3. สร้างความมั่นใจ 4. มีการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ทำงานเป็นกลุ่ม 5. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้หน้าชั้น 6. ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง 7. ช่วยเหลือผู้เรียนเมื่อมีปัญหา 8. ครูและผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสร้างข้อตกลงในชั้นเรียนร่วมกัน 9. ให้ความสำคัญกับผู้เรียนทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน 10. ส่งเสริมผู้เรียนให้รู้จักสิทธิและหน้าที่ของตนเอง 11. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้กำหนดจุดมุ่งหมาย หรือวางแผนดำเนินการสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง 12. สนับสนุน ส่งเสริม ให้กำลังใจกับผู้เรียนเสมอ	1. ทำ MOU กับหน่วยงานภายนอก 2. นำความรู้ที่ได้รับลงสู่การปฏิบัติอย่างจริงจัง 3. เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้ได้ลงมือปฏิบัติ แสดงความรู้ความสามารถ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นได้อย่างอิสระ ภายใต้บรรยากาศในชั้นเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ 4. นิเทศ ติดตาม เพื่อพัฒนาปรับปรุงวิธีสอนของครู 5. วิธีที่ใช้ในการพัฒนา ได้แก่ การอบรม การศึกษา และการใช้กระบวนการ PLC	1. มีวิธีการสอนที่ให้ผู้เรียนเกิดความพยายามในการเรียน 2. สร้างแรงจูงใจ 3. สร้างความมั่นใจ 4. มีการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ทำงานเป็นกลุ่ม 5. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้หน้าชั้น 6. ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง 7. ช่วยเหลือผู้เรียนเมื่อมีปัญหา 8. ครูและผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสร้างข้อตกลงในชั้นเรียน 9. ให้ความสำคัญกับผู้เรียนทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน 10. ส่งเสริมผู้เรียนให้รู้จักสิทธิและหน้าที่ของตนเอง 11. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้กำหนดจุดมุ่งหมาย หรือวางแผนดำเนินการสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง 12. สนับสนุน ส่งเสริม ให้กำลังใจกับผู้เรียนเสมอ

ตาราง 16 (ต่อ)

ศึกษาเอกสาร	Best Practice	ผลการสังเคราะห์ แนวทางการดำเนินการ
<p>13.ให้รางวัล หรือชมเชยอย่างเหมาะสม</p> <p>14.เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นของตนเอง</p> <p>15. ครูและผู้เรียนยอมรับความคิดเห็นซึ่งกันและกัน</p> <p>16.สามารถนำข้อเสนอแนะมาปรับใช้ได้อย่างเหมาะสม</p> <p>17. เลือกใช้สื่อการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับผู้เรียน</p> <p>18. นำวัสดุ อุปกรณ์ที่หลากหลายมาปรับใช้</p> <p>19. เตรียมแหล่งข้อมูลที่สนับสนุนการเรียนการสอน</p> <p>20. สนับสนุน และส่งเสริมในการแสดงออกของผู้เรียน</p> <p>21. ให้ความสนใจต่อการแสดงออกของผู้เรียน</p> <p>22. ใช้การเสริมแรงเพื่อให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิด</p> <p>23. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิด</p> <p>24. ให้ผู้เรียนเลือกวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเอง</p>		<p>13.ให้รางวัล อย่างเหมาะสม</p> <p>14.เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นของตนเอง</p> <p>15. ครูและผู้เรียนยอมรับความคิดเห็นซึ่งกันและกัน</p> <p>16.สามารถนำข้อเสนอแนะมาปรับใช้ได้อย่างเหมาะสม</p> <p>17. เลือกใช้สื่อการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับผู้เรียน</p> <p>18. นำวัสดุ อุปกรณ์ที่หลากหลายมาปรับใช้</p> <p>19. เตรียมแหล่งข้อมูลที่สนับสนุนการเรียนการสอน</p> <p>20. สนับสนุน และส่งเสริมในการแสดงออกของผู้เรียน</p> <p>21. ให้ความสนใจต่อการแสดงออกของผู้เรียน</p> <p>22. ใช้การเสริมแรงเพื่อให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิด</p> <p>23. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิด</p> <p>24. ให้ผู้เรียนเลือกวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเอง</p>

ตาราง 16 (ต่อ)

ศึกษาเอกสาร	Best Practice	ผลการสังเคราะห์ แนวทางการดำเนินการ
25. ครูเป็นเพียงผู้ให้คำปรึกษา หรือให้คำแนะนำกับผู้เรียน 26. มีกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนได้ รู้จักตนเองมากขึ้น 27. ยอมรับในการแสดงออกที่ แตกต่างกันของผู้เรียน 28. ผู้เรียนเกิดแนวคิดกว้างไกล 29. ส่งเสริมการคิดนอกกรอบ 30. ให้ความสำคัญกับปริมาณของ การคิด 31. ยอมรับต่อความคิดที่เสนอขึ้น 32. กระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมใน การแสดงความคิดเห็น 33. มีแนวทางที่ช่วยให้ผู้เรียนได้ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน 34. ให้ผู้เรียนเสนอแนะสิ่งใหม่ 35. นำข้อเสนอแนะไปปรับใช้ อย่างสร้างสรรค์ 36. จัดบันทึกความคิด	 25. ครูเป็นเพียงผู้ให้คำปรึกษา หรือให้คำแนะนำกับผู้เรียน 26. มีกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียน ได้รู้จักตนเองมากขึ้น 27. ยอมรับในการแสดงออกที่ แตกต่างกันของผู้เรียน 28. ผู้เรียนมีแนวคิดกว้างไกล 29. ส่งเสริมการคิดนอกกรอบ 30. ให้ความสำคัญกับปริมาณ ของการคิด 31. ยอมรับความคิดที่เสนอขึ้น 32. กระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วน ร่วมในการแสดงความคิดเห็น 33. มีแนวทางที่ช่วยให้ผู้เรียน ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ร่วมกัน 34. ให้ผู้เรียนเสนอแนะสิ่งใหม่ 35. นำข้อเสนอแนะไปปรับใช้ อย่างสร้างสรรค์ 36. จัดบันทึกความคิด 37. ทำ MOU กับหน่วยงาน ภายนอก 38. นำความรู้ที่ได้รับลงสู่การ ปฏิบัติอย่างจริงจัง	25. ครูเป็นเพียงผู้ให้คำปรึกษา หรือให้คำแนะนำกับผู้เรียน 26. มีกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียน ได้รู้จักตนเองมากขึ้น 27. ยอมรับในการแสดงออกที่ แตกต่างกันของผู้เรียน 28. ผู้เรียนมีแนวคิดกว้างไกล 29. ส่งเสริมการคิดนอกกรอบ 30. ให้ความสำคัญกับปริมาณ ของการคิด 31. ยอมรับความคิดที่เสนอขึ้น 32. กระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วน ร่วมในการแสดงความคิดเห็น 33. มีแนวทางที่ช่วยให้ผู้เรียน ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ร่วมกัน 34. ให้ผู้เรียนเสนอแนะสิ่งใหม่ 35. นำข้อเสนอแนะไปปรับใช้ อย่างสร้างสรรค์ 36. จัดบันทึกความคิด 37. ทำ MOU กับหน่วยงาน ภายนอก 38. นำความรู้ที่ได้รับลงสู่การ ปฏิบัติอย่างจริงจัง

ตาราง 16 (ต่อ)

ศึกษาเอกสาร	Best Practice	ผลการสังเคราะห์ แนวทางการดำเนินการ
		39. เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้ ได้ลงมือปฏิบัติ แสดงความรู้ ความสามารถ แลกเปลี่ยน ความคิดเห็นได้อย่างอิสระ ภายใต้บรรยากาศในชั้นเรียนที่ เอื้อต่อการเรียนรู้ 40. นิเทศ ติดตาม เพื่อพัฒนา ปรับปรุงวิธีสอนของครู
การประเมินผล		
1. กำหนดระยะเวลาไว้ชัดเจน 2. ระบุผู้ประเมินได้สอดคล้องกับ สิ่งที่ต้องการประเมิน 3. เปิดโอกาสให้เพื่อนครู ผู้ปกครอง หรือผู้เรียนมีส่วนร่วมใน การประเมินผู้เรียนอย่างเหมาะสม 4. กำหนดกลุ่มเป้าหมายชัดเจน 5. กลุ่มเป้าหมายสอดคล้อง สัมพันธ์กับผู้ประเมิน 6. กำหนดจุดมุ่งหมายของการ ประเมินผลอย่างชัดเจน 7. กำหนดจุดมุ่งหมายของการ ประเมินผลให้สอดคล้องกับตัวชี้วัด ตามหลักสูตรได้	1. วิเคราะห์ผลการเรียนของ นักเรียน เพื่อนำข้อมูลมา ปรับปรุงการเรียนการสอน 2. เลือกใช้เครื่องมือในการ ประเมินผลให้มีความ เหมาะสม หลากหลายมาก ยิ่งขึ้น 3. พัฒนาคุณภาพของ เครื่องมือที่ใช้ประเมินผล ให้มี ความชัดเจน 4. วิธีที่ใช้ในการพัฒนา ได้แก่ การอบรม การศึกษา และ การใช้กระบวนการ PLC	1. กำหนดระยะเวลาไว้ชัดเจน 2. ระบุผู้ประเมินได้สอดคล้อง กับสิ่งที่ต้องการประเมิน 3. เปิดโอกาสให้เพื่อนครู ผู้ปกครอง หรือผู้เรียนมีส่วน ร่วมในการประเมินผู้เรียน อย่างเหมาะสม 4. กำหนดกลุ่มเป้าหมาย ชัดเจน 5. กลุ่มเป้าหมายสอดคล้อง สัมพันธ์กับผู้ประเมิน 6. กำหนดจุดมุ่งหมายของการ ประเมินผลอย่างชัดเจน 7. กำหนดจุดมุ่งหมายของการ ประเมินผลให้สอดคล้องกับ ตัวชี้วัดตามหลักสูตรได้

ตาราง 16 (ต่อ)

ศึกษาเอกสาร	Best Practice	ผลการสังเคราะห์ แนวทางการดำเนินการ
8. กำหนดจุดมุ่งหมายการ ประเมินผลได้ครอบคลุม 9. มีการประเมินอย่างเที่ยงตรง 10. กำหนดวิธีที่ใช้ในการ ประเมินได้ครอบคลุม 11. กำหนดเครื่องมือในการ ประเมินที่ได้อย่างเที่ยงตรง 12. กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการ ประเมินได้ครอบคลุม 13. กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการ ประเมินได้สอดคล้องกับ จุดมุ่งหมายการประเมิน		8. กำหนดจุดมุ่งหมายการ ประเมินผลได้ครอบคลุม 9. ประเมินอย่างเที่ยงตรง 10. กำหนดวิธีที่ใช้ในการ ประเมินได้ครอบคลุม 11. กำหนดเครื่องมือใน การประเมินได้เที่ยงตรง 12. กำหนดเครื่องมือใน การประเมินได้ครอบคลุม 13. กำหนดเครื่องมือที่ใช้ ในการประเมินได้สอดคล้อง กับจุดมุ่งหมายการประเมิน 14. วิเคราะห์ผลการเรียน ของนักเรียน เพื่อนำข้อมูล มาปรับปรุงการสอน 15. เลือกใช้เครื่องมือใน การประเมินผลให้มีความ เหมาะสม หลากหลายมาก ยิ่งขึ้น 16. พัฒนาคุณภาพของ เครื่องมือที่ใช้ประเมินผล ให้มีความชัดเจน

จากตาราง 16 ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการศึกษาเอกสารและแนวทางการดำเนินการจากโรงเรียนที่มีแนวปฏิบัติเป็นเลิศ มาสังเคราะห์เป็นแนวทางการดำเนินการด้านการออกแบบการเรียนรู้ การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 มีรายละเอียดดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 การศึกษาปัญหา

1. พูดคุย สอบถาม หรือสังเกตพฤติกรรมนักเรียน เพื่อวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล
2. มีแนวทางในการให้คำแนะนำ และช่วยเหลือผู้เรียนอย่างหลากหลาย
3. สามารถออกแบบการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับหลักสูตรและความสนใจของผู้เรียน
4. มีการทำ MOU กับหน่วยงานภายนอก
5. สร้างความตระหนักในเรื่องของการศึกษาปัญหา

องค์ประกอบที่ 2 จุดประสงค์

1. กำหนดจุดประสงค์ได้เหมาะสมกับคุณลักษณะของผู้เรียน
2. กำหนดสิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้ชัดเจน
3. เลือกใช้คำที่มีลักษณะชี้เฉพาะเจาะจงในการเขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
4. มีวิธีการที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ตามจุดประสงค์
5. วิเคราะห์หลักสูตร
6. พูดคุยแลกเปลี่ยน ทำความเข้าใจ และตีความจุดประสงค์ให้ชัดเจน ไปในทิศทาง

เดียวกัน

7. พิจารณาถึงข้อดี ข้อเสียของการออกแบบการเรียนรู้ดังกล่าว เพื่อพัฒนาวิธีการสอน

ให้บรรลุจุดประสงค์

องค์ประกอบที่ 3 วิธีสอน

1. มีวิธีการสอนที่ให้ผู้เรียนเกิดความพยายามในการเรียน
2. สร้างแรงจูงใจ
3. สร้างความมั่นใจ
4. มีการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ทำงานเป็นกลุ่ม
5. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้หน้าชั้น
6. ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมต่างๆด้วยตนเอง
7. ช่วยเหลือผู้เรียนเมื่อมีปัญหา
8. ครูและผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสร้างข้อตกลงในชั้นเรียน
9. ให้ความสำคัญกับผู้เรียนทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน
10. ส่งเสริมผู้เรียนให้รู้จักสิทธิและหน้าที่ของตนเอง

11. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้กำหนดจุดมุ่งหมายหรือวางแผนดำเนินการสิ่งต่าง ๆ ด้วย

ตนเอง

12. สนับสนุน ส่งเสริม ให้กำลังใจกับผู้เรียนเสมอ
13. ให้รางวัล อย่างเหมาะสม
14. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นของตนเอง
15. ครูและผู้เรียนยอมรับความคิดเห็นซึ่งกันและกัน
16. สามารถนำข้อเสนอแนะมาปรับใช้ได้อย่างเหมาะสม
17. เลือกใช้สื่อการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับผู้เรียน
18. นำวัสดุ อุปกรณ์ที่หลากหลายมาปรับใช้
19. เตรียมแหล่งข้อมูลที่สนับสนุนการเรียนการสอน
20. สนับสนุน และส่งเสริมในการแสดงออกของผู้เรียน
21. ให้ความสนใจต่อการแสดงออกของผู้เรียน
22. ใช้การเสริมแรงเพื่อให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิด
23. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิด
24. ให้ผู้เรียนเลือกวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเอง
25. ครูเป็นเพียงผู้ให้คำปรึกษา หรือให้คำแนะนำกับผู้เรียน
26. มีกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนได้รู้จักตนเองมากขึ้น
27. ยอมรับในการแสดงออกที่แตกต่างกันของผู้เรียน
28. ผู้เรียนมีแนวคิดกว้างไกล
29. ส่งเสริมการคิดนอกกรอบ
30. ให้ความสำคัญกับปริมาณของการคิด
31. ยอมรับความคิดที่เสนอขึ้น
32. กระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น
33. มีแนวทางที่ช่วยให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน
34. ให้ผู้เรียนเสนอแนะสิ่งใหม่
35. นำข้อเสนอแนะไปปรับใช้อย่างสร้างสรรค์
36. จัดบันทึกความคิด
37. ทำ MOU กับหน่วยงานภายนอก
38. นำความรู้ที่ได้รับลงสู่การปฏิบัติอย่างจริงจัง
39. เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้ได้ลงมือปฏิบัติ แสดงความรู้ความสามารถ แลกเปลี่ยน

ความคิดเห็นได้อย่างอิสระ ภายใต้บรรยากาศในชั้นเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้

40. นิเทศ ติดตาม เพื่อพัฒนา ปรับปรุงวิธีสอนของครู

องค์ประกอบที่ 4 การประเมินผล

1. กำหนดระยะเวลาไว้ชัดเจน
2. ระบุผู้ประเมินได้สอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการประเมิน
3. เปิดโอกาสให้เพื่อนครู ผู้ปกครอง หรือผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผู้เรียนอย่างเหมาะสม
4. กำหนดกลุ่มเป้าหมายชัดเจน
5. กลุ่มเป้าหมายสอดคล้องสัมพันธ์กับผู้ประเมิน
6. กำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมินผลอย่างชัดเจน
7. กำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมินผลให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดตามหลักสูตรได้
8. กำหนดจุดมุ่งหมายการประเมินผลได้ครอบคลุม
9. ประเมินอย่างเที่ยงตรง
10. กำหนดวิธีที่ใช้ในการประเมินได้ครอบคลุม
11. กำหนดเครื่องมือในการประเมินได้เที่ยงตรง
12. กำหนดเครื่องมือในการประเมินได้ครอบคลุม
13. กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินได้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายการประเมิน
14. วิเคราะห์ผลการเรียนของนักเรียน เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงการสอน
15. เลือกใช้เครื่องมือในการประเมินผลให้มีความเหมาะสม หลากหลายมากยิ่งขึ้น
16. พัฒนาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ประเมินผล ให้มีความชัดเจน

วิธีการพัฒนาที่ใช้ในการพัฒนา ได้แก่ 1) การอบรม 2) การสอนแนะ 3) การศึกษา และ

4) การใช้กระบวนการ PLC

2. การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21

2.1 ยกร่างโปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 ดังนี้

หลักการและเหตุผล

จากการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกกับการเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆมากมาย รวมไปถึงเรื่องของการศึกษาที่ได้รับผลกระทบดังกล่าวด้วยเช่นกัน ผู้บริหาร ครู และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจึงควรตื่นตัวและเตรียมพร้อมในการจัดการเรียนรู้ รูปแบบการจัดการเรียนการสอน และความพร้อมด้านต่างๆ เพื่อสามารถพัฒนานักเรียนให้เกิดทักษะที่สำคัญในการดำรงชีวิต ซึ่งทักษะของความคิดสร้างสรรค์เป็นทักษะที่สำคัญ ที่ช่วยพัฒนาคนให้มีคุณภาพ เกิด

ความคิดใหม่ๆ เห็นคุณค่าของตนเองและสังคม ในการกล้าที่จะฉีกกรอบความคิดหรือแนวทางใหม่ๆ เพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ให้เกิดขึ้น รวมไปถึงการนำความคิดที่หลากหลายมาใช้ในการแก้ปัญหา จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องให้ความสำคัญในการส่งเสริม พัฒนาการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเกิดองค์ความรู้ และเกิดทักษะความคิดสร้างสรรค์ (ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. 2551: 10) ทักษะของความคิดสร้างสรรค์จะเกิดขึ้นได้ควรเริ่มจากการสอนความคิดสร้างสรรค์ และฝึกให้นักเรียนได้เกิดความคิดสร้างสรรค์ขณะเรียนรู้ในห้องเรียน จากการออกแบบการเรียนรู้และกิจกรรมที่มีความหลากหลาย

การจัดการเรียนการสอน การออกแบบการเรียนรู้ของครูยังประสบปัญหาและไม่ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการพัฒนากระบวนการคิดในด้านต่างๆ รวมไปถึงเรื่องของความคิดสร้างสรรค์ เนื่องจากครูเน้นถ่ายทอดในเนื้อหาวิชา มากกว่าสภาพบริบทที่เป็นจริง ขาดการบูรณาการความรู้ การตั้งคำถามที่กระตุ้นความคิด จึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาครูให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการคิดและการออกแบบการเรียนรู้เสียก่อน (จงกลณี ชูติมาเทวินทร์. 2554: 24; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน .2549: 26) เนื่องจากการพัฒนาครูจะเป็นกระบวนการที่ช่วยให้เกิดการส่งเสริมและเปลี่ยนแปลง ทั้งด้านความรู้ความสามารถ ทักษะ อุปนิสัย และวิธีการในการทำงานอันจะนำไปสู่ประสิทธิภาพในการทำงานให้เป็นไปตามแนวทางที่ต้องการเพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานให้สำเร็จตามเป้าหมาย (ปาริชาติ ส่งเสริม. 2557: 8) วิธีการพัฒนาครู ประกอบไปด้วย การให้การศึกษา การฝึกอบรม การพัฒนาในงาน (สมชาติ กิจยรรยง. 2556: 136-137)

จากการศึกษาความต้องการที่จะพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 พบว่าครูส่วนใหญ่มีความต้องการพัฒนาอยู่ในระดับมากที่สุด ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องสร้างโปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 ซึ่งมีวิธีในการพัฒนาครู ได้แก่ การอบรม การสอนแนะ การศึกษา และ การใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC)

จุดประสงค์

โปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 มีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาให้ครูมีความรู้ มีทักษะในการออกแบบการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1. การศึกษาปัญหา
2. จุดประสงค์
3. วิธีสอน
4. การประเมินผล

ขอข่ายเนื้อหา

เนื้อหาของโปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์
ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 มีขอข่าย
เนื้อหาแบ่งออกเป็น 4 โมดูล ได้แก่

โมดูล 1 : การศึกษาปัญหา

เป็นรายบุคคล

ของผู้เรียน

1. พูดคุย สอบถาม หรือสังเกตพฤติกรรมนักเรียน เพื่อวิเคราะห์ผู้เรียน
2. มีแนวทางในการให้คำแนะนำ และช่วยเหลือผู้เรียนอย่างหลากหลาย
3. สามารถออกแบบการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับหลักสูตรและความสนใจ
4. มีการทำ MOU กับหน่วยงานภายนอก
5. สร้างความตระหนักในเรื่องของการศึกษาปัญหา

โมดูล 2 : จุดประสงค์

พฤติกรรม

ในทิศทางเดียวกัน

1. กำหนดจุดประสงค์ได้เหมาะสมกับคุณลักษณะของผู้เรียน
2. กำหนดสิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้ชัดเจน
3. เลือกใช้คำที่มีลักษณะชี้เฉพาะเจาะจงในการเขียนจุดประสงค์เชิง
4. มีวิธีการที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ตามจุดประสงค์
5. วิเคราะห์หลักสูตร
6. พูดคุยแลกเปลี่ยน ทำความเข้าใจ และตีความจุดประสงค์ให้ชัดเจน ไป
7. พิจารณาถึงข้อดี ข้อเสียของการออกแบบการเรียนรู้ดังกล่าว เพื่อพัฒนาวิธีการสอนให้บรรลุจุดประสงค์

โมดูล 3 : วิธีสอน

1. มีวิธีการสอนที่ให้ผู้เรียนเกิดความพยายามในการเรียน
2. สร้างแรงจูงใจ
3. สร้างความมั่นใจ
4. มีการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ทำงานเป็นกลุ่ม
5. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้หน้าชั้น
6. ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมต่างๆด้วยตนเอง
7. ช่วยเหลือผู้เรียนเมื่อมีปัญหา

- ต่าง ๆ ด้วยตนเอง
8. ครูและผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสร้างข้อตกลงในชั้นเรียน
 9. ให้ความสำคัญกับผู้เรียนทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน
 10. ส่งเสริมผู้เรียนให้รู้จักสิทธิและหน้าที่ของตนเอง
 11. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้กำหนดจุดมุ่งหมาย หรือวางแผนดำเนินการสิ่ง
 12. สนับสนุน ส่งเสริม ให้กำลังใจกับผู้เรียนเสมอ
 13. ให้อาหารว่าง อย่างเหมาะสม
 14. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นของตนเอง
 15. ครูและผู้เรียนยอมรับความคิดเห็นซึ่งกันและกัน
 16. สามารถนำข้อเสนอแนะมาปรับใช้ได้อย่างเหมาะสม
 17. เลือกใช้สื่อการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับ
 18. นำวัสดุ อุปกรณ์ที่หลากหลายมาปรับใช้
 19. เตรียมแหล่งข้อมูลที่สนับสนุนการเรียนการสอน
 20. สนับสนุน และส่งเสริมในการแสดงออกของผู้เรียน
 21. ให้ความสนใจต่อการแสดงออกของผู้เรียน
 22. ใช้การเสริมแรงเพื่อให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิด
 23. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิด
 24. ให้ผู้เรียนเลือกวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเอง
 25. ครูเป็นเพียงผู้ให้คำปรึกษา หรือให้คำแนะนำกับผู้เรียน
 26. มีกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนได้รู้จักตนเองมากขึ้น
 27. ยอมรับในการแสดงออกที่แตกต่างกันของผู้เรียน
 28. ผู้เรียนมีแนวคิดกว้างไกล
 29. ส่งเสริมการคิดนอกกรอบ
 30. ให้ความสำคัญกับปริมาณของการคิด
 31. ยอมรับความคิดที่เสนอขึ้น
 32. กระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น
 33. มีแนวทางที่ช่วยให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน
 34. ให้ผู้เรียนเสนอแนะสิ่งใหม่
 35. นำข้อเสนอแนะไปปรับใช้อย่างสร้างสรรค์
 36. จัดบันทึกความคิด
- ผู้เรียน

37. ทำ MOU กับหน่วยงานภายนอก

38. นำความรู้ที่ได้รับลงสู่การปฏิบัติอย่างจริงจัง

39. เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้ได้ลงมือปฏิบัติ แสดงความรู้ความสามารถ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นได้อย่างอิสระ ภายใต้บรรยากาศในชั้นเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้

40. นิเทศ ติดตาม เพื่อพัฒนา ปรับปรุงวิธีสอนของครู

โมดูล4 : การประเมินผล

ผู้เรียนอย่างเหมาะสม

1. กำหนดระยะเวลาไว้ชัดเจน

2. ระบุผู้ประเมินได้สอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการประเมิน

3. เปิดโอกาสให้เพื่อนครู ผู้ปกครอง หรือผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมิน

หลักสูตรได้

4. กำหนดกลุ่มเป้าหมายชัดเจน

5. กลุ่มเป้าหมายสอดคล้องสัมพันธ์กับผู้ประเมิน

6. กำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมินผลอย่างชัดเจน

7. กำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมินผลให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดตาม

ประเมิน

8. กำหนดจุดมุ่งหมายการประเมินผลได้ครอบคลุม

9. ประเมินอย่างเที่ยงตรง

10. กำหนดวิธีที่ใช้ในการประเมินได้ครอบคลุม

11. กำหนดเครื่องมือในการประเมินได้เที่ยงตรง

12. กำหนดเครื่องมือในการประเมินได้ครอบคลุม

13. กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินได้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายการ

มากยิ่งขึ้น

14. วิเคราะห์ผลการเรียนของนักเรียน เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงการสอน

15. เลือกใช้เครื่องมือในการประเมินผลให้มีความเหมาะสม หลากหลาย

16. พัฒนาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ประเมินผล ให้มีความชัดเจน

วิธีดำเนินการพัฒนา ประกอบด้วย การอบรม การสอนแนะ การศึกษา และการ

ใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) แบ่งออกเป็น 4 ส่วน จำนวนชั่วโมงใช้หลักการพัฒนาบุคลากร 70:20:10 รวมระยะเวลาในการพัฒนา 60 ชั่วโมง ดังแสดงในตาราง 17

ตาราง 17 แสดงวิธีการพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน

รูปแบบการพัฒนา	กิจกรรม
ส่วนที่ 1 การพัฒนา (6 ชั่วโมง)	1. การลงทะเบียน ชี้แจงความเข้าใจ และทดสอบความรู้ก่อนการพัฒนา 2. การอบรม (บูรณาการในแต่ละโมดูล) 3. การศึกษาด้วยตนเอง (บูรณาการในแต่ละโมดูล) - โมดูล 1 : การศึกษาปัญหา - โมดูล 2 : จุดประสงค์ - โมดูล 3 : วิธีสอน - โมดูล 4 : การประเมินผล
ส่วนที่ 2 การบูรณาการ ในการปฏิบัติงาน (42 ชั่วโมง)	1. การเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน (บูรณาการกับการปฏิบัติงาน 2 สัปดาห์)
ส่วนที่ 3 การเรียนรู้ และพัฒนาผ่านบุคคล อื่น (12 ชั่วโมง)	1. การเรียนรู้ร่วมกันโดยใช้กระบวนการ PLC สัปดาห์ละ 2 วัน วันละ 2 ชั่วโมง เวลา 2 สัปดาห์ รวม 8 ชั่วโมง 2. การสอนแนะ และการนิเทศแบบมีส่วนร่วม สัปดาห์ละ 2 วัน วันละ 1 ชั่วโมง เวลา 2 สัปดาห์ รวม 4 ชั่วโมง
ส่วนที่ 4 หลังการพัฒนา	1. สรุปผลการพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของ นักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 (ไม่นับรวมชั่วโมง) 2. ทดสอบความรู้หลังการพัฒนา (ไม่นับรวมชั่วโมง)
ระยะเวลารวม 60 ชั่วโมง	

สื่อ

1. คอมพิวเตอร์
2. โปรเจคเตอร์

การประเมินผล

1. การประเมินก่อนการพัฒนา ได้แก่ แบบทดสอบความรู้ด้านการออกแบบ
การเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์

2. การประเมินระหว่างการพัฒนา ได้แก่ การสังเกตพฤติกรรม ความสนใจในการร่วมทำกิจกรรม การซักถามข้อคิดเห็น การประเมินใบงาน

3. การประเมินหลังการพัฒนา ได้แก่ แบบทดสอบความรู้ด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์

2.2 การสนทนากลุ่ม (Focus Group) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน เพื่อตรวจสอบยืนยัน และให้ข้อเสนอแนะในการปรับแก้ไขโปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ผลปรากฏดังตาราง 18

ตาราง 18 บันทึกการสนทนากลุ่ม

โปรแกรม	ข้อเสนอแนะ ของผู้ทรงคุณวุฒิ 7 คน	การปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ
1. หลักการและเหตุผล	คงไว้	คงไว้
2. จุดประสงค์	คงไว้	คงไว้
3. ขอบข่ายเนื้อหา		
โมดูล 1 การศึกษาปัญหา	ให้นำการสร้างความตระหนัก การพูดคุย สอบถาม หรือสังเกตผู้เรียน เพื่อวิเคราะห์นักเรียนเป็นรายบุคคล และการทำ MOU กับหน่วยงานภายนอกมาอยู่ในกลุ่มเดียวกัน เพราะเป็นเรื่องของการพิจารณาความสามารถของนักเรียน ส่วนการให้คำแนะนำที่หลากหลาย จะมีความสอดคล้องกับความแตกต่างของนักเรียน สำหรับการออกแบบ	1. การพิจารณาความสามารถ - สร้างความตระหนักในเรื่องของการศึกษาปัญหา - พูดคุย สอบถาม หรือสังเกตพฤติกรรมนักเรียน เพื่อวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล - การทำ MOU กับหน่วยงานภายนอก

ตาราง 18 (ต่อ)

โปรแกรม	ข้อเสนอแนะ ของผู้ทรงคุณวุฒิ 7 คน	การปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ
	การเรียนรู้ได้สอดคล้องกับ หลักสูตรและความสนใจของ นักเรียน ก็จะเป็นเรื่องความสนใจ ของนักเรียน	2. ความแตกต่างของนักเรียน - การให้คำแนะนำและช่วยเหลือ นักเรียน 3. ความสนใจของนักเรียน - การออกแบบการเรียนรู้ได้ สอดคล้องกับหลักสูตรและความ สนใจของนักเรียน
โมดูล 2 จุดประสงค์	ให้นำข้อ 1 และข้อ 5 อยู่ใน ตัวชี้วัดการพิจารณาคุณลักษณะ ผู้เรียน ข้อ 2 4 6 และ 7 อยู่ในตัวชี้วัด สิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนรู้ โดยให้ รวมข้อ 2 และ 6 เป็นเรื่องของ การกำหนดสิ่งที่ต้องการให้เกิดกับ ผู้เรียน ข้อ 4 และ 7 ไปด้วยกัน เพราะเป็นเรื่องของวิธีการที่จะทำ ให้ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์ ส่วน ข้อ 3 ให้อยู่ในตัวชี้วัดการ กำหนดพฤติกรรมที่เฉพาะเจาะจง	1. การพิจารณาคุณลักษณะผู้เรียน - คุณลักษณะของผู้เรียน - วิเคราะห์หลักสูตร 2. การกำหนดพฤติกรรมที่เฉพาะ เจาะจง - การเขียนจุดประสงค์เชิง พฤติกรรม 3. สิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนรู้ - กำหนดสิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้น กับผู้เรียน - วิธีการเรียนรู้ตามจุดประสงค์

ตาราง 18 (ต่อ)

โปรแกรม	ข้อเสนอแนะ ของผู้ทรงคุณวุฒิ 7 คน	การปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ
โมดูล 3 วิธีสอน	ให้พิจารณาข้อความที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน อยู่ในหัวข้อเดียวกัน ข้อ 1-3 เป็นการสร้างบรรยากาศที่ทำท่าย ข้อ 4-5 เป็นการสร้างบรรยากาศของการยอมรับนับถือ ข้อ 6-7 เป็นการสร้างบรรยากาศแห่งความอบอุ่น ข้อ 8-10 เป็นการสร้างบรรยากาศการปกครอง ชั้นเรียน ข้อ 11-13 เป็นการสร้างบรรยากาศแห่งความสำเร็จ ข้อ 14-16 เป็นการสร้างบรรยากาศสะท้อนคิด ข้อ 17-19 เป็นเรื่องของการใช้สื่อการเรียนการสอนที่เป็นส่วนหนึ่งของการสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน สำหรับการให้อิสระ ข้อ 21-22 เป็นเรื่องของการยอมรับในการแสดงออก ข้อ 23 การให้อิสระในการคิด ข้อ 24-27 เป็นการให้อิสระในการปฏิบัติเพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ข้อ 28-36 เป็นส่วนประกอบของการระดมสมอง	<ol style="list-style-type: none"> 1. การสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน <ul style="list-style-type: none"> - บรรยากาศที่ทำท่าย - บรรยากาศที่มีการยอมรับ - บรรยากาศที่มีความอบอุ่น - บรรยากาศปกครองชั้นเรียน - บรรยากาศแห่งความสำเร็จ - กิจกรรมสะท้อนคิด - สื่อการเรียนการสอน 2. การให้อิสระ <ul style="list-style-type: none"> - การยอมรับในการแสดงออก - อิสระในการคิด - อิสระในการปฏิบัติ 3. การระดมสมอง <ul style="list-style-type: none"> - การให้อีกาสในการคิด - การให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น - ให้ข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหา - การบันทึกความคิด 4. การนิเทศ ติดตาม

ตาราง 18 (ต่อ)

โปรแกรม	ข้อเสนอแนะ ของผู้ทรงคุณวุฒิ 7 คน	การปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ
โมดูล 4 การประเมินผล	<p>- สำหรับข้อ 1-5 ให้นำมาอยู่ในตัวชี้วัดการกำหนดผู้ประเมิน และปรับแก้โดยนำข้อ 2 ข้อ 5 มารวมกับข้อ 3 เนื่องจากเป็นเรื่องที่มีความสอดคล้องกัน</p> <p>- ข้อ 6-8 ให้นำมาอยู่ในตัวชี้วัดจุดมุ่งหมายการประเมิน และปรับแก้ข้อ 6,8 รวมเป็นข้อเดียวกัน เนื่องจากเป็นเรื่องที่สัมพันธ์กัน</p> <p>- ข้อ 9-10 และข้อ 14 มาอยู่ในตัวชี้วัดวิธีการประเมิน</p> <p>- ข้อ 11-13 , 15-16 อยู่ในตัวชี้วัดเครื่องมือในการประเมิน ให้ปรับข้อ 12 มารวมกับข้อ 15 เนื่องจากเป็นข้อความที่สอดคล้องและสัมพันธ์กัน</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. การกำหนดผู้ประเมิน <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดระยะเวลาไว้ชัดเจน - การมีส่วนร่วมในการประเมิน - กำหนดกลุ่มเป้าหมายชัดเจน 2. จุดมุ่งหมายการประเมิน <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมินผล 3. วิธีการประเมิน <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดวิธีที่ใช้ในการประเมินได้ครอบคลุม <ul style="list-style-type: none"> - การวิเคราะห์ผลการเรียน 4. เครื่องมือในการประเมิน <ul style="list-style-type: none"> - เครื่องมือในการประเมินผล - พัฒนาคุณภาพเครื่องมือ
4. วิธีดำเนินการพัฒนา		
ส่วนที่ 1 การพัฒนา	<p>- ปรับระยะเวลาของการอบรม ให้ความรู้ทั้ง 4 โมดูล เป็น 12 ชั่วโมง เนื่องจาก 6 ชั่วโมง อาจไม่เพียงพอกับเนื้อหาต่างๆ</p> <p>- การศึกษาด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ให้นำมาไว้ในส่วนที่ 2</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. การลงทะเบียน และทดสอบความรู้ก่อนการพัฒนา 2. การอบรม (บูรณาการแต่ละโมดูล) <ul style="list-style-type: none"> - โมดูล 1 : การศึกษาปัญหา - โมดูล 2 : จุดประสงค์ - โมดูล 3 : วิธีสอน - โมดูล 4 : การประเมินผล

