

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามการวิจัย.....	4
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
สมมติฐานการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	7
ความสำคัญของการวิจัย.....	10
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	12
หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 (สำหรับเด็กอายุ 3-5 ปี).....	13
ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย.....	23
การจัดประสบการณ์การเรียนรู้เด็กปฐมวัย.....	57
รูปแบบการจัดประสบการณ์.....	59
การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน.....	68
แนวคิดการเรียนรู้แบบร่วมมือ.....	87
การสังเคราะห์แนวคิดทฤษฎีที่ใช้สร้างรูปแบบการจัดประสบการณ์ฯ	94
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	105
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	116
ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและหาคุณภาพของรูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวคิด	
สมองเป็นฐานและการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ส่งเสริมทักษะ	
กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สำหรับเด็กปฐมวัย.....	117
ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์ตาม	
แนวคิดสมองเป็นฐานและการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ส่งเสริม	
ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สำหรับเด็กปฐมวัย.....	133

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิจัย.....	141
ตอนที่ 1 ผลการสร้างและหาคุณภาพของรูปแบบการจัดประสบการณ์ตาม แนวคิดสมองเป็นฐานและการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ส่งเสริมทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สำหรับเด็กปฐมวัย.....	141
ตอนที่ 2 ผลการใช้และการศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์ตาม แนวคิดสมองเป็นฐานและการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ส่งเสริมทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย.....	153
5 บทสรุป.....	157
สรุปผลการวิจัย.....	157
อภิปรายผล.....	160
ข้อเสนอแนะ.....	166
บรรณานุกรม.....	168
ภาคผนวก.....	176
ประวัติผู้วิจัย.....	254

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 แสดงโครงสร้างการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนอนุบาลอุดรดิตถ์.....	22
2 แสดงความสามารถที่แสดงให้เห็นการเกิดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์.....	36
3 การประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย.....	53
4 ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน.....	66
5 หน้าต่างโอกาสแห่งการเรียนรู้.....	78
6 ความแตกต่างของการเรียนรู้แบบร่วมมือกับการเรียนรู้แบบดั้งเดิม.....	92
7 การสังเคราะห์ขั้นตอนการจัดกิจกรรม ตามรูปแบบการจัดประสบการณ์ฯ จาก หลัก 12 ประการการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ร่วมกับ องค์ประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning).....	95
8 การสังเคราะห์ความสอดคล้องกิจกรรมการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบการจัด ประสบการณ์ฯ กับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ปฐมวัย.....	100
9 แหล่งข้อมูลและกระบวนการวิจัยในการวิจัยขั้นตอนที่ 1 การสร้างและหาคุณภาพ ของรูปแบบการเรียนการสอน.....	118
10 แสดงการวิเคราะห์สาระที่เรียนรู้ เนื้อหาและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์..	119
11 แสดงผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบของรูปแบบการจัด ประสบการณ์ตามแนวคิดสมองเป็นฐานและการเรียนรู้แบบร่วมมือ ที่ส่งเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย (ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน).....	146
12 แสดงผลการประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์ ตามแนวคิดสมองเป็นฐานและการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ส่งเสริมทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สำหรับเด็กปฐมวัย (ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน).....	149

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
13	แสดงค่าดัชนีประสิทธิผลของรูปแบบรูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวคิด สมองเป็นฐานและการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ส่งเสริมทักษะกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย (n = 35).....	153
14	แสดงผลพัฒนาการทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัยระหว่าง ก่อนและหลังเรียน โดยใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดสมอง เป็นฐานและการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ส่งเสริม ทักษะกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย (n = 35).....	154
15	แสดงผลการเปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัย ระหว่างก่อนและหลังเรียน โดยใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวคิด สมองเป็นฐานและการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ส่งเสริม ทักษะกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย (n = 35).....	155
16	แสดงผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบของรูปแบบการจัด ประสบการณ์ตามแนวคิดสมองเป็นฐานและการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ส่งเสริม ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย.....	214
17	แสดงผลการประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์ ตามแนวคิดสมองเป็นฐานและการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ส่งเสริมทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย.....	220
18	แสดงคะแนนก่อนเรียน คะแนนหลังเรียน ผลต่างของคะแนนหลังเรียนกับ คะแนนก่อนเรียน ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนก่อนเรียน คะแนนหลังเรียน และคะแนนผลต่างระหว่างคะแนนหลังเรียนกับคะแนน ก่อนเรียนของการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ทักษะกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ สำหรับเด็กปฐมวัย.....	230
19	แสดงความสามารถที่แสดงให้เห็นการเกิดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์.....	240

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1 องค์ประกอบของสมอง.....	71
2 ส่วนประกอบของสมอง.....	72
3 การทำงานของสมอง 2 ซีก.....	74
4 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	114
5 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	116
6 รูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดสมองเป็นฐานและการเรียนรู้แบบร่วมมือ ที่ส่งเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย.....	142
7 รูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดสมองเป็นฐานและการเรียนรู้แบบร่วมมือ ที่ส่งเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย.....	158
8 รูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดสมองเป็นฐานและการเรียนรู้แบบร่วมมือ ที่ส่งเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย.....	236