สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ .....(3)
ABSTRACT .....(5)
กิตติกรรมประกาศ.....(7)
สารบาญ .....(8)
รายการตาราง.....(10)

บทที่

1 บทนำ.....1
ปัญหาและความเป็นมาของปัญหา 1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....5
สมมติฐานของการวิจัย.....5
ขอบเขตของการวิจัย 6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....6
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....8
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิด.....9
ความหมายของการคิด.....9
แนวคิด ทฤษฎีการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับการคิด.....10
ประเภทของการคิด.....15
ระดับของการคิด.....17
ลักษณะการคิด.....23
การคิดวิเคราะห์.....25
การคิดวิจารณญาณ 29
การคิดสร้างสรรค์.....33
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิด.....38
งานวิจัยในประเทศ.....38
งานวิจัยในต่างประเทศ 41

Prince of Songkla University Pattani Campus

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการคิดขั้นสูง	42
	พฤติกรรมการสอนของครูวิทยาศาสตร์	42
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการสอนของครูวิทยาศาสตร์	51
	เจตคติต่อวิทยาศาสตร์	53
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเจตคติต่อวิทยาศาสตร์	61
	การสนับสนุนทางการเรียนจากครอบครัว	63
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนทางการเรียนจากครอบครัว	65
3	วิธีการวิจัย	
	ประชากรกลุ่มตัวอย่าง	68
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	71
	การเก็บรวบรวมข้อมูล	74
	การวิเคราะห์ข้อมูล	74
	สถิติที่ใช้ในการวิจัย	75
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	83
5	อภิปรายผลการวิจัย	96
	สรุปผลการวิจัย	98
	อภิปรายผลการวิจัย	102
	ข้อเสนอแนะ	109
บรรณานุกรม		111
ภาคผนวก		131
	ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ	132
	ภาคผนวก ข คุณภาพของเครื่องมือ	135
	ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	147
	ภาคผนวก ง หนังสือขอความอนุเคราะห์	171
ประวัติย่อผู้วิจัย		175

Prince of Songkla University Pattani Campus

รายการตาราง

ตาราง		หน้า
1	ประเภทของการคิดจำแนกตามลักษณะของการคิด	23
2	จำนวนประชากรของโรงเรียนในแต่ละขนาด	69
3	สัดส่วนระหว่างประชากรแต่ละขนาดโรงเรียนกับขนาดกลุ่มตัวอย่าง	70
4	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามขนาดโรงเรียน	70
5	จำนวนและร้อยละ ของข้อมูลทั่วไป ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดสงขลา	85
6	ค่าเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐานของ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการคิดขั้นสูงในวิชาวิทยาศาสตร์	87
7	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ การคิดขั้นสูงในวิชาวิทยาศาสตร์	87
8	ตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการคิดกับการคิดขั้นสูงในวิชาวิทยาศาสตร์	88
9	ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการรับรู้ต่อพฤติกรรมการสอนของครูวิทยาศาสตร์ ด้านเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ และด้านการสนับสนุนทางการเรียนจากครอบครัวกับการคิดวิเคราะห์ในวิชาวิทยาศาสตร์	89
10	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน ระหว่างการรับรู้ต่อพฤติกรรมการสอนของครูวิทยาศาสตร์ เจตคติต่อวิทยาศาสตร์ และการสนับสนุนทางการเรียนจากครอบครัวกับการคิดวิเคราะห์ในวิชาวิทยาศาสตร์	89
11	ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการคิดวิเคราะห์ในวิชาวิทยาศาสตร์โดยใช้วิธีวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ	90
12	ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการรับรู้ต่อพฤติกรรมการสอนของครูวิทยาศาสตร์ ด้านเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ และด้านการสนับสนุนทางการเรียนจากครอบครัวกับการคิดวิจารณญาณในวิชาวิทยาศาสตร์	91
13	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน ระหว่างการรับรู้ต่อพฤติกรรมการสอนของครูวิทยาศาสตร์ เจตคติต่อวิทยาศาสตร์ และการสนับสนุนทางการเรียนจากครอบครัวกับการคิดการคิดวิจารณญาณในวิชาวิทยาศาสตร์	91

Prince of Songkla University Pattani Campus

รายการตาราง(ต่อ)

ตาราง หน้า

14 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการคิดวิจารณญาณในวิชาวิทยาศาสตร์ โดยใช้วิธีวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ 92

15 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการรับรู้ต่อพฤติกรรมการสอนของครูวิทยาศาสตร์ ด้านเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ และด้านการสนับสนุนทางการเรียนจากครอบครัวกับการคิดสร้างสรรค์ในวิชาวิทยาศาสตร์ 93

16 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน ระหว่างการรับรู้ต่อพฤติกรรมการสอนของครูวิทยาศาสตร์ เจตคติต่อวิทยาศาสตร์ และการสนับสนุนทางการเรียนจากครอบครัวกับการคิดสร้างสรรค์ในวิชาวิทยาศาสตร์ 94

17 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการคิดสร้างสรรค์ในวิชาวิทยาศาสตร์ โดยใช้วิธีวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ 94

18 ดัชนีความสอดคล้อง(IC) ของแบบสอบถามวัดการรับรู้ต่อพฤติกรรมการสอนของครูวิทยาศาสตร์ 136

19 ดัชนีความสอดคล้อง(IC) ของแบบสอบถามวัดเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ 138

20 ดัชนีความสอดคล้อง(IC) ของแบบสอบถามวัดการสนับสนุนทางการเรียนจากครอบครัว 139

21 ดัชนีความสอดคล้อง(IC) ของแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ในวิชาวิทยาศาสตร์ 140

22 ดัชนีความสอดคล้อง(IC) ของแบบทดสอบวัดการคิดวิจารณญาณในวิชาวิทยาศาสตร์ 141

23 ดัชนีความสอดคล้อง(IC) ของแบบทดสอบวัดการคิดสร้างสรรค์ในวิชาวิทยาศาสตร์ 141

24 ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t) ของแบบสอบถาม การรับรู้พฤติกรรมการสอนของครูวิทยาศาสตร์ 142

25 ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t) ของแบบสอบถาม เจตคติต่อวิทยาศาสตร์ 143

26 ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t) ของแบบสอบถาม การสนับสนุนทางการเรียนจากครอบครัว 144

Prince of Songkla University Pattani Campus

รายการตาราง(ต่อ)

ตาราง หน้า

27 แสดงค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ในวิชาวิทยาศาสตร์ 145

28 แสดงค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดการคิดวิจารณญาณในวิชาวิทยาศาสตร์ 146

29 แสดงค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดการคิดสร้างสรรค์ในวิชาวิทยาศาสตร์ 146

Prince of Songkla University Pattani Campus