ตาราง 18 (ต่อ)

โปรแกรม	ข้อเสนอแนะ ของผู้ทรงคุณวุฒิ 7 คน	การปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ
ส่วนที่ 2 การบูรณาการ ในการปฏิบัติงาน	- ปรับระยะเวลา - การศึกษาด้วยตนเอง จำนวน 24 ชั่วโมง - การเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน จำนวน 32 ชั่วโมง	1.การศึกษาด้วยตนเอง (บูรณาการใน แต่ละโมดูล) จำนวน 24 ชั่วโมง - โมดูล 1 : การศึกษาปัญหา - โมดูล 2 : จุดประสงค์ - โมดูล 3 : วิธีสอน - โมดูล 4 : การประเมินผล 2. การเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน (บูรณาการกับการปฏิบัติงาน 2 สัปดาห์) จำนวน 32 ชั่วโมง
ส่วนที่ 3 การเรียนรู้ และพัฒนาผ่านบุคคล	คงไว้	คงไว้
ส่วนที่ 4 หลังการพัฒนา	คงไว้	คงไว้
5. สื่อ	คงไว้	คงไว้
6. การประเมินผล	คงไว้	คงไว้

จากตาราง 18 ผู้ทรงคุณวุฒิได้มีการให้ข้อเสนอแนะในการปรับแก้ไข ในเรื่องของการเพิ่มเนื้อหา และปรับสัดส่วนของระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละส่วนของการดำเนินการพัฒนา ได้แก่ 1) เพิ่มเนื้อหาในโมดูล 4 เรื่องการหาคุณภาพของเครื่องมือ 2) ส่วนที่ 1 การพัฒนา ให้ปรับชั่วโมงการอบรมเพิ่มเป็น 12 ชั่วโมง จากเดิม 6 ชั่วโมง เพื่อให้มีความเหมาะสมกับเนื้อหา และให้นำการศึกษาด้วยตนเองมาอยู่ในส่วนที่ 2 การบูรณาการในการปฏิบัติงาน 3) ปรับระยะเวลาในส่วนที่ 2 ออกเป็น การศึกษาด้วยตนเอง จำนวน 24 ชั่วโมง และการเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน จำนวน 32 ชั่วโมง

2.2.1 การปรับแก้ไขโปรแกรมตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

โปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21

หลักการและเหตุผล

จากการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกกับการเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆมากมาย รวมไปถึงเรื่องของการศึกษาที่ได้รับผลกระทบดังกล่าวด้วยเช่นกัน ผู้บริหาร ครู และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจึงควรตื่นตัวและเตรียมพร้อมในการจัดการเรียนรู้ รูปแบบการจัดการเรียนการสอน และความพร้อมด้านต่างๆ เพื่อสามารถพัฒนานักเรียนให้เกิดทักษะที่สำคัญในการดำรงชีวิต ซึ่งทักษะของความคิดสร้างสรรค์เป็นทักษะที่สำคัญ ที่ช่วยพัฒนาคนให้มีคุณภาพ เกิดความคิดใหม่ๆ เห็นคุณค่าของตนเองและสังคม ในการกล้าที่จะฉีกกรอบความคิดหรือแนวทางใหม่ๆ เพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ให้เกิดขึ้น รวมไปถึงการนำความคิดที่หลากหลายมาใช้ในการแก้ปัญหา จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องให้ความสำคัญในการส่งเสริม พัฒนาการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเกิดองค์ความรู้ และเกิดทักษะความคิดสร้างสรรค์ (ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. 2551: 10) ทักษะของความคิดสร้างสรรค์จะเกิดขึ้นได้ควรเริ่มจากการสอนความคิดสร้างสรรค์ และฝึกให้นักเรียนได้เกิดความคิดสร้างสรรค์ขณะเรียนรู้ในห้องเรียน จากการออกแบบการเรียนรู้และกิจกรรมที่มีความหลากหลาย

การจัดการเรียนการสอน การออกแบบการเรียนรู้ของครูยังประสบปัญหาและไม่ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการพัฒนาระบวนการคิดในด้านต่างๆ รวมไปถึงเรื่องของความคิดสร้างสรรค์ เนื่องจากครูเน้นถ่ายทอดในเนื้อหาวิชา มากกว่าสภาพบริบทที่เป็นจริง ขาดการบูรณาการความรู้ การตั้งคำถามที่กระตุ้นความคิด จึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาครูให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการคิดและการออกแบบการเรียนรู้เสียก่อน (จงกลณี ชุตินาเทวินทร์. 2554: 24; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน .2549: 26) เนื่องจากการพัฒนาครูจะเป็นกระบวนการที่ช่วยให้เกิดการส่งเสริมและเปลี่ยนแปลง ทั้งด้านความรู้ความสามารถ ทักษะ อุปนิสัย และวิธีการในการทำงานอันจะนำไปสู่ประสิทธิภาพในการทำงานให้เป็นไปตามแนวทางที่ต้องการเพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานให้สำเร็จตามเป้าหมาย (ปาริชาติ ส่งเสริม. 2557: 8) วิธีการพัฒนาครู ประกอบไปด้วย การให้การศึกษ การฝึกอบรม การพัฒนาในงาน (สมชาติ กิจจรยง. 2556: 136-137)

จากการศึกษาความต้องการที่จะพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 พบว่าครูส่วนใหญ่มีความต้องการพัฒนาอยู่ในระดับมากที่สุด ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องสร้างโปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 ซึ่งมีวิธีในการพัฒนาครู ได้แก่ การอบรม การสอนแนะ การศึกษา และ การใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC)

จุดประสงค์

โปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 มีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาให้ครู มีความรู้ มีทักษะในการออกแบบการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1. การศึกษาปัญหา
2. จุดประสงค์
3. วิธีสอน
4. การประเมินผล

ขอข่ายเนื้อหา

เนื้อหาของโปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของ นักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 มีขอข่ายเนื้อหา แบ่งออกเป็น 4 โมดูล ได้แก่

โมดูล 1 : การศึกษาปัญหา

1. การพิจารณาความสามารถ
 - 1.1 สร้างความตระหนักในเรื่องของการศึกษาปัญหา
 - 1.2 พูดคุย สอบถาม หรือสังเกตพฤติกรรมนักเรียน เพื่อวิเคราะห์
- 1.3 การทำ MOU กับหน่วยงานภายนอก
2. ความแตกต่างของนักเรียน
 - 2.1 การให้คำแนะนำ และช่วยเหลือนักเรียน
3. ความสนใจของนักเรียน
 - 3.1 การออกแบบการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับหลักสูตรและความสนใจ

ผู้เรียนเป็นรายบุคคล

ของนักเรียน

โมดูล 2 : จุดประสงค์

1. การพิจารณาคุณลักษณะผู้เรียน
 - 1.1 คุณลักษณะของผู้เรียน
 - 1.2 วิเคราะห์หลักสูตร
2. การกำหนดพฤติกรรมที่เฉพาะเจาะจง
 - 2.1 การเขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

3. สิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนรู้

3.1 กำหนดสิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน

3.2 วิธีการเรียนรู้ตามจุดประสงค์

โมดูล 3 : วิธีสอน

1. การสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน

1.1 บรรยากาศที่ท้าทาย

1.2 บรรยากาศที่มีการยอมรับ

1.3 บรรยากาศที่มีความอบอุ่น

1.4 บรรยากาศปกครองชั้นเรียน

1.5 บรรยากาศแห่งความสำเร็จ

1.6 กิจกรรมสะท้อนคิด

1.7 สื่อการเรียนการสอน

2. การให้อิสระ

2.1 การยอมรับในการแสดงออก

2.2 อิสระในการคิด

2.3 อิสระในการปฏิบัติ

3. การระดมสมอง

3.1 การให้โอกาสในการคิด

3.2 การให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น

3.3 ให้ข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหา

3.4 การบันทึกความคิด

4. การนิเทศ ติดตาม

โมดูล 4 : การประเมินผล

1. การกำหนดผู้ประเมิน

1.1 กำหนดระยะเวลาไว้ชัดเจน

1.2 การมีส่วนร่วมในการประเมิน

1.3 กำหนดกลุ่มเป้าหมายชัดเจน

2. จุดมุ่งหมายการประเมิน

2.1 กำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมินผล

3. วิธีการประเมิน

3.1 กำหนดวิธีที่ใช้ในการประเมินได้ครอบคลุม

3.2 การวิเคราะห์ผลการเรียน

4. เครื่องมือในการประเมิน

4.1 เครื่องมือในการประเมิน

4.2 การพัฒนาคุณภาพเครื่องมือ

วิธีดำเนินการพัฒนา ประกอบด้วย การอบรม การสอนแนะ การศึกษา และ การใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) แบ่งออกเป็น 4 ส่วน จำนวนชั่วโมงใช้หลักการพัฒนาบุคลากร 70:20:10 รวมระยะเวลาในการพัฒนา 80 ชั่วโมง ดังแสดงในตาราง 19

ตาราง 19 แสดงวิธีการพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน

รูปแบบการพัฒนา	กิจกรรม
ส่วนที่ 1 การพัฒนา (12 ชั่วโมง)	1. การลงทะเบียน ชี้แจงความเข้าใจ และทดสอบความรู้ก่อนการพัฒนา 2. การอบรม (บูรณาการในแต่ละโมดูล) - โมดูล 1 : การศึกษาปัญหา - โมดูล 2 : จุดประสงค์ - โมดูล 3 : วิธีสอน - โมดูล 4 : การประเมินผล
ส่วนที่ 2 การบูรณาการในการปฏิบัติงาน (56 ชั่วโมง)	1. การศึกษาด้วยตนเอง (บูรณาการในแต่ละโมดูล) จำนวน 24 ชั่วโมง 2. การเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน (บูรณาการกับการปฏิบัติงาน 2 สัปดาห์) จำนวน 32 ชั่วโมง
ส่วนที่ 3 การเรียนรู้และพัฒนาผ่านบุคคลอื่น (12 ชั่วโมง)	1. การเรียนรู้ร่วมกันโดยใช้กระบวนการ PLC สัปดาห์ละ 2 วัน วันละ 2 ชั่วโมง เวลา 2 สัปดาห์ รวม 8 ชั่วโมง 2. การสอนแนะ และการนิเทศแบบมีส่วนร่วม สัปดาห์ละ 2 วัน วันละ 1 ชั่วโมง เวลา 2 สัปดาห์ รวม 4 ชั่วโมง
ส่วนที่ 4 หลังการพัฒนา	1. สรุปผลการพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 (ไม่นับรวมชั่วโมง) 2. ทดสอบความรู้หลังการพัฒนา (ไม่นับรวมชั่วโมง)
ระยะเวลารวม 80 ชั่วโมง	

สื่อ

1. คอมพิวเตอร์
2. โปรเจคเตอร์

การประเมินผล

1. การประเมินก่อนการพัฒนา ได้แก่ แบบทดสอบความรู้ด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์
2. การประเมินระหว่างการพัฒนา ได้แก่ การสังเกตพฤติกรรม ความสนใจในการร่วมทำกิจกรรม การซักถามข้อคิดเห็น การประเมินใบงาน
3. การประเมินหลังการพัฒนา ได้แก่ แบบทดสอบความรู้ด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์



แผนผังโปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียน
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21



ภาพประกอบ 3 แผนผังโปรแกรมการพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของ
นักเรียน

โมดูล 1 : การศึกษาปัญหา

หลักการ

การศึกษาปัญหา คือ การพิจารณาความสามารถ ความแตกต่าง พื้นฐานความรู้ ความสนใจ รวมไปถึงประสบการณ์ของผู้เรียน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการเตรียมการสอน และออกแบบการเรียนรู้ได้ตรงตามความต้องการของผู้เรียน

จุดประสงค์

1. สามารถวิเคราะห์ปัญหาของผู้เรียนได้
2. สามารถวิเคราะห์ความต้องการหรือความสนใจในการเรียนรู้ของผู้เรียนได้
3. สามารถเลือกใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์ผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม

ขอบข่ายเนื้อหา

1. การพิจารณาความสามารถ
 - 1.1 สร้างความตระหนักในเรื่องการศึกษาปัญหา
 - 1.2 พูดคุย สอบถาม หรือสังเกตพฤติกรรมนักเรียน เพื่อวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล
 - 1.3 การทำ MOU กับหน่วยงานภายนอก
2. ความแตกต่างของนักเรียน
 - 2.1 การให้คำแนะนำ และช่วยเหลือนักเรียน
3. ความสนใจของนักเรียน
 - 3.1 การออกแบบการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับหลักสูตรและความสนใจของนักเรียน

วิธีการพัฒนา

1. การอบรม
 - 1.1 ฟังการบรรยาย ศึกษาจากใบความรู้
 - 1.2 ศึกษาด้วยตนเอง จากสื่อออนไลน์
2. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้

สื่อ

1. เครื่องคอมพิวเตอร์
2. โปรเจคเตอร์

การประเมินผล

1. การประเมินพฤติกรรมในการทำกิจกรรม การซักถาม การให้ข้อเสนอแนะ

ภาพประกอบ 4 แผนผังโมดูล 1 การศึกษาปัญหา

โมดูล 2 : จุดประสงค์

หลักการ

จุดประสงค์ เป็นการกำหนดสิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่เฉพาะเจาะจง ชัดเจน และสามารถวัดได้ทั้งด้านพุทธิพิสัย เจตพิสัย และทักษะพิสัย

จุดประสงค์

1. สามารถกำหนดจุดประสงค์ด้านพุทธิพิสัย เจตพิสัย และทักษะพิสัยได้
2. สามารถกำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมได้

ขอบข่ายเนื้อหา

1. การพิจารณาคุณลักษณะผู้เรียน
 - 1.1 คุณลักษณะของผู้เรียน
 - 1.2 วิเคราะห์หลักสูตร
2. การกำหนดพฤติกรรมที่เฉพาะเจาะจง
 - 2.1 การเขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
3. สิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนรู้
 - 3.1 กำหนดสิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน
 - 3.2 วิธีการเรียนรู้ตามจุดประสงค์

วิธีการพัฒนา

1. การอบรม
 - 1.1 ฟังการบรรยาย ศึกษาจากใบความรู้
 - 1.2 ศึกษาด้วยตนเอง จากสื่อออนไลน์
2. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้

สื่อ

1. เครื่องคอมพิวเตอร์
2. โปรเจคเตอร์

การประเมินผล

1. การประเมินพฤติกรรมในการทำกิจกรรม การซักถาม การให้ข้อเสนอแนะ

โมดูล 3 : วิธีสอน



ภาพประกอบ 6 แผนผังโมดูล 3 วิธีสอน

โมดูล 4 : การประเมินผล

หลักการ

การประเมินผล เป็นการตรวจสอบว่าผู้เรียนได้รับประสบการณ์เรียนรู้อะไรบ้าง การเรียนการสอนนั้นสามารถนำผู้เรียนไปสู่วัตถุประสงค์ที่วางไว้ได้มากหรือน้อยเพียงใด เพื่อนำผลการประเมินไปใช้ในการวิเคราะห์แนวทางปรับปรุงการเรียนการสอนได้ต่อไป

ขอบข่ายเนื้อหา

1. การกำหนดผู้ประเมิน
 - 1.1 กำหนดระยะเวลา
 - 1.2 การมีส่วนร่วมในการประเมิน
 - 1.3 กำหนดกลุ่มเป้าหมายชัดเจน
2. จุดมุ่งหมายการประเมิน
 - 2.1 กำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมินผล
3. วิธีการประเมิน
 - 3.1 กำหนดวิธีที่ใช้ในการประเมินได้ครอบคลุม
 - 3.2 วิเคราะห์ผลการเรียน
4. เครื่องมือในการประเมิน
 - 4.1 เครื่องมือในการประเมินผล
 - 4.2 พัฒนาคุณภาพของเครื่องมือ

จุดประสงค์

1. สามารถเลือกใช้เครื่องมือในการประเมินผลการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม
2. สามารถหาคุณภาพของเครื่องมือที่

วิธีการพัฒนา

1. การอบรม
 - 1.1 ฟังการบรรยาย ศึกษาจากใบความรู้
 - 1.2 ศึกษาด้วยตนเอง จากสื่อออนไลน์
2. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้

สื่อ

1. เครื่องคอมพิวเตอร์
2. โปรเจคเตอร์

การประเมินผล

1. การประเมินพฤติกรรมในการทำกิจกรรม การซักถาม การให้ข้อเสนอแนะ

2.3 ผลการประเมินโปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21
 ดังตาราง 20

ตาราง 20 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน โดยรวม

รายการ	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1. หลักการและเหตุผล	4.29	0.76	มาก	4.57	0.53	มากที่สุด
2. จุดประสงค์	4.43	0.53	มาก	4.86	0.38	มากที่สุด
3. ขอบข่ายเนื้อหา						
โมดูล 1 การศึกษาปัญหา	4.43	0.53	มาก	4.43	0.53	มาก
โมดูล 2 จุดประสงค์	4.43	0.53	มาก	4.43	0.53	มาก
โมดูล 3 วิธีสอน	4.43	0.53	มาก	4.43	0.53	มาก
โมดูล 4 การประเมินผล	4.43	0.53	มาก	4.43	0.53	มาก
4. วิธีการพัฒนา	4.43	0.98	มาก	4.00	0.82	มาก
5. สื่อ	4.71	0.49	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด
6. การประเมินผล	3.86	0.90	มาก	4.43	0.53	มาก
รวม	4.38	0.64	มาก	4.49	0.53	มาก

จากตาราง 20 ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินโปรแกรม เห็นว่า โปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 โดยรวมมีความเหมาะสมในระดับมาก ($\bar{X}=4.38$) และมีความเป็นไปได้ในระดับมาก ($\bar{X}=4.49$)

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง โปรแกรมการพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 ได้ดำเนินการวิจัย 2 ระยะ คือระยะที่ 1 เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์การออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 ระยะที่ 2 เพื่อพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 ผู้วิจัยได้นำเสนอตามลำดับหัวข้อดังต่อไปนี้

1. ความมุ่งหมายของการวิจัย
2. สรุปผล
3. อภิปรายผล
4. ข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์การออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21
2. โปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21

สรุปผล

1. การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์การออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21

สภาพปัจจุบันของการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 โดยรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้แก่ วิธีการสอน การประเมินผล จุดประสงค์ และการศึกษาปัญหา ตามลำดับ ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ของการออกแบบการเรียนรู้การคิด

สร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ วิธีการสอน การประเมินผล จุดประสงค์ และการศึกษาปัญหา

2. โปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21

2.1 ผลการสังเคราะห์วิธีการพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 ประกอบด้วย การอบรม การสอนแนะ การศึกษา และการใช้ PLC

