

สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
บทคัดย่อ	ก
ABSTRACT	ค
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญแผนภูมิ.....	ญ
สารบัญตารางภาคผนวก.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
ถุมิหลัง	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	3
สมมติฐานของการวิจัย	3
ขอบเขตการวิจัย	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
บทที่ 2 เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
หลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี	
พุทธศักราช 2546 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2551)	7
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)	15
การพัฒนาบทเรียนตามวิธีการระบบ (System Approach)	21
การหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	28
การหาประสิทธิภาพของบทเรียน (Efficiency)	28
การหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน (Effectiveness)	31
การหาคุณภาพของแบบทดสอบ	32

หัวข้อเรื่อง	หน้า
การหาค่าดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	35
การหาความพึงพอใจของผู้เรียน	36
กรอบแนวคิดในการวิจัย	40
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	41
งานวิจัยในประเทศ	41
งานวิจัยต่างประเทศ	43
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	47
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	47
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	47
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	48
การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล	60
การวิเคราะห์ข้อมูล	62
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	62
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	69
สัญลักษณ์ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	69
ลำดับขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล	70
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	70
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	74
สรุปผลการวิจัย	74
อภิปรายผล	75
ข้อเสนอแนะ	78
บรรณานุกรม	80
ภาคผนวก	83
ภาคผนวก ก ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้เทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง Microsoft Excel	84

ภาคผนวก ข ตัวอย่างหน้าจอบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft Excel	109
ภาคผนวก ค แบบประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง Microsoft Excel (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ) และผลการวิเคราะห์คุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง Microsoft Excel	129
ภาคผนวก ง การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง Microsoft Excel สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	134
ภาคผนวก จ ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างนักเรียนที่เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนปกติ	137
ภาคผนวก ฉ ผลวิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง Microsoft Excel สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	142
ภาคผนวก ช ผลการวิเคราะห์หาแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง Microsoft Excel / ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบสอบถามความพึงพอใจ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ / ผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความพึงพอใจ	145
ภาคผนวก ฌ ดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ	156
ภาคผนวก ฉู ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจากการทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง	161
ภาคผนวก ฌู แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง Microsoft Excel แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างเรียนหน่วยที่ 1-8	166
ประวัติผู้วิจัย	180

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	หน่วยการเรียนรู้รายปี วิชาคอมพิวเตอร์ 6 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 12
2	เนื้อหา หน่วยการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง จำนวนชั่วโมง 12
3	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง จำนวนข้อสอบ 52
4	แสดงจำนวนครั้งในการเก็บรวบรวมข้อมูล 61
5	ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 71
6	ผลการศึกษาค้นคว้าประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ... 71
7	ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มทดลองที่เรียน ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและกลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยวิธีการสอน แบบปกติ 72
8	ผลการสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 73

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่	หน้า
1 การออกแบบบทเรียนตามแนวคิดวิธีการระบบ	24
2 กรอบแนวคิดในการวิจัย	41
3 ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	51
4 ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	57



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญตารางภาคผนวก

ตารางภาคผนวกที่	หน้า
1	ผลการวิเคราะห์คุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง Microsoft Excel 132
2	การหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง Microsoft Excel 135
3	ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่ม ทดลอง ที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและกลุ่มควบคุม ที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติ 139
4	คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มทดลองที่เรียนด้วย บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและกลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยวิธีการ สอนแบบปกติ 140
5	ผลการหาค่าดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 143
6	แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสอบถามความพึงพอใจของ นักเรียนในการเรียน โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 147
7	รูปแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียน 148
8	ผลการหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความชัดเจนของภาษาและ ความคลอมนคลุ้มคำถาม ของแบบสอบถามวัดความพึงพอใจสำหรับ ผู้เชี่ยวชาญ 149
9	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ . 156
10	ผลการวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (B) ของแบบทดสอบ 158
11	ผลการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ 159
12	แสดงผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอนจากการทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมายแบบ หนึ่งต่อหนึ่ง จำนวน 3 คน 162

ตารางภาคผนวกที่

หน้า

13	แสดงผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอนจากการทดลองใช้กับนักเรียน ที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมายซึ่ง เป็นกลุ่มเล็ก จำนวน 9 คน	163
14	แสดงผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วย สอนจากการ ทดลองใช้กับนักเรียน ที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 20 คน	164



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY