

## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ.....	(1)
บทคัดย่อภาษาไทย.....	(2)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	(4)
สารบัญ.....	(6)
สารบัญตาราง.....	(9)
สารบัญภาพ.....	(10)
<b>บทที่ 1 บทนำ.....</b>	<b>1</b>
ความเป็นมาและความสำคัญ.....	1
คำถามของการวิจัย.....	4
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
ประโยชน์ของการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	6
<b>บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....</b>	<b>7</b>
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก.....	8
ความหมายของผังกราฟิก.....	8
ความสำคัญของผังกราฟิก.....	9
ประเภทของแผนภูมิความคิดหรือผังกราฟิก.....	10
การจัดการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก.....	15
ประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก.....	19
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการคิด.....	21
ความหมายของการคิด.....	21
ความสำคัญของการคิด.....	21
การเกิดความคิด.....	22
กระบวนการของการคิด.....	24
ปัจจัยที่ก่อให้เกิดทักษะการคิด.....	24

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
แนวคิดเกี่ยวกับการคิด.....	26
ประเภทของทักษะการคิด.....	27
การพัฒนาการสอนคิด.....	32
การวัดและประเมินความสามารถในการคิด.....	39
รูปแบบการเรียนการสอน.....	40
ความหมายของรูปแบบการเรียนการสอน.....	40
การพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอน.....	41
การจัดกลุ่มรูปแบบการเรียนการสอน.....	42
การนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอน.....	42
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	43
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....</b>	<b>45</b>
ระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิกเพื่อส่งเสริม ความสามารถในการคิดของนักศึกษาวิชาชีพครู.....	45
ช่วงที่ 1 การพัฒนาต้นแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก.....	48
ช่วงที่ 2 การทดลองใช้ต้นแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก.....	56
ช่วงที่ 3 การวิเคราะห์และปรับกระบวนการ.....	57
ระยะที่ 2 การสรุป นำเสนอและถ่ายทอดผลการวิจัย.....	58
<b>บทที่ 4 ผลการวิจัย.....</b>	<b>60</b>
ส่วนที่ 1 รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิกเพื่อส่งเสริมความสามารถ ในการคิดของนักศึกษาวิชาชีพครูในยุคการศึกษาไทย 4.0.....	60
ส่วนที่ 2 ประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิกเพื่อส่งเสริม ความสามารถในการคิดของนักศึกษาวิชาชีพครูในยุคการศึกษาไทย 4.0.....	62
<b>บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....</b>	<b>66</b>
สรุปผลการวิจัย.....	74
อภิปรายผล.....	76
ข้อเสนอแนะในการวิจัย.....	79
<b>บรรณานุกรม.....</b>	<b>80</b>

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก.....	84
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือ.....	85
ภาคผนวก ข แบบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักศึกษาวิชาชีพรู....	87
ภาคผนวก ค แนวทางทางการวิเคราะห์ทักษะการคิดแก้ปัญหาจากสถานการณ์...	92
ภาคผนวก ง ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก.....	95
ภาคผนวก จ แบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาวิชาชีพรูเกี่ยวกับ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก.....	98
ภาคผนวก ฉ ภาพแสดงการจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนผังกราฟิกของนักศึกษา วิชาชีพรู.....	102

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
3.1	ขั้นตอนกระบวนการคิดแก้ปัญหาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น.....	51
3.2	เนื้อหา/เรื่องการเรียนรู้ที่ใช้ในการวิจัย.....	53
3.3	เกณฑ์การให้คะแนนความสามารถในการคิดแก้ปัญหา.....	54
4.1	ค่าเฉลี่ยคะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักศึกษาวิชาชีพครูก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก.....	63
4.2	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลความหมายความคิดเห็นของนักศึกษาวิชาชีพครูเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิกเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดของนักศึกษาวิชาชีพครูในยุคการศึกษาไทย 4.0.....	64

## สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	ตัวอย่างการทำผังจินตทัศน์.....	11
2.2	ตัวอย่างผังมโนทัศน์.....	12
2.3	ตัวอย่างผังแบบเวนน ไดอะแกรม.....	12
2.4	ตัวอย่างผังที่ - ชาร์ท.....	13
2.5	ตัวอย่างผังก้างปลา.....	13
2.6	ตัวอย่างผังใยแมงมุม.....	14
2.7	ตัวอย่างผังลำดับขั้นตอน.....	14
2.8	ตัวอย่างผังวัฏจักร.....	15
2.9	การเกิดของการคิด.....	23
3.1	ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย.....	47
3.2	กรอบแนวคิดในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิกของคล้าก.....	50
3.3	กรอบแนวคิดรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก.....	52