2.2 ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 เรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปน้อยได้ดังนี้ ลำดับที่ 1 การศึกษาปัญหา ลำดับที่ 2 จุดประสงค์ ลำดับที่ 3 ด้านวิธีสอน และลำดับที่ 4 ด้านการประเมินผล

2.3 องค์ประกอบของโปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ 1) หลักการและเหตุผล 2) จุดประสงค์ 3) ขอบข่ายเนื้อหา 4) วิธีดำเนินการ 5) สื่อ และ 6) การประเมินผล

2.4 โปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 มีองค์ประกอบดังนี้

1) หลักการและเหตุผล ประกอบด้วย เหตุผลและความจำเป็นในการสร้างโปรแกรมการพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 2) จุดประสงค์ ประกอบด้วย เป้าหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นในจากการใช้โปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนสำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 3) ขอบข่ายเนื้อหา ประกอบด้วย 4 โมดูล ได้แก่ โมดูล 1 การศึกษาปัญหา โมดูล 2 จุดประสงค์ โมดูล 3 วิธีสอน และโมดูล 4 การประเมินผล 4) วิธีดำเนินการ ประกอบด้วย การอบรม การสอนแนะ การศึกษา และการใช้ PLC 5) สื่อ ประกอบด้วย เอกสารประกอบการพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน คอมพิวเตอร์ และโปรเจคเตอร์ 6) การประเมินผล ประกอบด้วย การประเมินก่อนการพัฒนา การประเมินระหว่างการพัฒนา และการประเมินหลังการพัฒนา

2.5 การประเมินโปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 โดยรวมมีความเหมาะสมในระดับมาก และมีความเป็นไปได้ในระดับมาก

อภิปรายผล

จากการศึกษาโปรแกรมการพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 มีประเด็นที่ควรนำมาอภิปราย ดังนี้

1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์การออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 โดยรวมและรายด้าน พบว่า

1.1 สภาพปัจจุบันการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนสำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 โดยรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านโดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ วิธีการสอน การประเมินผล จุดประสงค์ และการศึกษาปัญหา ตามลำดับ สอดคล้องกับ ยุวดี โปยนอก (2559 : 96) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูผู้ช่วยด้านการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ พบว่า สภาพปัจจุบันของครูผู้ช่วยด้านการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ อยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับ กาญจนา จันทะโยธา (2560 : 95) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้สำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 พบว่าสภาพปัจจุบันของการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้สำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ การส่งเสริมผู้เรียนให้เรียนรู้ด้วยตนเอง การส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ และการใช้วิธีสอนที่หลากหลาย ตามลำดับ

1.2 สภาพที่พึงประสงค์การออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ วิธีการสอน การประเมินผล จุดประสงค์ และการศึกษาปัญหา สอดคล้องกับ ยุวดี โปยนอก (2559 : 96) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูผู้ช่วยด้านการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ พบว่า สภาพที่พึงประสงค์ของครูผู้ช่วยด้านการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ อยู่ในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับ ชวลิต พาระแพน (2560 : 92) ได้ศึกษาเรื่อง การออกแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน พบว่า สภาพที่พึงประสงค์การออกแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน โดยรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด เมื่อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ การนำข้อมูลย้อนกลับ การกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อ การกำหนดวิธีวัดผลการเรียนรู้และประเมินผล การ

กำหนดวิธีสอน การศึกษาปัญหา/ความต้องการของผู้เรียน การกำหนดวัตถุประสงค์ และการกำหนดเนื้อหาสาระ

2. ผลการศึกษาโปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21

2.1 ผลการสังเคราะห์การพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้ การอบรม การสอนแนะ การศึกษา และการใช้ PLC ซึ่งสอดคล้องกับ สุรียา เสนาวงค์ (2560:187-190) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยเพื่อเสริมสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน โดยมีวิธีการพัฒนา ได้แก่ การอบรม และการพัฒนาตนเอง โดยดำเนินการพัฒนา 4 ขั้น ได้แก่ ขั้นที่ 1 การประเมินก่อนการพัฒนา ขั้นที่ 2 การพัฒนา ขั้นที่ 3 การบูรณาการระหว่างปฏิบัติงาน ขั้นที่ 4 การประเมินหลังการพัฒนา และสอดคล้องกับ Peebles (2015 : Abstract) ได้ศึกษาผลการใช้โปรแกรมฝึกอบรมครูเชิงปฏิบัติการแก่ครูใหม่ และครูประจำการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของรัฐ 5 แห่ง จากพื้นที่ต่างกันในรัฐจอร์เจีย เพื่อพัฒนาวิชาชีพครูและเพื่อสนองตามแนวการปฏิรูปโรงเรียน โดยความร่วมมือกันระหว่างมหาวิทยาลัย ผลการศึกษาพบว่า การฝึกอบรมสามารถพัฒนาและเติมเต็มในเรื่องเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แก่ครูใหม่ได้ แต่สำหรับครูเก่าการฝึกอบรมดังกล่าวเกิดการพัฒนากิจการเรียนรู้ของครูและพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้แต่ไม่เด่นชัด

2.2 ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 เรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปน้อย ได้ดังนี้ ลำดับที่ 1 การศึกษาปัญหา ลำดับที่ 2 จุดประสงค์ ลำดับที่ 3 วิธีสอน และลำดับที่ 4 การประเมินผล สอดคล้องกับ อติศร มิ่งวงศ์ธรรม (2560:104-109) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูในการออกแบบการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เพื่อการค้นพบความรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน ผลการวิจัยพบว่า การออกแบบการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เพื่อการค้นพบความรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน มีองค์ประกอบทั้งหมด 7 องค์ประกอบ 47 ตัวชี้วัด โปรแกรมพัฒนาครูการออกแบบการเรียนรู้วิทยาศาสตร์มี 6 องค์ประกอบ ดังนี้

- 1) การศึกษาปัญหา/ความต้องการของผู้เรียน
- 2) การกำหนดวัตถุประสงค์
- 3) การกำหนดเนื้อหาสาระ
- 4) การกำหนดยุทธศาสตร์
- 5) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้และสื่อ
- 6) การกำหนดวิธีวัดผลการเรียนรู้และประเมินผล และสอดคล้องกับ ขวลิต พาระแพน (2560:127-133) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูโดยประยุกต์ใช้แนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อการออกแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบและตัวชี้วัดของการออกแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์มี 7 องค์ประกอบ 47 ตัวชี้วัด และโปรแกรมพัฒนาครูโดยประยุกต์ใช้

แนวคิดชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อการออกแบบการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของ ผู้เรียน มีองค์ประกอบดังนี้ 1) การศึกษาปัญหา/ความต้องการของผู้เรียน 2) กำหนดวัตถุประสงค์ 3) กำหนดเนื้อหาสาระ 4) กำหนดยุทธศาสตร์วิธีการสอน 5) กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนและ สื่อ 6) กำหนดวิธีวัดผลการเรียนรู้และประเมินผล และสอดคล้องกับ His-chi, Ying-Hsin และ Teng-Ying (2004 : 243-247) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ รูปแบบการสอนความคิดสร้างสรรค์ในวิชาการเชื่อมต่อบ ระบบคอมพิวเตอร์สำหรับหรับนักเรียนอาชีวศึกษาระดับสูง วิธีการที่ใช้ในการพัฒนาความคิด สร้างสรรค์สำหรับนักเรียนในรูปแบบการสอนในครั้งนี้ประกอบด้วย เทคนิคการระดมพลังสมอง การบันทึกคุณลักษณะ เทคนิคซินเนตติตส์ และการวิเคราะห์โครงสร้าง (Morphological analysis) ภาพรวม นักเรียนมีความพอใจในรูปแบบการสอนความคิดสร้างสรรค์

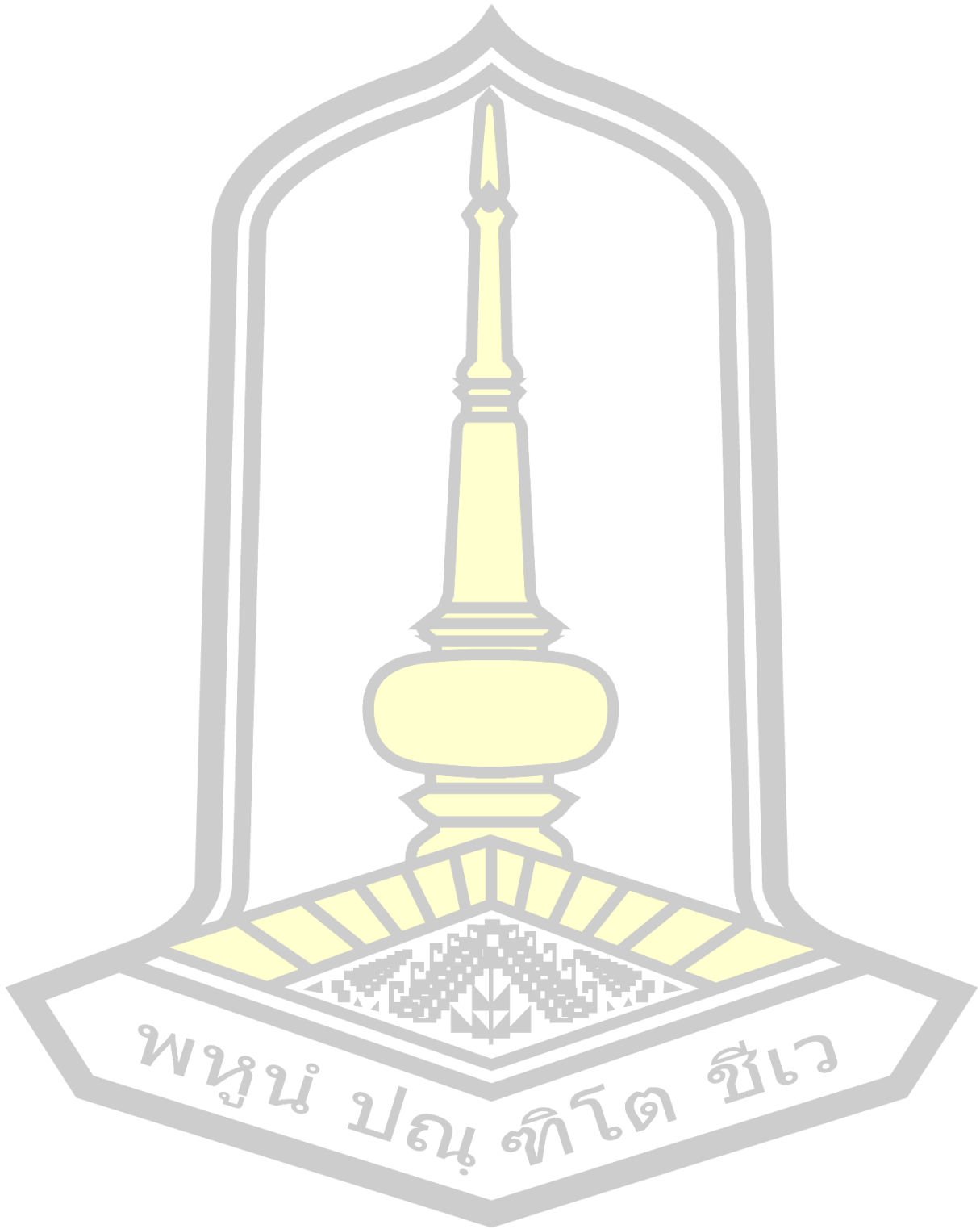
2.3 โปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) หลักการและเหตุผล ประกอบด้วย เหตุผลและความจำเป็นในการสร้างโปรแกรมการพัฒนา ครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 2) จุดประสงค์ ประกอบด้วย เป้าหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นในจาก การใช้โปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนสำหรับโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 3) ขอบข่ายเนื้อหา ประกอบด้วย 4 โมดูล ได้แก่ โมดูล 1 การศึกษาปัญหา โมดูล 2 จุดประสงค์ โมดูล 3 วิธีสอน และโมดูล 4 การประเมินผล 4) วิธีดำเนินการ ประกอบด้วย การอบรม การสอนแนะ การศึกษา และการใช้ PLC 5) สื่อ ประกอบด้วย เอกสารประกอบการพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของ นักเรียน คอมพิวเตอร์ โปรเจคเตอร์ และแบบบันทึกการเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน 6)การประเมินผล ประกอบด้วย 1) การประเมินก่อนการพัฒนา 2) การประเมินระหว่างการพัฒนา และ 3) การประเมิน หลังการพัฒนา สอดคล้องกับ ยูวลิ โปยนอก (2559 : 96) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมพัฒนา ครูผู้ช่วยด้านการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ พบว่า การ พัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูผู้ช่วยด้านการจัดการเรียนรู้ องค์ประกอบของโปรแกรม มีองค์ประกอบ 9 ส่วน 1) ที่มาและความสำคัญของโปรแกรม 2) วัตถุประสงค์ของโปรแกรม 3) เป้าหมาย 4) รูปแบบ และวิธีการพัฒนา 5) โครงสร้างของโปรแกรม 6) เนื้อหา 7) แนวการจัดกิจกรรม 8) เทคนิคและ เครื่องมือ และ 9) การประเมินผล และสอดคล้องกับ กาญจนา จันทะโยธา (2560:106-108) ได้ศึกษา เรื่อง การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้สำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ดเขต 3 พบว่า โปรแกรมพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ สำหรับ สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ดเขต 3 ประกอบด้วย 1) บทนำ 2) หลักการและเหตุผล 3) ความมุ่งหมาย 4) ผู้เข้ารับการพัฒนา 5) ระยะเวลา 6) โครงสร้าง

ขอบข่ายเนื้อหา ประกอบด้วย 3 โมดูล ได้แก่ โมดูล 1 การใช้วิธีสอนที่หลากหลาย โมดูล 2 การส่งเสริมผู้เรียนให้เรียนรู้ด้วยตนเอง และโมดูล 3 การส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ 7) วิธีการพัฒนา ประกอบด้วย การเรียนรู้ด้วยตนเอง การฝึกอบรมการสอนแนะและการเป็นที่เลี้ยง การเรียนรู้จากการปฏิบัติงานและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 8) สื่อ และ 9) การวัดและการประเมิน สอดคล้องกับ สุริยา เสนาวงค์ (2560:187-190) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยเพื่อเสริมสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน พบว่า องค์ประกอบของโปรแกรมประกอบด้วย 6 Module คือ การกำหนดจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ การพิจารณาความพร้อมของผู้เรียน การกำหนดเนื้อหา การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การประเมินผล และข้อมูลป้อนกลับ วิธีการพัฒนา ได้แก่ การอบรม และการพัฒนาตนเอง โดยดำเนินการพัฒนา 4 ชั้น ได้แก่ ชั้นที่ 1 การประเมินก่อนการพัฒนา ชั้นที่ 2 การพัฒนา ชั้นที่ 3 การบูรณาการระหว่างปฏิบัติงาน ชั้นที่ 4 การประเมินหลังการพัฒนา และการประเมินผลโปรแกรม

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้
 - 1.1 การนำโปรแกรมการพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 ไปใช้ในการพัฒนาครูผู้บริหารสถานศึกษาควรทำความเข้าใจให้ชัดเจน ตลอดจนบุคลากรทางการศึกษาควรตระหนักถึงความสำคัญและให้ความร่วมมือในการพัฒนาอย่างจริงจัง
 - 1.2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 ควรส่งเสริมการพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 ไปปรับใช้ในโรงเรียนที่สังกัด ตามบริบทของโรงเรียนนั้นๆ
 - 1.3 เวลาที่ใช้ในการพัฒนาแต่ละขั้นตอนอาจยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสมและควรพัฒนาให้ครบทุกขั้นตอนตามโปรแกรมที่วางไว้
2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป
 - 2.1 ควรวิจัยการพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 โดยจำแนกตามขนาดของโรงเรียน เนื่องจากโรงเรียนแต่ละแห่งมีบริบทที่แตกต่างกัน
 - 2.2 ควรมีการวิจัยการพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้ที่พัฒนาการคิดด้านอื่นๆ ของนักเรียน เพื่อเป็นการเพิ่มพูนทักษะการคิดของผู้เรียนให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม



