

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	(1)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	(2)
กิตติกรรมประกาศ .....	(4)
สารบัญ .....	(5)
สารบัญตาราง .....	(7)
สารบัญภาพ .....	(9)
<b>บทที่ 1 บทนำ .....</b>	<b>1</b>
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	6
สมมติฐานของการวิจัย .....	7
ขอบเขตของการวิจัย .....	7
กรอบแนวคิดในการวิจัย .....	9
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	10
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	13
<b>บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....</b>	<b>15</b>
การคิด .....	16
การคิดวิเคราะห์ .....	56
แนวคิดการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน .....	77
รูปแบบการสอนและการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน .....	83
แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างรูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ .....	122
การสังเคราะห์แนวคิดและทฤษฎีเพื่อนำไปสู่การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน .....	124
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	142

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย</b> .....	<b>148</b>
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	148
แบบแผนการวิจัย .....	148
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	149
การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ .....	149
วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล .....	153
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ .....	159
<b>บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล</b> .....	<b>164</b>
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล .....	164
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	164
<b>บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ</b> .....	<b>172</b>
สรุปผล .....	174
อภิปรายผล .....	174
ข้อเสนอแนะ .....	180
บรรณานุกรม .....	182
ภาคผนวก .....	195
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ .....	196
ภาคผนวก ข หนังสือขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ .....	199
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	214
ภาคผนวก ง รายละเอียดการหาคุณภาพเครื่องมือ .....	347
ภาคผนวก จ รูปแบบการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา .....	356
ภาคผนวก ฉ แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการสอน .....	359
ภาคผนวก ช แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ .....	365
ประวัติผู้วิจัย .....	371

## สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 ทักษะการคิดที่ใช้ในการสื่อสาร .....	40
2 ทักษะการคิดที่เป็นแกน .....	42
3 ทักษะการคิดซับซ้อน .....	47
4 ทักษะพัฒนาทักษะการคิด .....	50
5 ทักษะกระบวนการคิด .....	52
6 แนวคิดของ Bloom และ Marzano .....	68
7 เปรียบเทียบการสอนแบบเดิมกับการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ .....	80
8 เปรียบเทียบบทบาทของผู้สอนและผู้เรียนตามตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบ สร้างองค์ความรู้ .....	82
9 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างการเรียนรู้แบบนำตนเองกับการเรียนรู้ แบบครูเป็นผู้สอน .....	82
10 การแบ่งหมวดหมู่ของประเภทรูปแบบการพัฒนาการสอนบนพื้นฐานของ คุณลักษณะที่ผ่านการคัดสรรแล้ว .....	89
11 เปรียบเทียบสภาพของห้องเรียนแบบสร้างองค์ความรู้และแบบดั้งเดิม .....	113
12 แสดงวิธีการเรียนการสอน วัตถุประสงค์ และขั้นตอนของกิจกรรมที่ใช้ในการ เรียนรู้แบบเรียนรู้จากกลุ่ม .....	116
13 การสังเคราะห์รูปแบบการสอนของนักการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์	124
14 การสังเคราะห์แนวคิด / ทฤษฎีที่นำไปสู่การสอน .....	126
15 การประเมินความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิด ทฤษฎีกับกระบวนการจัดการเรียนรู้ ...	135
16 ความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิด ทฤษฎีกับขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ .....	137
17 การประเมินความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิด ทฤษฎีกับขั้นตอนการจัดการเรียนรู้.....	140
18 แบบแผนการทดลอง .....	149
19 ตารางวิเคราะห์แบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ .....	151
20 ขั้นตอนวัตถุประสงค์การวิจัย คำถามการวิจัย แหล่งข้อมูลและวิธีการศึกษาวิจัย.	155
21 แสดงค่าความสอดคล้องของความเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบการสอน เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ตามเทคนิคเดลฟาย.....	166
22 คะแนนเฉลี่ย ร้อยละ ทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียน การสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ที่เน้นทักษะการคิด วิเคราะห์สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา.....	169
23 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและร้อยละจากการทำแบบทดสอบวัดทักษะ การคิดวิเคราะห์หลังเรียน .....	170

### สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
24 ประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ที่เน้นทักษะการคิด วิเคราะห์สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80.....	171
25 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียนและหลังเรียนของ นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอน วิทยาศาสตร์ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา...	171
26 ผลการพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแผนการจัดการเรียนรู้ .....	348
27 ผลการพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบวัดทักษะการคิด วิเคราะห์.....	349
28 ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดทักษะ การคิดวิเคราะห์ .....	350
29 คะแนนที่ได้จากการทำใบงานของแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ .....	352
30 คะแนนที่ได้จากแบบทดสอบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียนและหลังเรียน ....	355



## สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย .....	9
2 องค์ประกอบของการคิด .....	24
3 รูปแบบองค์ประกอบหลักของการพัฒนาระบบการสอน.....	85
4 รูปแบบองค์ประกอบหลักของการพัฒนาระบบการสอน .....	86
5 รูปแบบองค์ประกอบหลักของการพัฒนาระบบการสอน.....	86
6 ยุทธศาสตร์การออกแบบการสอน .....	87
7 ลำดับขั้นของการพัฒนาการสอน .....	87
8 รูปแบบการสอนของสถาบันพัฒนาการสอน .....	91
9 รูปแบบการสอนของ IPISD .....	93
10 รูปแบบการสอนของโรเบิร์ต ไดอะมอนด์ .....	94
11 รูปแบบการสอนของสมิทและเรแกน .....	96
12 รูปแบบการสอนเอนทรี IPDM .....	98
13 รูปแบบการสอนของดิกและคาเรย์ .....	98
14 ห่วงโซ่วงจร (Cybernetic) ที่เป็นพื้นฐานทั่วไปของระบบ .....	100
15 การนำห่วงโซ่วงจรระบบมาใช้ในการออกแบบและพัฒนาระบบการสอน .....	100
16 ทฤษฎีเชิงสังเคราะห์ของการออกแบบและพัฒนาระบบการสอน .....	100
17 กระบวนการวิจัยที่ใช้ในการดำเนินงาน .....	154
18 การประยุกต์ใช้รูปแบบการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา .....	357
19 รูปแบบการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับ นักเรียนระดับประถมศึกษา “5ส.” .....	358