

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	12
วัตถุประสงค์.....	16
สมมติฐานการวิจัย.....	17
ความสำคัญและประโยชน์ของการวิจัย.....	17
ขอบเขตของการวิจัย.....	17
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	18
บทที่ 2 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
การเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning)	20
1. โครงสร้างสมองและหน้าที่ของสมอง.....	21
2. สมองกับการเรียนรู้.....	39
3. หลักการในการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน.....	44
การเรียนการสอนบนเว็บ.....	46
ห้องเรียนเสมือนจริง (Virtual Classrooms).....	50
การศึกษาระดับอุดมศึกษา.....	54
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	58
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	60
แบบแผนการวิจัย.....	61
ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย.....	61
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	62
ขั้นตอนการวิจัยและพัฒนา.....	66
การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล.....	76
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	78
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	79
บทที่ 4 ผลการวิจัย	
ผลการประเมินคุณภาพห้องเรียนเสมือนจริงที่สร้างตามทฤษฎีการเรียนรู้โดยใช้สมอง เป็นฐาน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ.....	86
ประสิทธิภาพของห้องเรียนเสมือนจริงที่สร้างตามทฤษฎีการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.....	87
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านห้องเรียนเสมือนจริงที่สร้างตามทฤษฎีการเรียนรู้โดยใช้ สมองเป็นฐาน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.....	93
ความพึงพอใจของนักศึกษาที่เรียนผ่านห้องเรียนเสมือนจริงที่สร้างตามทฤษฎีการ เรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน.....	94

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 การอภิปรายผลการวิจัย	
สรุปผลการวิจัย.....	101
การอภิปรายผลการวิจัย.....	102
ข้อเสนอแนะ.....	105
บรรณานุกรม.....	106
ภาคผนวก.....	110
ประวัติผู้เขียน.....	152

Prince of Songkla University
Pattani Campus

รายการตาราง

ตาราง

		หน้า
1	แบบแผนการวิจัยแบบวิจัยศึกษารายกรณีวัดครั้งเดียว.....	61
2	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานในการวิจัยครั้งนี้.....	64
3	ผลจากการประเมินคุณภาพบทเรียนผ่านห้องเรียนเสมือนจริงที่สร้างตามทฤษฎีการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี โดยผู้ทรงคุณวุฒิ.....	86
4	ผลการวิเคราะห์จากแบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพห้องเรียนเสมือนจริงที่สร้างตามทฤษฎีการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานแบบหนึ่งต่อหนึ่ง.....	87
5	ประสิทธิภาพของห้องเรียนเสมือนจริงที่สร้างตามทฤษฎีการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ตามเกณฑ์ 80/80	89
6	ผลการวิเคราะห์จากแบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพของห้องเรียนเสมือนจริงที่สร้างตามทฤษฎีการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานแบบกลุ่มย่อย.....	90
7	ประสิทธิภาพของห้องเรียนเสมือนจริงที่สร้างตามทฤษฎีการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ตามเกณฑ์ 80/80.....	91
8	ผลการวิเคราะห์จากแบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพของห้องเรียนเสมือนจริงที่สร้างตามทฤษฎีการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ แบบกลุ่มภาคสนาม.....	92
9	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังการเรียนผ่านห้องเรียนเสมือนจริงที่สร้างตามทฤษฎีการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน.....	93
10	ผลการวิเคราะห์จากแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีผ่านห้องเรียนเสมือนจริงที่สร้างตามทฤษฎีการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.....	94

รายการภาพ

ภาพ

หน้า

1	ภาพใยประสาทของสมองวัยต่างๆ.....	22
2	เซลล์สมอง.....	23
3	โครงสร้างสมอง.....	25
4	โครงสร้างสมอง.....	26
5	ความจำและระบบการเก็บข้อมูลในสมอง.....	30
6	การเรียนรู้ที่สมองมีความสุข.....	41
7	การเรียนรู้ที่สมองไม่มีความสุข.....	43
8	รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานแบบ RTDR.....	63
9	ขั้นตอนการสร้างและพัฒนาบทเรียนบนเว็บที่สร้างตามทฤษฎีการเรียนรู้ โดยใช้สมองเป็นฐาน.....	69

Prince of Songkla University
Pattani Campus