- กรกนก พากิ่ง. (2557). *การพัฒนากระบวนการสอนที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- กรมวิชาการ. (2534). *ความคิดสร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กาญจนา จันทะโยธา. (2560). *การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้สำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3*. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- กิ่งฟ้า สีนธวงษ์. (2550). *การสอนเพื่อพัฒนาการคิดและการเรียนรู้*. ขอนแก่น: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2540). *เทคโนโลยีทางการศึกษาและนวัตกรรม*. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จกกลณี ชุตินาเทวินทร์. (2544). *การฝึกอบรมเชิงพัฒนา (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จอมพงศ์ มงคลวนิช. (2555). *การบริหารองค์การและบุคลากรทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จอมสุรางค์ ลิ้มปรีประเสริฐกุล. (2559). *การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบชุมชนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์และการทำงานเป็นทีมของนักศึกษาระดับปริญญาตรี*. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- จิระประภา อัครบวร. (2554). *พัฒนาคนบนความยั่งยืน*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์เต๋า.
- ชนาธิป พรกุล. (2554). *การสอนกระบวนการคิด: ทฤษฎีและการนำไปใช้*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชวลิต พาระแพน. (2560). *การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูโดยประยุกต์ใช้แนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อการออกแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน*. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ชาญณรงค์ พรุ่งรุ่งโรจน์. (2546). *ความคิดสร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- โชติชวัล พุกกิจกาญจน์. (2559). *การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. (2534). *เทคโนโลยีการสอน: การออกแบบและพัฒนา*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- दनัย เทียนพุ่ม. (2557). *กลยุทธ์การพัฒนาคน: สิ่งท้าทายความสำเร็จของธุรกิจ*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ดวงเดือน อ่อนน่วม. (2529). *การสร้างเสริมสมรรถภาพการสอนคณิตศาสตร์ของครูประถมศึกษา*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- เด่นพงษ์ พลละคร. (2532). การพัฒนาผู้ใต้บังคับบัญชา. วารสารเพิ่มผลผลิต, 28(ธันวาคม-มกราคม), 16.
- เต็มดวง ทบศรี. (2561). การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูโดยประยุกต์ใช้แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์แบบสืบเสาะหาความรู้ สำหรับสถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ทรงวิทย์ ชูวงศ์. (2550). กระบวนการบริหารจัดการของสถานศึกษาในการส่งเสริมพฤติกรรมด้านความปลอดภัยแก่นักเรียน:กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านทุ่งเจดีย์. มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต.
- ทวีป อภิสิริ. (2559). กิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็กและเยาวชน. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิตนา แคมมณี. (2547). รูปแบบการเรียนการสอนทางเลือกที่หลากหลาย. กรุงเทพฯ: ด้านสุทธาคารพิมพ์.
- ธำรง บัวศรี. (2542). ทฤษฎีหลักสูตร:การออกแบบและการพัฒนา (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: พัฒนาศึกษา.
- นรินทร์ สุทธิศักดิ์. (2550). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ด้านพลศึกษาของนักศึกษาในสถาบันการพลศึกษา. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2543). การวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2551). การพัฒนาการคิด. กรุงเทพฯ: เทคนิคพรินติ้ง.
- ปริญญา มีสุข. (2552). ผลการออกแบบโปรแกรมการพัฒนาทางวิชาชีพแบบมีส่วนร่วมของครู. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2544). การบริหารงานวิชาการ. กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อเสริม.
- ปาริชาติ ส่งเสริม. (2557). การพัฒนาบุคลากรด้านการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนโรงเรียนบ้านอู่แม่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. (2550). ทักษะ 5C เพื่อการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เพ็ญพิไล ฤทธาคนานนท์. (2536). จิตวิทยาการเรียนรู้ของเด็ก. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ไพฑูรย์ สีนลรัตน์. (2558). ปรัชญาการศึกษาเชิงสร้างสรรค์และผลิตภาพ. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพฑูรย์ สีนลรัตน์. (2548). ปรัชญาการศึกษาเชิงสร้างสรรค์และผลิตภาพ. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา. (2553). พื้นฐานการวิจัยการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 6). มหาสารคาม: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ภาวิตา ธาราศรีสุทธิ. (2542). หลักและทฤษฎีการบริหารการศึกษา. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์. (2553). คู่มือจัดการระบบการเรียนการสอนที่ยืดหยุ่นเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: วัฒนาพรินท์ติ้ง.
- ยงยุทธ ณ นคร. (2540). แนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ยอดอนงค์ จอมหงส์พิทักษ์. (2553). การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูผู้นำการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐาน. มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- ยุภาลักษณ์ เขจรักษ์. (2556). การพัฒนาโปรแกรมการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ยุวดี โพนนอก. (2559). การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูผู้ช่วยด้านการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- รังสรรค์ สุทธรัมย์. (2556). การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างผู้นำครูด้านการบริหารจัดการเรียนรู้โรงเรียนประถมศึกษาในเขตตรวจราชการที่ 11 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- รัชฎาวรรณ เอกตาแสง. (2558). การพัฒนาครูในการจัดกิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดอุดรธานี. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- รุ่ง แก้วแดง. (2544). ประกันคุณภาพการศึกษาทุกคนทำได้ไม่ยาก. กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิชย์.
- ลือชา สาระคง. (2547). การศึกษากระบวนการของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติที่ผ่านการประเมินสถานศึกษาเกณฑ์คุณภาพของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาโรงเรียนประถมศึกษาในจังหวัดภาคใต้. มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต.
- วนิช สุธารัตน์. (2547). ความคิดและความคิดสร้างสรรค์. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: มูลนิธิลดศรี-สฤกษ์ดีวงศ์.
- วิภาพรรณ ดอนจันทร์โคตร. (2556). การถอดบทเรียนวิธีปฏิบัติที่ดี รูปแบบการนิเทศการสอนเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษา โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21. นนทบุรี: หอนงคายน.

- วิริยะ ฤาชัยพานิช. (2557). ความคิดสร้างสรรค์กับการพัฒนาการศึกษาไทย. สืบค้นจาก <https://blog.eduzones.com/GlobalAcademyLadphrao/142255>
- วีรพล เจียมวิสุทธิ์. (2527). การคิดเชิงสร้างสรรค์. มหาสารคาม: ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สงัด อุทรานันท์. (2529). การนิเทศการศึกษา: หลักการทฤษฎีและปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมชาติ กิจยรรยง. (2556). เทคนิคเสริมสร้างบุคลิกให้เป็นเลิศ. กรุงเทพฯ: สมาร์ทไลฟ์.
- สมศักดิ์ ภูวิภาดาวรรณ. (2537). เทคนิคการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- สมาน อัสวภูมิ. (2558). ความคิดสร้างสรรค์และการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์. วารสารบริหารการศึกษาบัวบัณฑิต, 15(พิเศษ), 9-16.
- สีปพนนท์ เกตุทัต. (2545). จากอดีตและปัจจุบันสู่อนาคตของการปฏิรูปการศึกษาไทย. กรุงเทพฯ: มูลนิธิพัฒนาไทยและกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- สุนทร ภูริเวทย์. (2554). การออกแบบการสอน. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- สุนทร สินธพานนท์. (2551). พัฒนาทักษะการคิด...พิชิตการสอน. กรุงเทพฯ: เลียงเชียง.
- สุจิตรา ธนานันท์. (2548). การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์. กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- สุดาเรศ แจ่มเดชะศักดิ์. (2543). การพัฒนาโปรแกรมสิ่งแวดล้อมศึกษาสำหรับเด็กวัยอนุบาล โดยใช้แนวการสอนแบบผูกเป็นเรื่องราว. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุธรรม ธรรมทัศนานนท์. (2554). หลักการ ทฤษฎี และนวัตกรรมการบริหารการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 2). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สุนันท์ ภักดีวุฒิ. (2556). การพัฒนาโปรแกรมความคิดสร้างสรรค์ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สุพรรณษา เพ็ชรรักษา. (2558). 21 st century ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษใหม่. สืบค้นจาก http://supannapetraksa.blogspot.com/2015/09/21st-century_1.html
- สุภาพร พิศาลบุตร และ ยงยุทธ เกษสาคร. (2545). การพัฒนาบุคคลและการฝึกอบรม. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.เจ.พรินติ้ง.
- สุมิตรา พงศธร. (2550). สรุปเรื่องของหลักสูตร สภาการศึกษาคาทอลิกแห่งประเทศไทย.
- สุรพล พุฒคำ. (2544). โครงสร้างการจัดการในสถานศึกษา. ลพบุรี: คณะครุศาสตร์สถาบันราชภัฏเทพสตรี.

- สุริยา เสนาวงศ์. (2560). การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย เพื่อเสริมสร้าง การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วน จังหวัดนครราชสีมา. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2550). การวิจัยและประเมินความต้องการจำเป็น. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อดิศร มิ่งวงศ์ธรรม. (2560). การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูในการออกแบบการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เพื่อการค้นพบความรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน สำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 2. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- อรุณี ศรีวงษ์ชัย. (2557). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์เพื่อส่งเสริมความคิด สร้างสรรค์. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- อรุโณทัย ระหา. (2560). การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (BBL) ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- อัมพร พุฒมี. (2551). การบริหารตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษาอุดรธานี เขต 2. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2553). หลักการสอน. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- อารีย์ พันธมณี. (2554). การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์สู่ความเป็นเลิศ. กรุงเทพฯ: ธนัชการพิมพ์.
- อารีย์ รังสินันท์. (2554). ความคิดสร้างสรรค์. กรุงเทพฯ: ธนัชการพิมพ์.
- อุดม เขยทิววงศ์. (2543). *ศิษย์วิเคราะห์พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542*. กรุงเทพฯ: บรรณกิจ.
- อุ้นตา นพคุณ. (2546). กรอบแนวความคิดการพัฒนาโปรแกรมอย่างมีส่วนร่วมทางการศึกษานอก ระบบโรงเรียน. กรุงเทพฯ: ชวนพิมพ์.
- อุษณีย์ อนุรุทธวงศ์. (2556). ทักษะความคิด:พัฒนาอย่างไร. กรุงเทพฯ: อินทร์ณน.
- Barr, S. and M. C. K. (1990). *Introduction: Elements of Program Development, Developing Effective Student Services Program*. San Francisco: Jossey- Bass Publishers.
- Dick W and Carey. (1985). *The Systemetic Design of Instruction* (พิมพ์ครั้งที่ 2). Illinois: Scott and Foresman.
- Feldhusen, F.G., Triffinger, D. J. (1980). *Creative Thinking and Problem-solving in Gifted Education*. LA.

Gagne and other. (2005). *Principles of Instructional Design*. New York: Rinehart and Winston.

His-chi Ying-Hsin. (2004). A Creative Thinking Teaching Model in a Computer Network Course for Vocation High School Students. *World Transactions on Engineering and Teachnology Education*, 3(2), 243–247.

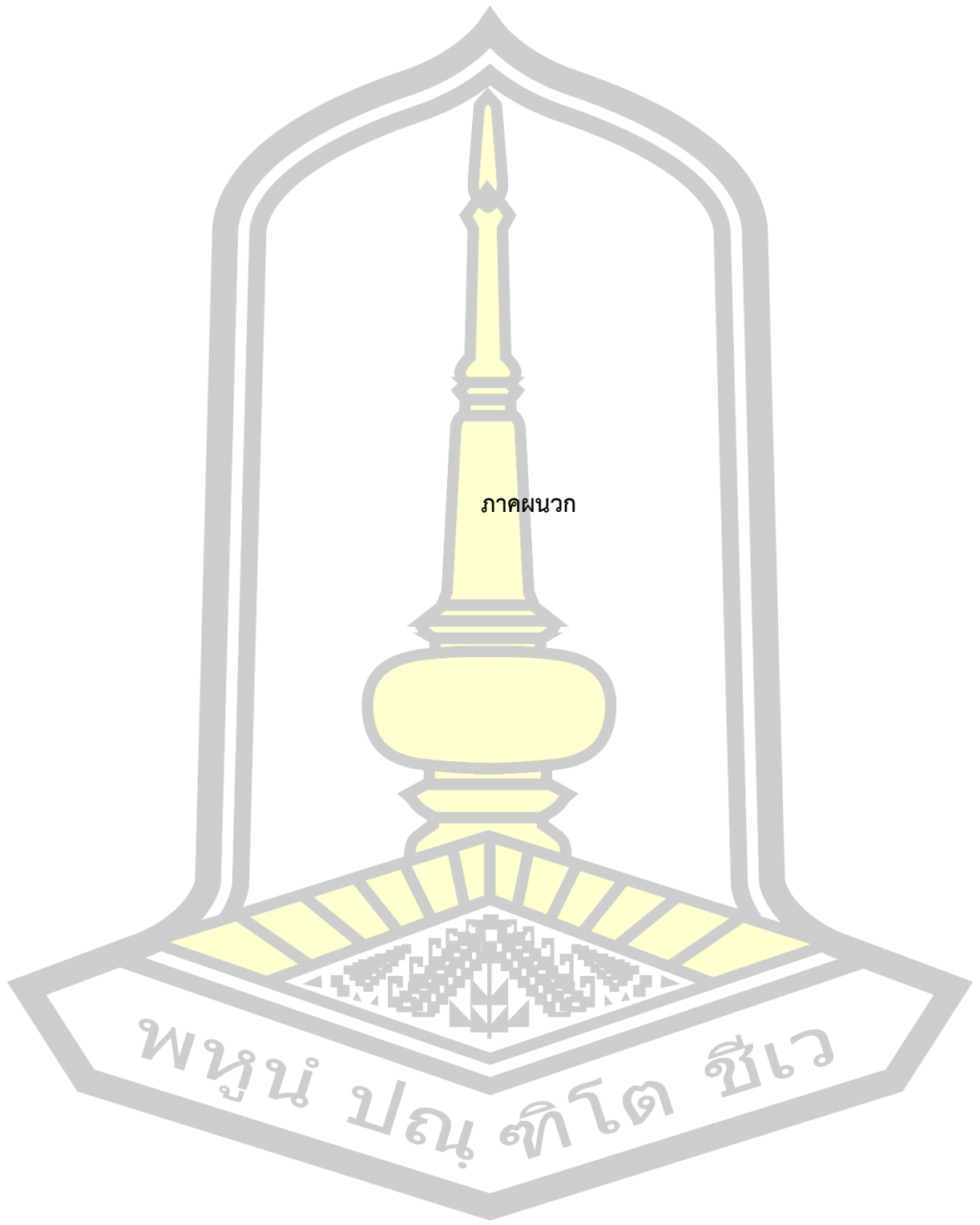
Knowles. (1980). *The Modern Practice of Adult Education from Pedaeow to Andragogy*. New York: The Adult Education company.

Mager. (1975). *Preparing instructional objectives* (พิมพ์ครั้งที่ 2). California: Pitman Learning.

Mondy and Noe. (2005). *Human Resource Management* (พิมพ์ครั้งที่ 9). New Jersey: Pearson Prentice Hall.

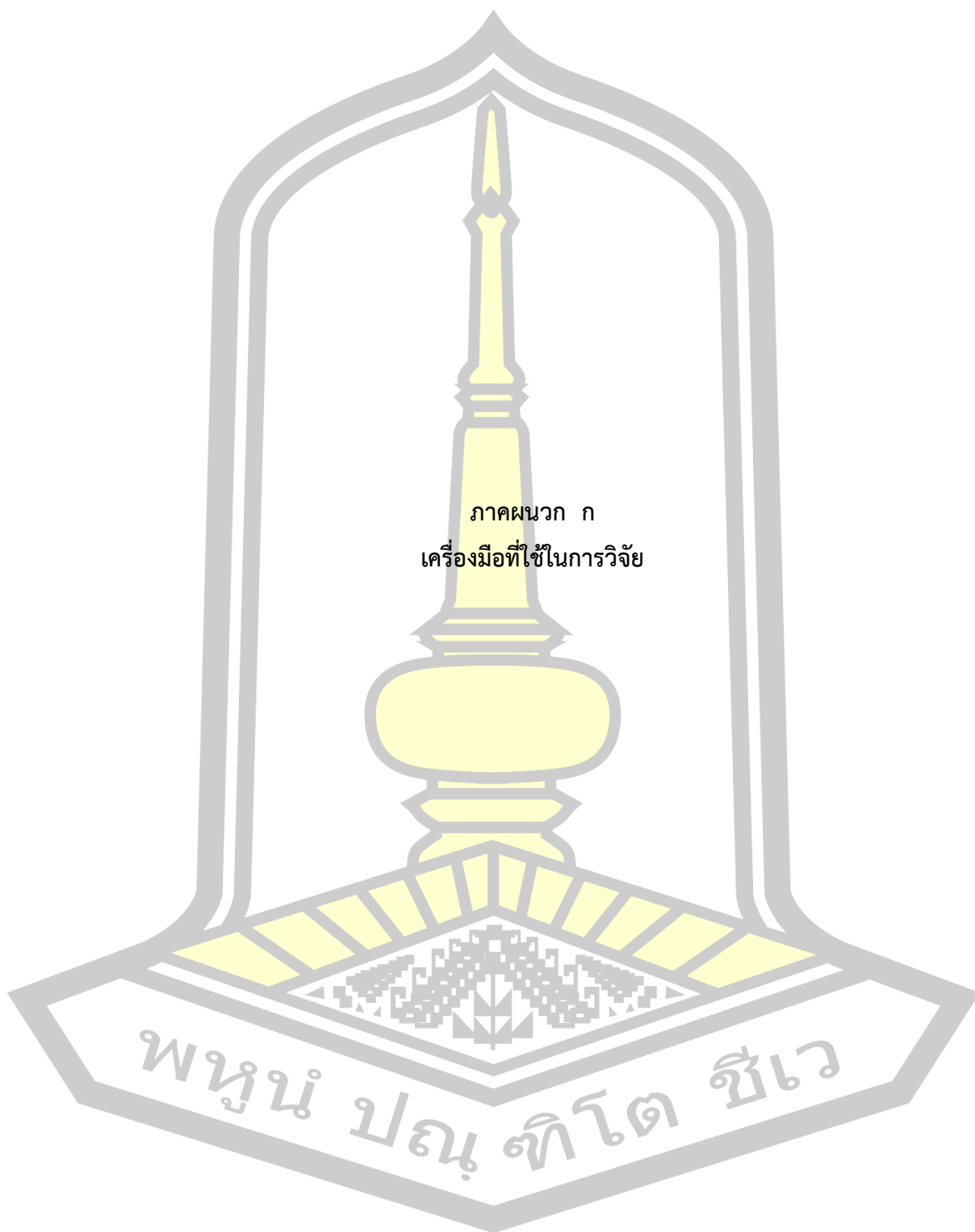
Nadler L. (1989). *Managing Human Resource Development: A Practical Guide*. San Francisco: Jossey-Bass Inc.





ภาคผนวก

พหุมนุ ปณุ ทิโต ชีเว



ภาคผนวก ก
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

พหุบัน ปณุ ทิโต ชีเว

แบบประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามสำหรับการวิจัย
เรื่อง โปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน
สำหรับโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21

คำชี้แจง : โปรดพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อความกับจุดประสงค์ (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้

- 1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อความมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อความมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือไม่
- 1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อความไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

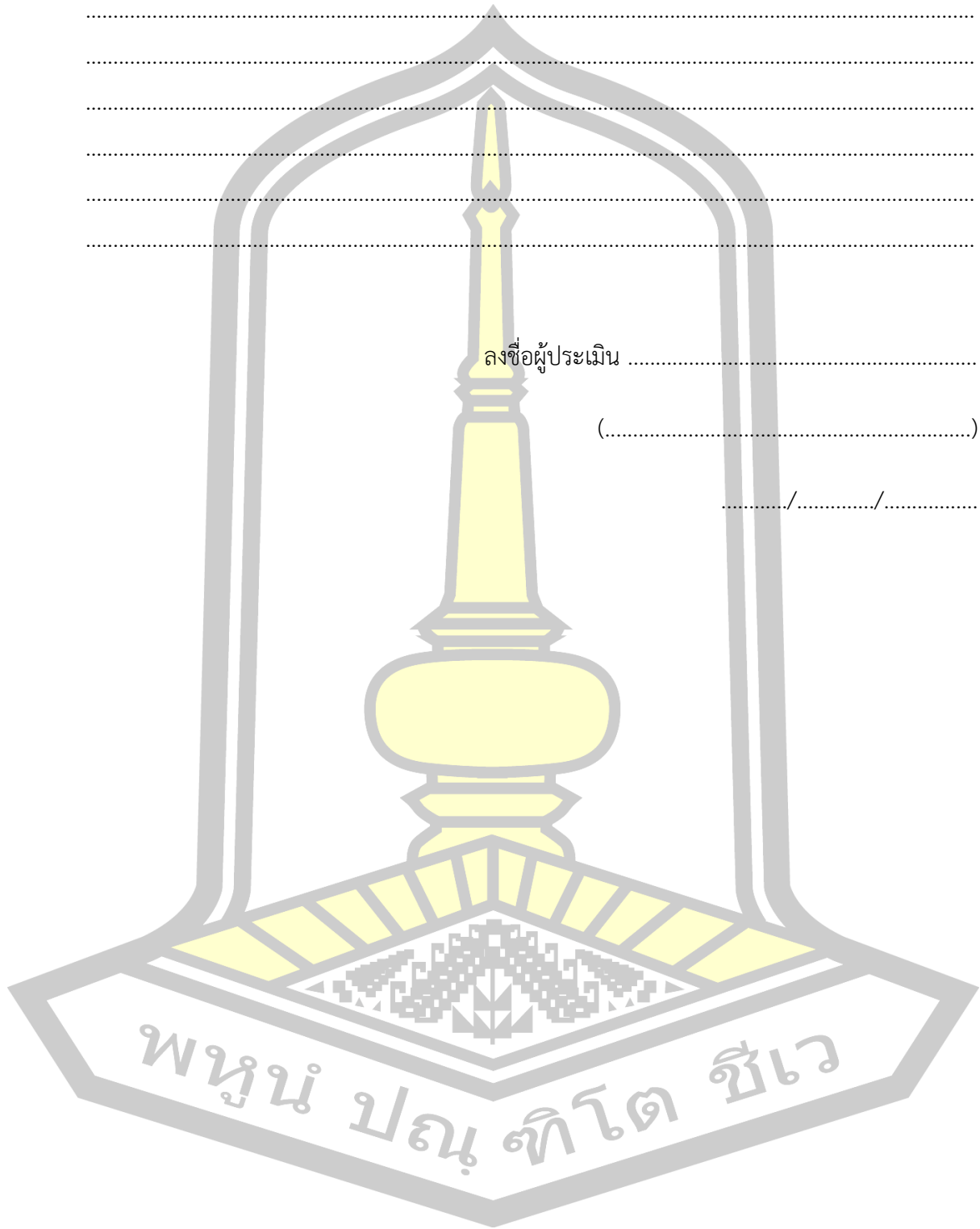
องค์ประกอบ	ข้อความ	ผลการประเมิน			ความคิดเห็นเพิ่มเติม
		1	0	-1	
การศึกษา ปัญหา	1. ครูมีการสังเกตพฤติกรรมต่าง ๆ ของผู้เรียน ทั้งในและนอกห้องเรียนเสมอ				
	2. ครูมีการพูดคุย สอบถาม หรือสัมภาษณ์ผู้เรียน เพื่อพิจารณาความสามารถของผู้เรียนเป็นรายบุคคล				
	3. ครูมีแนวทางในการให้คำแนะนำ และช่วยเหลือผู้เรียนอย่างหลากหลาย				
	4. สามารถออกแบบการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับหลักสูตรและความสนใจของผู้เรียน				
การกำหนด จุดประสงค์	5. กำหนดจุดประสงค์ได้เหมาะสมกับคุณลักษณะของผู้เรียน				
	6. กำหนดสิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้อย่างชัดเจน				
	7. เลือกใช้คำที่มีลักษณะชี้เฉพาะเจาะจงในการเขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมได้				
	8. มีวิธีการที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ตามจุดประสงค์				

องค์ประกอบ	ข้อความถาม	ผลการประเมิน			ความคิดเห็นเพิ่มเติม	
		1	0	-1		
วิธีสอน	9. มีวิธีการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความพยายามในการเรียนหรือการทำกิจกรรม					
	10. มีการสร้างแรงจูงใจให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน					
	11. สร้างความมั่นใจให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนตามความเหมาะสม					
	12. มีการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ทำงานเป็นกลุ่ม					
	13. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้หน้าชั้นเรียน					
	14. สนับสนุนให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง					
	15. ให้ความช่วยเหลือผู้เรียน เมื่อประสบปัญหา					
	16. ครูและผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสร้างข้อตกลงในชั้นเรียนร่วมกัน					
	17. ให้ความสำคัญกับผู้เรียนทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน					
	18. ส่งเสริมผู้เรียนให้รู้จักสิทธิและหน้าที่ของตนเอง					
	19. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้กำหนดจุดมุ่งหมาย หรือวางแผนดำเนินการสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง					
	20. สนับสนุน ส่งเสริม ให้กำลังใจกับผู้เรียนอยู่เสมอ					
	21. ให้อาหาร หรือกล่าวชมเชยผู้เรียนอย่างเหมาะสม					
	22. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นของ					
	23. ครูและผู้เรียนยอมรับความคิดเห็นซึ่งกันและกัน					
	24. สามารถนำข้อเสนอแนะต่าง ๆ ของผู้เรียนมาปรับใช้ได้อย่างเหมาะสม					
	25. เลือกใช้สื่อการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับผู้เรียน					
	26. นำเอาวัสดุ อุปกรณ์ที่หลากหลายมาปรับใช้ในการจัดการเรียนการสอน					

องค์ประกอบ	ข้อความถาม	ผลการประเมิน			ความคิดเห็นเพิ่มเติม
		1	0	-1	
	27. มีการเตรียมแหล่งข้อมูลที่สนับสนุนการเรียนการสอน				
	28. สนับสนุน และส่งเสริมในการแสดงออกของผู้เรียนอย่างอิสระ				
	29. ให้ความสนใจต่อการแสดงออกของผู้เรียน				
	30. ใช้การเสริมแรงเพื่อให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิด				
	31. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิดตัดสินใจเลือกสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง				
	32. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเอง				
	33. ครูเป็นเพียงผู้ให้คำปรึกษา หรือให้คำแนะนำกับผู้เรียนขณะปฏิบัติกิจกรรมในชั้นเรียน				
	34. มีกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนได้รู้จักตนเองมากขึ้น				
	35. ยอมรับในการแสดงออกที่แตกต่างกันของผู้เรียน				
	36. สนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดแนวคิดที่กว้างไกล				
	37. ส่งเสริมการคิดนอกกรอบของผู้เรียน				
	38. ให้ความสำคัญกับปริมาณของการคิด เพื่อให้ผู้เรียนคิดได้ในปริมาณมากที่สุด				
	39. หลีกเลี่ยงที่จะวิพากษ์วิจารณ์ความคิดของผู้เรียน				
	40. ครูและผู้เรียนให้การยอมรับต่อความคิดที่ถูกเสนอขึ้นในชั้นเรียน				
	41. กระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น				
	42. มีแนวทางที่หลากหลายที่ช่วยให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน				
	43. กระตุ้นให้ผู้เรียนได้เสนอแนะสิ่งใหม่ ๆ อยู่เสมอ				

องค์ประกอบ	ข้อความถาม	ผลการประเมิน			ความคิดเห็นเพิ่มเติม
		1	0	-1	
	44. สนับสนุนให้ผู้เรียนนำข้อเสนอแนะไปปรับใช้อย่างสร้างสรรค์				
	45. มีกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้จัดบันทึกความคิด				
การประเมินผล	46. กำหนดระยะเวลาของการประเมินผลไว้อย่างชัดเจน				
	47. ระบุผู้ประเมินได้สอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการประเมิน				
	48. เปิดโอกาสให้เพื่อนครู ผู้ปกครอง หรือผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผู้เรียนอย่างเหมาะสม				
	49. กำหนดกลุ่มเป้าหมายในการประเมินผลชัดเจน				
	50. กลุ่มเป้าหมายในการประเมินมีความสอดคล้องสัมพันธ์กับผู้ประเมิน				
	51. กำหนดจุดมุ่งหมายการประเมินผลอย่างชัดเจน				
	52. สามารถกำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมินผลให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดตามหลักสูตรได้				
	53. กำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมินผลได้ครอบคลุมทั้งด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย				
	54. มีวิธีในการประเมินที่สามารถการประเมินผู้เรียนได้อย่างเที่ยงตรง				
	55. กำหนดวิธีที่ใช้ในการประเมินได้ครอบคลุมทั้งด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย				
	56. กำหนดเครื่องมือในการประเมินที่สามารถประเมินผู้เรียนได้อย่างเที่ยงตรง				
	57. กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินได้ครอบคลุมทั้งด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย				
	58. กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินได้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายการประเมิน				

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม



ลงชื่อผู้ประเมิน

(.....)

..... / /

พหุมนุ ปณ ทิโต ชีเว

แบบสอบถามสำหรับการวิจัย

เรื่อง โปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน
สำหรับโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21

คำชี้แจงในการทำแบบสอบถาม

1. แบบสอบถามฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต (.กศ.ม) สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์การออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21
2. แบบสอบถามฉบับนี้มีทั้งหมด 2 ตอน
 - ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
 - ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์การออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาเขต 21 จำนวน 4 องค์ประกอบ ดังนี้
 - องค์ประกอบที่ 1 การศึกษาปัญหา
 - องค์ประกอบที่ 2 การกำหนดจุดประสงค์
 - องค์ประกอบที่ 3 วิธีการสอน
 - องค์ประกอบที่ 4 การประเมินผล
3. ผู้ตอบแบบสอบถาม คือ ครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21
4. ขอความกรุณาในการตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริงและครบถ้วนทุกข้อ
5. ข้อมูลที่ท่านตอบแบบสอบถามนี้นำไปใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้น ไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อท่านทั้งสิ้น เพื่อจะได้เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการนำผลการวิจัยไปพัฒนาการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21

ขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงที่ท่านได้ให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้

นางสาวภัทรีธีรา ปลื้มจิตต์

นิสิตระดับปริญญาโท หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต (.กศ.ม)

สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง ()

1. เพศ

() ชาย

() หญิง

2. ประสบการณ์การทำงาน

() น้อยกว่า 10 ปี

() 10-20 ปี

() 21-30 ปี

() 30 ปีขึ้นไป



ตอนที่ 2 ข้อคำถามสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์การออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์
ของนักเรียน สำหรับโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21

คำชี้แจง : โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด ทั้งในสภาพ
ปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ เพื่อระบุว่าโรงเรียนของท่านมีการออกแบบการเรียนรู้การคิด
สร้างสรรค์ของนักเรียนในข้อนั้น ๆ อยู่ในระดับใด โดยมีเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

5 หมายถึง โรงเรียนมีสภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์การออกแบบการเรียนรู้
การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน อยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง โรงเรียนมีสภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์การออกแบบการเรียนรู้
การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน อยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง โรงเรียนมีสภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์การออกแบบการเรียนรู้
การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน อยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง โรงเรียนมีสภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์การออกแบบการเรียนรู้
การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน อยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง โรงเรียนมีสภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์การออกแบบการเรียนรู้
การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตัวอย่างแบบสอบถาม

ข้อ ที่	ข้อคำถาม	สภาพปัจจุบัน					สภาพที่พึงประสงค์				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
องค์ประกอบที่ 1 : การศึกษาปัญหา											
1	สังเกตพฤติกรรมต่าง ๆ ของผู้เรียนทั้งในและนอก ห้องเรียนเสมอ			✓			✓				

คำอธิบาย จากตัวอย่างข้อที่ 1 ผู้ตอบทำเครื่องหมาย ✓

ในช่องสภาพปัจจุบัน ระดับ3 หมายความว่า สภาพปัจจุบันครูมีการสังเกตพฤติกรรม ของ
ผู้เรียนทั้งในและนอกห้องเรียน อยู่ในระดับปานกลาง

ในช่องสภาพที่พึงประสงค์ ระดับ 5 หมายความว่า ความคาดหวังของครูในการสังเกต
พฤติกรรมต่าง ๆ ของผู้เรียนทั้งในและนอกห้องเรียน อยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อ ที่	ข้อความ	สภาพปัจจุบัน					สภาพที่พึงประสงค์				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
17	ให้ความสำคัญกับผู้เรียนทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน										
18	ส่งเสริมผู้เรียนให้รู้จักสิทธิและหน้าที่ของตนเอง										
19	เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้กำหนดจุดมุ่งหมาย หรือ วางแผนดำเนินการสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง										
20	สนับสนุน ส่งเสริม ให้กำลังใจกับผู้เรียนเสมอ										
21	ให้รางวัล หรือกล่าวชมเชยผู้เรียนอย่างเหมาะสม										
22	เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นของ ตนเอง										
23	ครูและผู้เรียนยอมรับความคิดเห็นซึ่งกันและกัน										
24	สามารถนำข้อเสนอแนะต่าง ๆ ของผู้เรียนมาปรับ ใช้ได้อย่างเหมาะสม										
25	เลือกใช้สื่อการเรียนการสอนได้อย่างมี ประสิทธิภาพและเหมาะสมกับผู้เรียน										
26	นำเอาวัสดุ อุปกรณ์ที่หลากหลายมาปรับใช้ในการ จัดการเรียนการสอน										
27	เตรียมแหล่งข้อมูลที่สนับสนุนการเรียนการสอน										
28	สนับสนุน และส่งเสริมในการแสดงออกของ ผู้เรียนอย่างอิสระ										
29	ให้ความสนใจต่อการแสดงออกของผู้เรียน										
30	ให้การเสริมแรงเพื่อให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิด										
31	เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิดตัดสินใจเลือกสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง										
32	เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสม กับตนเอง										
33	ครูเป็นเพียงผู้ให้คำปรึกษา หรือให้คำแนะนำกับ ผู้เรียนขณะปฏิบัติกิจกรรมในชั้นเรียน										
34	มีกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนได้รู้จักตนเองมากขึ้น										
35	ยอมรับในการแสดงออกที่แตกต่างกันของผู้เรียน										

ข้อ ที่	ข้อความ	สภาพปัจจุบัน					สภาพที่พึงประสงค์				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
52	สามารถกำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมินผลให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดตามหลักสูตรได้										
53	กำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมินผลได้ครอบคลุมทั้งด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย										
54	มีวิธีในการประเมินที่สามารถการประเมินผู้เรียนได้อย่างเที่ยงตรง										
55	กำหนดวิธีที่ใช้ในการประเมินได้ครอบคลุมทั้งด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย										
56	กำหนดเครื่องมือในการประเมินที่สามารถประเมินผู้เรียนได้อย่างเที่ยงตรง										
57	กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินได้ครอบคลุมทั้งด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย										
58	กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินได้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายการประเมิน										

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่ท่านกรุณาให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม



แบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย

เรื่อง โปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน
สำหรับโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21

คำชี้แจง

1. แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาโปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21
2. แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้มีทั้งหมด 2 ตอน
 - ตอนที่ 1 เป็นแบบข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
 - ตอนที่ 2 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับโปรแกรมการพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 จำนวน 4 องค์ประกอบ ดังนี้
 - องค์ประกอบที่ 1 การศึกษาปัญหา
 - องค์ประกอบที่ 2 การกำหนดจุดประสงค์
 - องค์ประกอบที่ 3 วิธีการสอน
 - องค์ประกอบที่ 4 การประเมินผล
 - ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ให้สัมภาษณ์เกี่ยวกับโปรแกรมการพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21
3. ข้อมูลที่ท่านให้สัมภาษณ์นี้นำไปใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้น ไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อท่านทั้งสิ้น เพื่อจะได้เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการนำผลการวิจัยไปพัฒนาการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

นางสาวภัทรธีรา ปลื้มจิตต์

นิสิตระดับปริญญาโท หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.)
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้ให้สัมภาษณ์ คือ

ตำแหน่ง.....หน่วยงาน.....

สังกัด.....

วุฒิการศึกษา.....มหาวิทยาลัย.....

ตอนที่ 2 ข้อคำถามในการสัมภาษณ์

1. การพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ด้านการศึกษาปัญหา
ควรทำอย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. การพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ด้านจุดประสงค์
ควรทำอย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



3. การพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ด้านวิธีสอน
ควรทำอย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. การพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ด้านการประเมินผล
ควรทำอย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

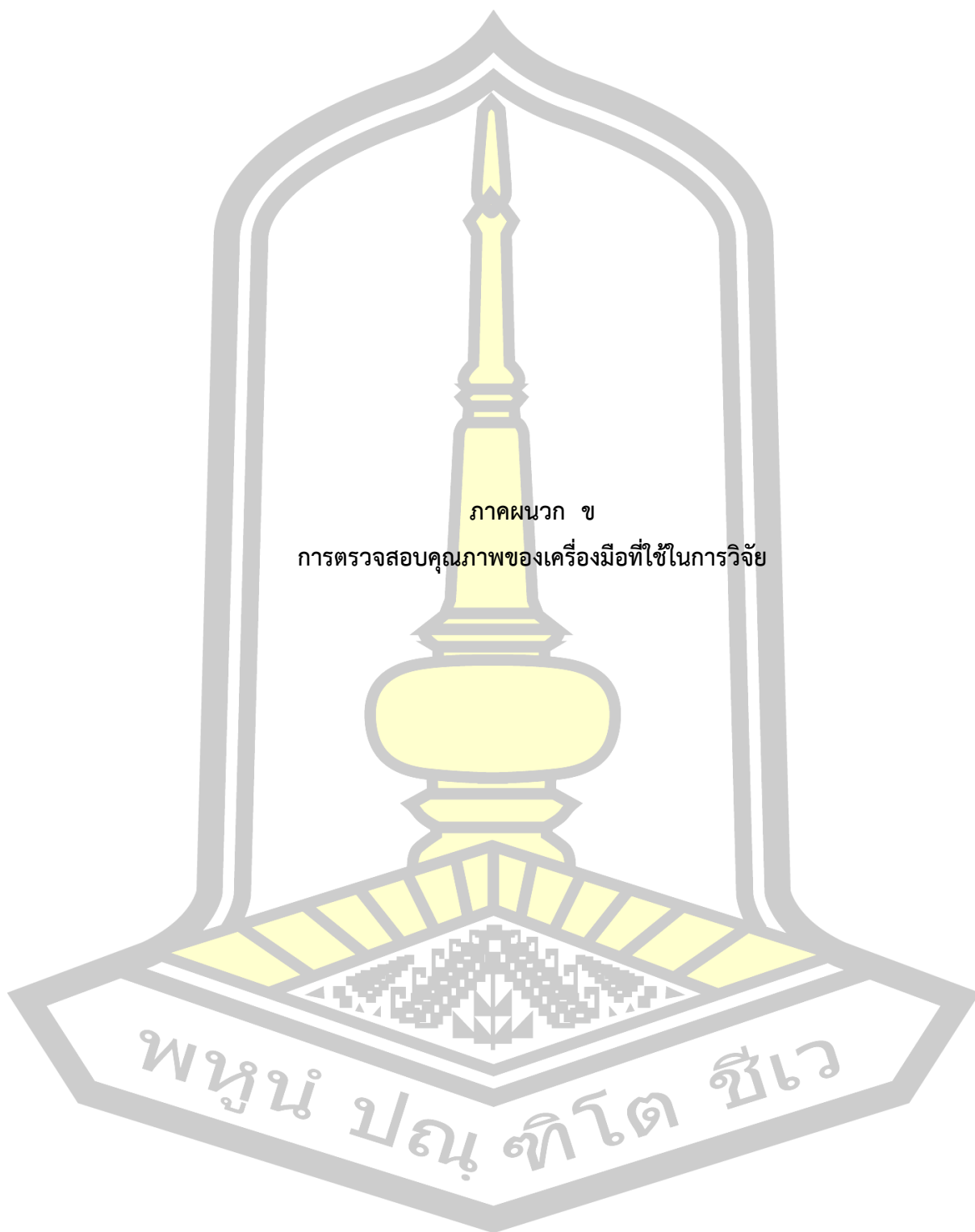
.....



ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

นางสาวภัทรธีรา ปลื้มจิตต์





ภาคผนวก ข

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

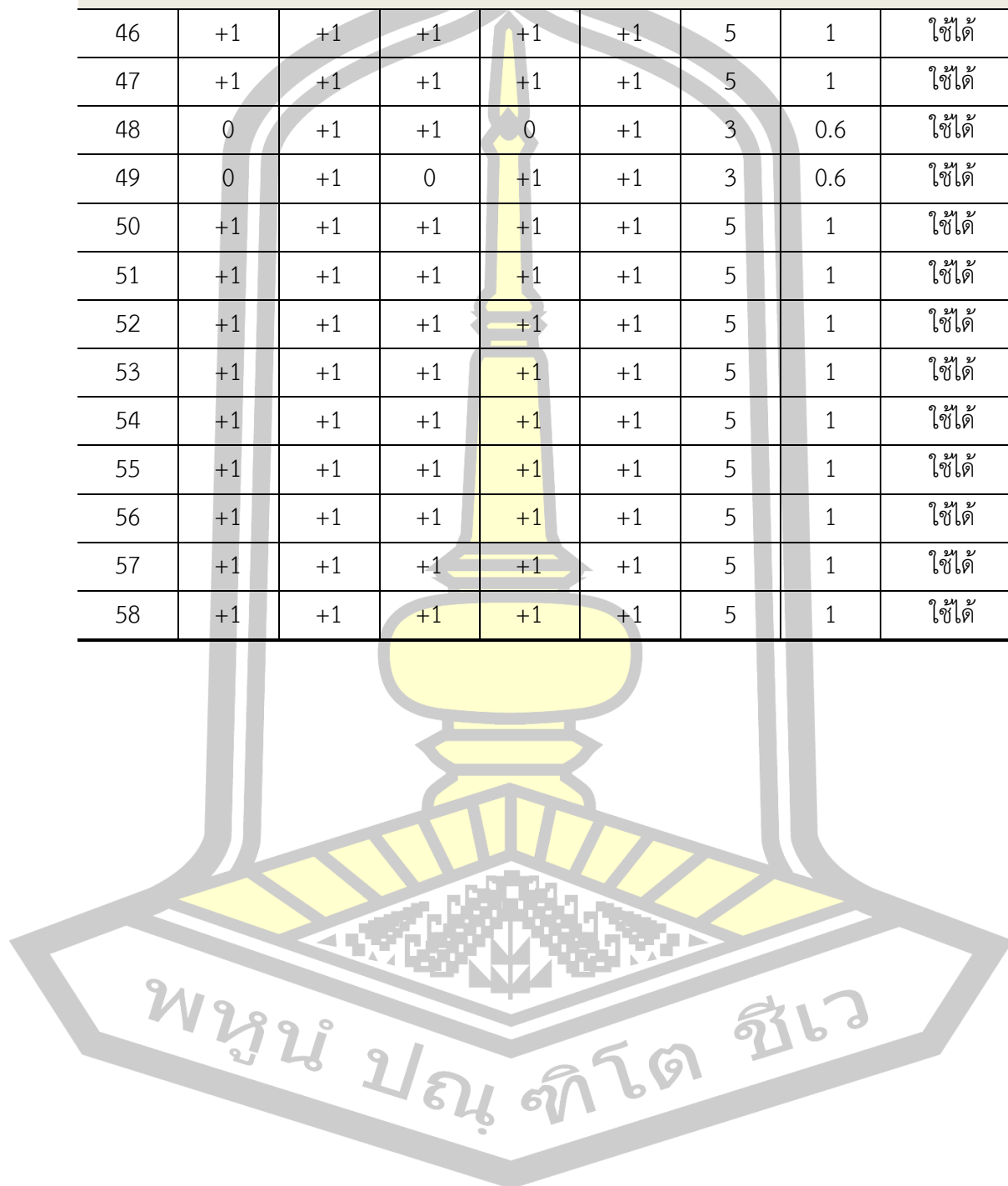
พหุ ประถมศึกษา ชัยเว

แสดงค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามเกี่ยวกับ สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของโปรแกรมการพัฒนาคู่มือด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					ผลรวม	เฉลี่ย	แปรผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	ΣR	IOC	
ด้านการศึกษาปัญหา								
1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
3	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
4	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
ด้านการกำหนดจุดประสงค์								
5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
8	+1	+1	-1	+1	+1	3	0.6	ใช้ได้
วิธีสอน								
9	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
10	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
11	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
12	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
13	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
14	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
15	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
16	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
17	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
18	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
19	0	+1	0	+1	+1	3	0.6	ใช้ได้
20	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					ผลรวม ΣR	เฉลี่ย IOC	แปรรผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
21	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
22	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
23	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
24	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
25	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
26	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
27	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
28	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
29	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
30	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
31	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
32	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
33	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
34	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
35	0	+1	0	+1	+1	3	0.6	ใช้ได้
36	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
37	0	+1	0	+1	+1	3	0.6	ใช้ได้
38	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
39	0	+1	+1	0	+1	3	0.6	ใช้ได้
40	0	+1	0	+1	+1	3	0.6	ใช้ได้
41	+1	+1	-1	+1	+1	3	0.6	ใช้ได้
42	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
43	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
44	+1	+1	-1	+1	+1	3	0.6	ใช้ได้
45	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					ผลรวม ΣR	เฉลี่ย IOC	แปรผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
การประเมินผล								
46	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
47	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
48	0	+1	+1	0	+1	3	0.6	ใช้ได้
49	0	+1	0	+1	+1	3	0.6	ใช้ได้
50	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
51	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
52	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
53	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
54	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
55	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
56	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
57	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
58	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้



ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามสภาพปัจจุบันของการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของ
นักเรียน สำหรับโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a .Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
a1	333.1000	2180.783	.790	.990
a2	333.1000	2176.507	.769	.990
a3	333.1333	2189.775	.659	.990
a4	333.2667	2201.513	.566	.990
a5	333.3667	2187.895	.666	.990
a6	333.0000	2189.448	.772	.990
a7	333.2333	2194.116	.553	.990
a8	333.6333	2188.102	.548	.990
a9	333.0333	2196.516	.647	.990
a10	333.5667	2187.702	.703	.990
a11	333.3000	2190.424	.766	.990
a12	333.5000	2192.741	.668	.990
a13	333.1000	2197.403	.689	.990

a14	333.0000	2186.345	.690	.990
a15	333.2333	2192.737	.625	.990
b1	333.0333	2187.826	.773	.990
b2	333.3000	2189.666	.728	.990
b3	333.2333	2190.185	.792	.990
b4	332.7333	2197.099	.609	.990
b5	332.7000	2203.390	.514	.990
b6	332.8000	2201.476	.508	.990
b7	332.8333	2187.523	.610	.990
b8	332.8333	2178.075	.826	.990
b9	332.8667	2172.051	.771	.990
b10	332.8000	2178.648	.848	.990
b11	333.0000	2171.448	.840	.990
b12	332.9000	2182.093	.765	.990
b13	332.9667	2196.309	.609	.990
b14	333.0667	2179.926	.776	.990
b15	333.0667	2190.754	.760	.990
c1	333.0667	2178.340	.889	.990
c2	332.9333	2193.995	.758	.990
c3	333.2000	2185.683	.818	.990
c4	332.9667	2193.964	.865	.990
c5	333.1667	2187.454	.714	.990
c6	333.0333	2201.137	.738	.990
c7	332.9333	2205.444	.625	.990
c8	332.9667	2196.792	.685	.990

c9	332.9667	2211.275	.499	.990
c10	332.9333	2188.547	.696	.990
c11	332.7333	2186.547	.805	.990
c12	332.7333	2183.857	.845	.990
c13	333.1333	2196.809	.681	.990
c14	332.8000	2177.959	.857	.990
c15	332.7667	2189.771	.831	.990
c16	332.8333	2179.040	.859	.990
c17	332.8333	2182.282	.814	.990
c18	333.1000	2191.059	.736	.990
c19	333.1333	2194.257	.852	.990
c20	333.0667	2205.857	.695	.990
c21	333.2667	2204.409	.741	.990
c22	333.1000	2186.024	.870	.990
c23	333.1000	2199.059	.720	.990
c24	333.0667	2194.547	.757	.990
c25	333.0667	2187.582	.808	.990
c26	333.2000	2194.648	.736	.990
c27	333.1000	2198.024	.737	.990
c28	333.2333	2204.116	.684	.990
c29	332.9000	2192.576	.816	.990
c30	333.2667	2199.168	.693	.990
c31	333.1333	2194.878	.664	.990
c32	333.3000	2204.355	.598	.990
c33	333.2667	2199.168	.758	.990

c34	333.2000	2193.062	.761	.990
c35	333.1667	2186.351	.887	.990
c36	333.3667	2203.964	.643	.990
c37	333.0333	2182.585	.850	.990
c38	333.0000	2185.172	.837	.990
c39	333.0000	2181.379	.894	.990
c40	333.1000	2188.921	.824	.990
c41	333.1667	2198.902	.683	.990
c42	333.2000	2173.545	.807	.990
c43	333.5333	2194.533	.580	.990
d1	332.7667	2192.668	.682	.990
d2	332.9333	2183.926	.803	.990
d3	333.1667	2178.902	.751	.990
d4	332.8667	2184.464	.802	.990
d5	332.9667	2182.171	.803	.990
d6	332.7000	2185.321	.810	.990
d7	332.8000	2190.924	.834	.990
d8	332.8333	2188.351	.833	.990
d9	332.9667	2188.309	.817	.990
d10	332.9333	2193.513	.667	.990
d11	332.8667	2184.671	.852	.990
d12	332.8000	2189.959	.735	.990
d13	332.8000	2188.303	.812	.990

ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามสภาพที่พึงประสงค์ของการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์
ของนักเรียน สำหรับโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a .Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
a1	393.4000	2414.800	.874	.997
a2	393.4667	2388.809	.944	.997
a3	393.3333	2415.402	.880	.997
a4	393.3667	2413.068	.910	.997
a5	393.3667	2410.654	.950	.997
a6	393.3333	2414.989	.887	.997
a7	393.4000	2411.283	.859	.997
a8	393.5000	2408.397	.838	.998
a9	393.3667	2405.413	.954	.997
a10	393.5000	2402.328	.868	.997
a11	393.4000	2409.559	.885	.997
a12	393.4000	2405.903	.940	.997
a13	393.4000	2405.490	.947	.997

a14	393.4000	2405.903	.940	.997
a15	393.5000	2401.155	.837	.998
b1	393.3667	2410.654	.950	.997
b2	393.4667	2406.740	.809	.998
b3	393.4667	2404.189	.897	.997
b4	393.2333	2419.082	.864	.997
b5	393.1667	2422.971	.843	.997
b6	393.2333	2418.323	.877	.997
b7	393.3333	2412.161	.935	.997
b8	393.4000	2407.145	.922	.997
b9	393.5000	2404.810	.835	.998
b10	393.3333	2407.402	.932	.997
b11	393.3667	2405.413	.954	.997
b12	393.3333	2409.402	.901	.997
b13	393.3000	2413.252	.852	.997
b14	393.3667	2411.068	.867	.997
b15	393.3667	2408.999	.899	.997
c1	393.4333	2412.875	.902	.997
c2	393.3667	2417.137	.842	.997
c3	393.4333	2409.289	.886	.997
c4	393.2667	2418.823	.850	.997
c5	393.3667	2412.585	.918	.997
c6	393.2333	2418.737	.870	.997
c7	393.3333	2412.506	.929	.997
c8	393.3667	2412.585	.918	.997

c9	393.2667	2416.754	.886	.997
c10	393.3333	2412.506	.929	.997
c11	393.3667	2412.585	.918	.997
c12	393.3000	2416.838	.869	.997
c13	393.3667	2410.585	.951	.997
c14	393.3333	2412.506	.929	.997
c15	393.3000	2414.838	.902	.997
c16	393.3333	2414.920	.889	.997
c17	393.3333	2414.920	.889	.997
c18	393.3667	2410.585	.951	.997
c19	393.3000	2414.493	.908	.997
c20	393.3333	2414.575	.894	.997
c21	393.4000	2412.386	.914	.997
c22	393.3000	2412.079	.949	.997
c23	393.3333	2412.161	.935	.997
c24	393.3333	2410.092	.969	.997
c25	393.3000	2412.010	.950	.997
c26	393.3333	2412.092	.936	.997
c27	393.2333	2416.254	.914	.997
c28	393.2667	2413.995	.933	.997
c29	393.2667	2416.340	.893	.997
c30	393.2667	2414.340	.927	.997
c31	393.2667	2413.995	.933	.997
c32	393.3667	2410.171	.958	.997
c33	393.3333	2410.092	.969	.997

c34	393.3333	2410.092	.969	.997
c35	393.3667	2410.171	.958	.997
c36	393.3667	2410.171	.958	.997
c37	393.3000	2412.079	.949	.997
c38	393.2333	2416.254	.914	.997
c39	393.3333	2412.161	.935	.997
c40	393.3000	2414.079	.915	.997
c41	393.3000	2412.010	.950	.997
c42	393.3333	2412.092	.936	.997
c43	393.4000	2409.903	.880	.997
d1	393.3000	2412.079	.949	.997
d2	393.3000	2412.079	.949	.997
d3	393.3333	2412.161	.935	.997
d4	393.3000	2414.907	.901	.997
d5	393.3333	2410.092	.969	.997
d6	393.2333	2416.323	.913	.997
d7	393.3000	2414.424	.909	.997
d8	393.2333	2416.323	.913	.997
d9	393.3333	2416.575	.861	.997
d10	393.3000	2418.079	.848	.997
d11	393.3000	2414.907	.901	.997
d12	393.2667	2417.995	.864	.997
d13	393.2667	2414.340	.927	.997

ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามสภาพปัจจุบันของการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a .Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.990	86

ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามสภาพที่พึงประสงค์ของการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21

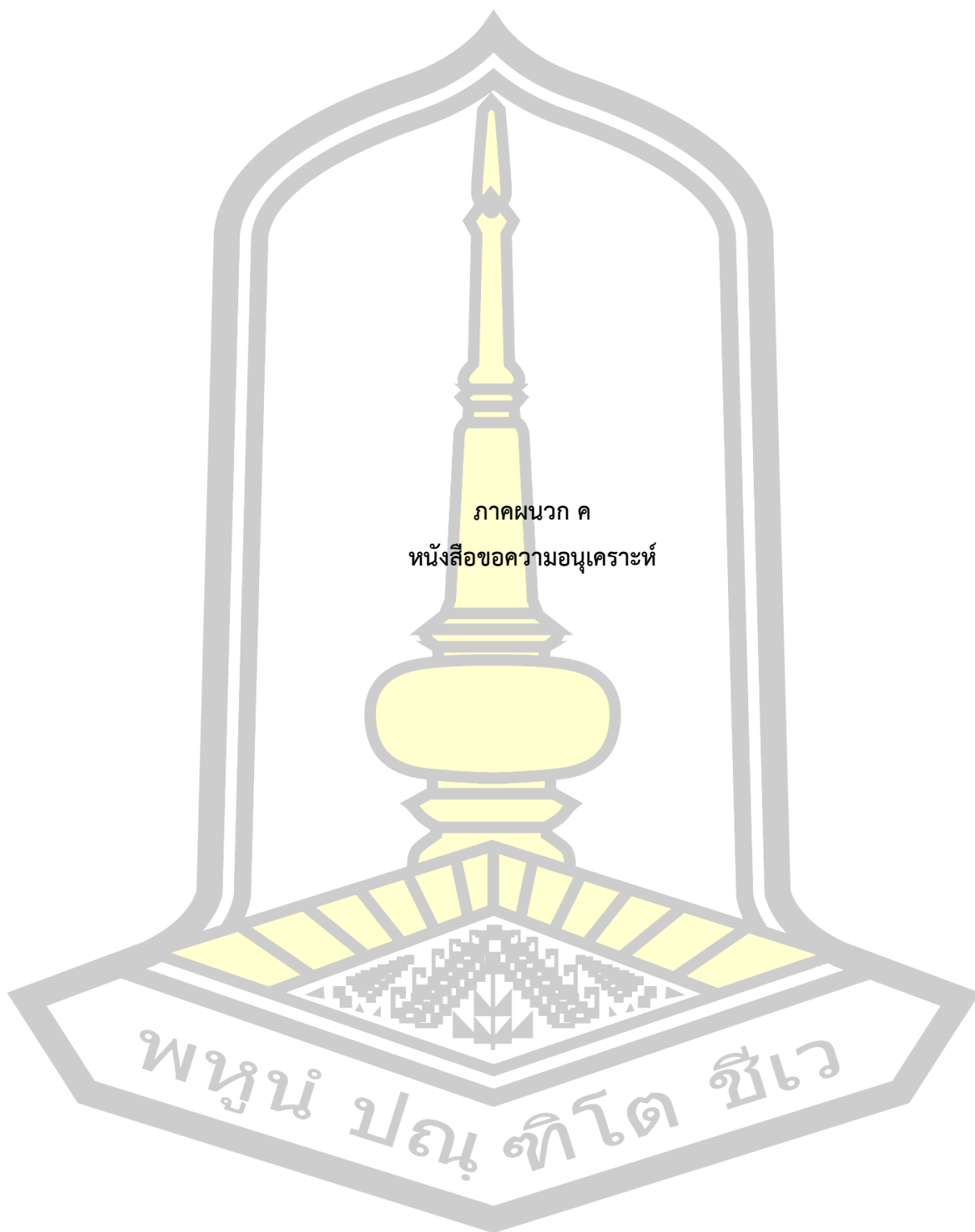
Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a .Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.998	86



ภาคผนวก ค
หนังสือขอความอนุเคราะห์

พหุ ประถมศึกษา ชีว



ที่ ศธ. 0530.5(2) / ว2177

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

21 ตุลาคม 2561

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
เรียน

ด้วย นางสาวภัทรธีรา ปลื้มจิตต์ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “โปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดำเนินการตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี อาจารย์ ดร.ณภัทรวรรณ ธนาพงษ์อนันท์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รุ่งสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174

เบอร์โทรนิสิต 0863682609



ที่ ศธ. 0530.5(2) / ว 2510

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

13 ธันวาคม 2561

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน

ด้วย นางสาวภัทรธีรา ปลื้มจิตต์ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง โปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร กศ.ม. การบริหารและพัฒนาศึกษา โดยมี อาจารย์ ดร.ณภัทรวรรณ ธนาพงษ์อนันท์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นางสาวภัทรธีรา ปลื้มจิตต์ ทำการทดลองใช้เครื่องมือเพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โนมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174

เบอร์โทรนิสิต 0863682609



ที่ ศธ. 0530.5(2) / ว257

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

24 มกราคม 2562

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์
เรียน

ด้วย นางสาวภัทรธีรา ปลื้มจิตต์ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “โปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี อาจารย์ ดร.ณภัทสรธรรม ธนาพงษ์อนันท์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านได้อนุญาตให้ นางสาวภัทรธีรา ปลื้มจิตต์ เก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)
รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
โทรศัพท์, โทรสาร 0-4374-3174
เบอร์โทรนิสิต 0863682609



ที่ ศธ. 0530.5(2) / 968

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

10 เมษายน 2562

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์สัมภาษณ์ผู้บริหารและครูผู้สอนในสถานศึกษาที่มีแนวปฏิบัติเป็นเลิศ
เรียน

ด้วย นางสาวภัทรธีรา ปลื้มจิตต์ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “โปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี อาจารย์ ดร.ณภัทรวรรณ ธนาพงษ์อนันท์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นขอความอนุเคราะห์สัมภาษณ์ผู้บริหารและครูผู้สอนในสถานศึกษาที่มีแนวปฏิบัติเป็นเลิศ เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)
รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174
เบอร์โทรนิสิต 0863682609



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โทร 6216
ที่ ศธ. 0530.5(2) / 10033 วันที่ 17 เมษายน 2562

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน

ด้วย นางสาวภัทรธีรา ปลื้มจิตต์ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "โปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี อาจารย์ ดร.ณภัทรวรรณ ธนาพงษ์อนันท์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิโปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)
รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์





ที่ อว 0605.5(2) / ว 671

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

13 พฤษภาคม 2562

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ
เรียน

ด้วย นางสาวภัทรธีรา ปลื้มจิตต์ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง โปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร กศ.ม. การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี ผศ.ดร.ณภัสวรรณ ธนาพงษ์อนันท์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิโปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

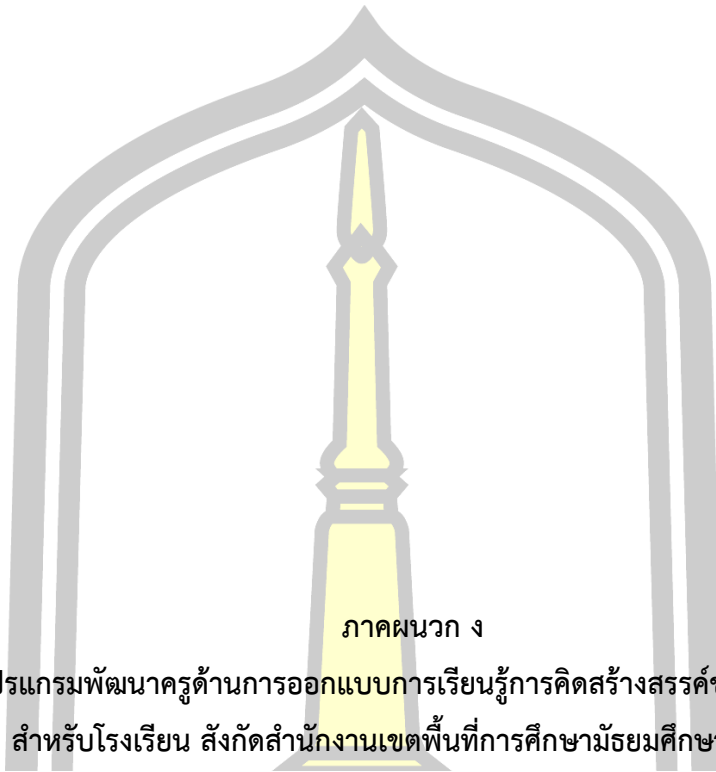
รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174

เบอร์โทรนิสิต 0863682609



ภาคผนวก ง

โปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน
สำหรับโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21





โปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน
สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21

พัฒนาโดย
ภัทร์ธีรา ปลื้มจิตต์

พูน ปณทิโต ชิว

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

2562

คำนำ

โปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต21 จัดทำขึ้นเพื่อพัฒนาครูให้มีองค์ความรู้ และทักษะในการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การศึกษาปัญหา จุดประสงค์ วิธีสอน และการประเมินผล วิธีการพัฒนา มี 4 วิธี ได้แก่ การอบรม การสอนแนะ การศึกษา และการใช้กระบวนการ PLC

ผู้พัฒนาหวังเป็นอย่างยิ่งว่า โปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต21 จะเป็นแนวทางให้สถานศึกษาจัดกิจกรรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนให้เกิดประโยชน์และมีประสิทธิภาพสูงขึ้นต่อไป

ภัทร์ธีรา ปลื้มจิตต์



สารบัญ

เรื่อง

หน้า

โปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ สำหรับโรงเรียน
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21

หลักการและเหตุผล

1

จุดประสงค์

2

ขอบข่ายเนื้อหา

2

วิธีดำเนินการ

4

สื่อ

5

การประเมินผล

5

พูนุ่ ปณุ่ ทีโต ชีเว

โปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21

หลักการและเหตุผล

จากการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกกับการเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ มากมาย รวมไปถึงเรื่องของการศึกษาที่ได้รับผลกระทบดังกล่าวด้วยเช่นกัน ผู้บริหาร ครู และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจึงควรตื่นตัวและเตรียมพร้อมในการจัดการเรียนรู้ รูปแบบการจัดการเรียนการสอน และความพร้อมด้านต่างๆ เพื่อสามารถพัฒนานักเรียนให้เกิดทักษะที่สำคัญในการดำรงชีวิต ซึ่งทักษะของความคิดสร้างสรรค์เป็นทักษะที่สำคัญ ที่ช่วยพัฒนาคนให้มีคุณภาพ เกิดความคิดใหม่ๆ เห็นคุณค่าของตนเองและสังคม ในการกล้าที่จะฉีกกรอบความคิดหรือแนวทางใหม่ๆ เพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ให้เกิดขึ้น รวมไปถึงการนำความคิดที่หลากหลายมาใช้ในการแก้ปัญหา จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องให้ความสำคัญในการส่งเสริม พัฒนาการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเกิดองค์ความรู้ และเกิดทักษะความคิดสร้างสรรค์ (ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. 2551: 10) ทักษะของความคิดสร้างสรรค์จะเกิดขึ้นได้ควรเริ่มจากการสอนความคิดสร้างสรรค์ และฝึกให้นักเรียนได้เกิดความคิดสร้างสรรค์ขณะเรียนรู้ในห้องเรียน จากการออกแบบการเรียนรู้และกิจกรรมที่มีความหลากหลาย

การจัดการเรียนการสอน การออกแบบการเรียนรู้ของครูยังประสบปัญหาและไม่ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการพัฒนาระบวนการคิดในด้านต่างๆ รวมไปถึงเรื่องของความคิดสร้างสรรค์ เนื่องจากครูเน้นถ่ายทอดในเนื้อหาวิชา มากกว่าสภาพบริบทที่เป็นจริง ขาดการบูรณาการความรู้ การตั้งคำถามที่กระตุ้นความคิด จึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาครูให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการคิดและการออกแบบการเรียนรู้เสียก่อน (จงกลณี ชุตินาเทวินทร์. 2554: 24; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน .2549: 26) เนื่องจากการพัฒนาครูจะเป็นกระบวนการที่ช่วยให้เกิดการส่งเสริมและเปลี่ยนแปลง ทั้งด้านความรู้ความสามารถ ทักษะ อุปนิสัย และวิธีการในการทำงานอันจะนำไปสู่ประสิทธิภาพในการทำงานให้เป็นไปตามแนวทางที่ต้องการเพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานให้สำเร็จตามเป้าหมาย (ปาริชาติ ส่งเสริม. 2557: 8) วิธีการพัฒนาครู ประกอบไปด้วย การให้การศึกษา การฝึกอบรม การพัฒนาในงาน (สมชาติ กิจยรรยง. 2556: 136-137)

จากการศึกษาความต้องการที่จะพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 พบว่าครูส่วนใหญ่มีความต้องการพัฒนาอยู่ในระดับมากที่สุด ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องสร้างโปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 ซึ่งมีวิธีในการพัฒนาครู ได้แก่ การอบรม การสอนแนะ การศึกษา และการใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ PLC

จุดประสงค์

โปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 มีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาให้ครูมีความรู้ มีทักษะในการออกแบบการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1. การศึกษาปัญหา
2. จุดประสงค์
3. วิธีสอน
4. การประเมินผล

ขอบข่ายเนื้อหา

เนื้อหาของโปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 มีขอบข่ายเนื้อหา แบ่งออกเป็น 4 โมดูล ได้แก่

โมดูล 1 : การศึกษาปัญหา

1. การพิจารณาความสามารถ
 - 1.1 สร้างความตระหนักในเรื่องของการศึกษาปัญหา
 - 1.2 พุดคุย สอบถาม หรือสังเกตพฤติกรรมนักเรียน เพื่อวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล
 - 1.3 การทำ MOU กับหน่วยงานภายนอก
2. ความแตกต่างของนักเรียน
 - 2.1 การให้คำแนะนำ และช่วยเหลือนักเรียน
3. ความสนใจของนักเรียน
 - 3.1 การออกแบบการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับหลักสูตรและความสนใจของนักเรียน

โมดูล 2 : จุดประสงค์

1. การพิจารณาคูณลักษณะผู้เรียน
 - 1.1 คุณลักษณะของผู้เรียน
 - 1.2 วิเคราะห์หลักสูตร
2. การกำหนดพฤติกรรมที่เฉพาะเจาะจง
 - 2.1 การเขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

3. สิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนรู้

3.1 กำหนดสิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน

3.2 วิธีการเรียนรู้ตามจุดประสงค์

โมดูล 3 : วิธีสอน

1. การสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน

1.1 บรรยากาศที่ทำทหาย

1.2 บรรยากาศที่มีการยอมรับ

1.3 บรรยากาศที่มีความอบอุ่น

1.4 บรรยากาศปกครองชั้นเรียน

1.5 บรรยากาศแห่งความสำเร็จ

1.6 กิจกรรมสะท้อนคิด

1.7 สื่อการเรียนการสอน

2. การให้อิสระ

2.1 การยอมรับในการแสดงออก

2.2 อิสระในการคิด

2.3 อิสระในการปฏิบัติ

3. การระดมสมอง

3.1 การให้อโอกาสในการคิด

3.2 การให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น

3.3 ให้ข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหา

3.4 การบันทึกความคิด

4. การนิเทศ ติดตาม

โมดูล4 : การประเมินผล

1. การกำหนดผู้ประเมิน

1.1 กำหนดระยะเวลาไว้ชัดเจน

1.2 การมีส่วนร่วมในการประเมิน

1.3 กำหนดกลุ่มเป้าหมายชัดเจน

2. จุดมุ่งหมายการประเมิน

2.1 กำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมินผล

3. วิธีการประเมิน

3.1 กำหนดวิธีที่ใช้ในการประเมินได้ครอบคลุม

3.2 การวิเคราะห์ผลการเรียน

4. เครื่องมือในการประเมิน

4.1 เครื่องมือในการประเมิน

4.2 การพัฒนาคุณภาพเครื่องมือ

วิธีดำเนินการพัฒนา

ประกอบด้วย การอบรม การสอนแนะ การศึกษา และ การใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) แบ่งออกเป็น 4 ส่วน จำนวนชั่วโมงใช้หลักการพัฒนาบุคลากร 70:20:10 รวมระยะเวลาในการพัฒนา 80 ชั่วโมง

รูปแบบการพัฒนา	กิจกรรม
ส่วนที่ 1 การพัฒนา (12 ชั่วโมง)	1. การลงทะเบียน ชี้แจงความเข้าใจ และทดสอบความรู้ก่อนการพัฒนา 2. การอบรม (บูรณาการในแต่ละโมดูล) - โมดูล 1 : การศึกษาปัญหา - โมดูล 2 : จุดประสงค์ - โมดูล 3 : วิธีสอน - โมดูล 4 : การประเมินผล
ส่วนที่ 2 การบูรณาการในการปฏิบัติงาน (56 ชั่วโมง)	1. การศึกษาด้วยตนเอง (บูรณาการในแต่ละโมดูล) จำนวน 24 ชั่วโมง 2. การเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน (บูรณาการกับการปฏิบัติงาน 2 สัปดาห์) จำนวน 32 ชั่วโมง
ส่วนที่ 3 การเรียนรู้และพัฒนาผ่านบุคคลอื่น (12 ชั่วโมง)	1. การเรียนรู้ร่วมกันโดยใช้กระบวนการ PLC สัปดาห์ละ 2 วัน วันละ 2 ชั่วโมง เวลา 2 สัปดาห์ รวมจำนวน 8 ชั่วโมง 2. การสอนแนะ และการนิเทศแบบมีส่วนร่วม สัปดาห์ละ 2 วัน วันละ 1 ชั่วโมง เวลา 2 สัปดาห์ รวมจำนวน 4 ชั่วโมง
ส่วนที่ 4 หลังการพัฒนา	1. สรุปผลการพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 (ไม่นับรวมชั่วโมง) 2. ทดสอบความรู้หลังการพัฒนา (ไม่นับรวมชั่วโมง)
ระยะเวลารวม 80 ชั่วโมง	

ชื่อ

1. คอมพิวเตอร์
2. โปรเจคเตอร์

การประเมินผล

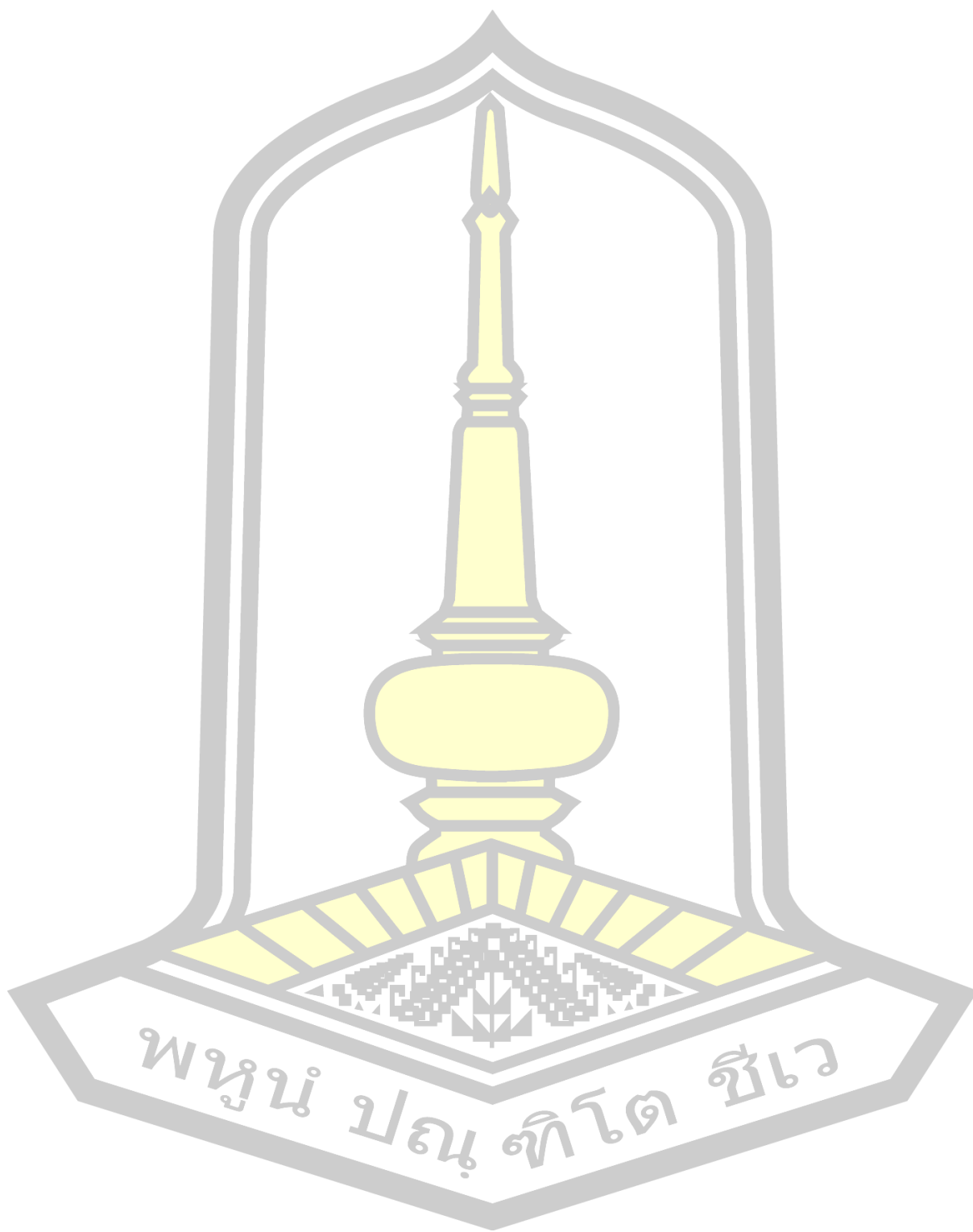
1. การประเมินก่อนการพัฒนา ได้แก่ แบบทดสอบความรู้ด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์
2. การประเมินระหว่างการพัฒนา ได้แก่ การสังเกตพฤติกรรม ความสนใจในการร่วมทำกิจกรรม การซักถามข้อคิดเห็น
3. การประเมินหลังการพัฒนา ได้แก่ แบบทดสอบความรู้ด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางสาวภัทรธีรา ปลื้มจิตต์
วันเกิด	วันที่ 5 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2534
สถานที่เกิด	อำเภอพญาไท จังหวัดกรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	โรงเรียนปทุมเทพวิทยาคาร ตำบลโพธิ์ชัย อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย 43000
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	ครู อันดับ คศ.1
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนปทุมเทพวิทยาคาร ตำบลโพธิ์ชัย อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย 43000
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2555 ปริญญาศึกษาศาสตรบัณฑิต (ศษ.บ.) สาขาวิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน พ.ศ. 2562 ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาวิชาการบริหารและ พัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

พูนุ่ ปณุ่ ทีโตะ ชีเว



พหุณฺ์ ปณฺุ ทิตฺโต ชีเว