

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	๗
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	๘
กิตติกรรมประกาศ	๙
สารบัญ	๗
รายการตาราง	๑๑
รายการรูปประกอบ	๑๒

บทที่

1. บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	5
1.3 สมมติฐานของการวิจัย	5
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
1.5 ขอบเขตของการวิจัย	8
1.6 ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย	9
1.7 นิยามศัพท์	10
1.8 กรอบแนวคิด	12

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

12

2.1 การจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือการเรียนรู้แบบการแข่งขันเป็นทีม (TGT)	12
2.2 แอปพลิเคชัน(Application)	24
2.3 คอมพิวเตอร์พกพา(Tablet)	29
2.4 หลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชั้นประถมศึกษา ปีที่ 1-6 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	35
2.5 พัฒนาการของนักเรียนชั้นประถมศึกษา	45
2.6 การประเมินคุณภาพ	50
2.7 การหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	55
2.8 การประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน	60

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.7 การหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	55
2.8 การประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน	60
2.9 การประเมินตามสภาพจริง	63
2.10 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	68
 3. วิธีการศึกษา และวิเคราะห์ข้อมูล	 75
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	75
3.2 ผู้เชี่ยวชาญ	76
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	77
3.4 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ	83
3.5 วิธีดำเนินการศึกษา	93
3.6 วิธีและกรรมวิธีในการวิเคราะห์ข้อมูล	95
3.7 สถิติที่ใช้ในการศึกษา	97
 4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	 100
4.1 ผลการสำรวจสอบถามความต้องการ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบการแข่งขันเป็นทีม (TGT) ร่วมกับแอปพลิเคชันบนคอมพิวเตอร์พกพา (Tablet) เรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	100
4.2 ผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้กิจกรรมการเรียนรู้แบบการแข่งขันเป็นทีม (TGT) ร่วมกับแอปพลิเคชันบนคอมพิวเตอร์พกพา (Tablet) เรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	103
4.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่าง ที่เรียนจากกิจกรรมการเรียนรู้แบบการแข่งขันเป็นทีม (TGT) ร่วมกับ แอปพลิเคชันบนคอมพิวเตอร์พกพา (Tablet) เรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	114
4.4 ผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อ กิจกรรมการเรียนรู้แบบการแข่งขันเป็นทีม (TGT) ร่วมกับ แอปพลิเคชันบนคอมพิวเตอร์พกพา (Tablet) เรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	115

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.5 ผลการประเมินผู้เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบการแข่งขันเป็นทีม (TGT) โดยใช้การประเมินการทำกิจกรรมตามสภาพจริง ร่วมกับแอปพลิเคชันบนคอมพิวเตอร์พกพา (Tablet) เรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	117
5. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	119
5.1 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	119
5.2 สรุปผลการศึกษา	119
5.3 การอภิปรายผลการศึกษา	122
5.4 ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย	126
เอกสารอ้างอิง	127
ภาคผนวก	
ก. แบบสำรวจความต้องการการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบการแข่งขันเป็นทีม (TGT) ร่วมกับ แอปพลิเคชันบนคอมพิวเตอร์พกพา (Tablet) เรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	134
ข. แบบประเมินคุณภาพแผนการจัดการการเรียนรู้แบบการแข่งขันเป็นทีม (TGT) ร่วมกับแอปพลิเคชันบนคอมพิวเตอร์พกพา (Tablet) เรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	138
ค. ผลการประเมินคุณภาพแผนการจัดการการเรียนรู้แบบการแข่งขันเป็นทีม (TGT)	141
ง. แบบประเมินคุณภาพด้านเนื้อหา แอปพลิเคชันบนคอมพิวเตอร์พกพา (Tablet) เรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศ	148
จ. แบบประเมินคุณภาพด้านสื่อและการนำเสนอแอปพลิเคชันบนคอมพิวเตอร์พกพา (Tablet) เรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	152
ฉ. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	155
ช. ผลการวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบทดสอบ	161

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ซ.	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบการแข่งขันเป็นทีม (TGT) ร่วมกับแอปพลิเคชันบนคอมพิวเตอร์พกพา (Tablet) เรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	170
ฌ.	แบบสอบถามวัดความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบการแข่งขันเป็นทีม (TGT) ร่วมกับแอปพลิเคชันบนคอมพิวเตอร์พกพา (Tablet) เรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	172
ญ.	แบบประเมินกิจกรรมการเรียนรู้แบบการแข่งขันเป็นทีม (TGT) ร่วมกับแอปพลิเคชันบนคอมพิวเตอร์พกพา (Tablet) เรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	175
ฎ.	ผลการประเมินค่าความเที่ยงตรงแบบประเมินกิจกรรมการเรียนรู้แบบการแข่งขันเป็นทีม (TGT) ร่วมกับแอปพลิเคชันบนคอมพิวเตอร์พกพา (Tablet) เรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	179
ฏ.	ผลการประเมินนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบรู้การการแข่งขันเป็นทีม (TGT) ร่วมกับ แอปพลิเคชันบนคอมพิวเตอร์พกพา (Tablet) เรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	183
ฐ.	ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้แบบการแข่งขันเป็นทีม (TGT) ร่วมกับแอปพลิเคชันบนคอมพิวเตอร์พกพา (Tablet)	185
ฑ.	การจัดทีมแข่งขัน	199
ฒ.	ตัวอย่างสื่อ	202
ณ.	ภาพประกอบการเรียน	206
ด.	หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญ	210
	ประวัติผู้วิจัย	217

รายการตาราง

ตาราง	หน้า
2.1 ตารางคะแนนโบนัส	13
2.2 การจัดผู้เรียนเข้าทีม	17
2.3 ตัวอย่างการบันทึกคะแนนรวมของทีม	19
2.4 ตารางการเรียนรู้	20
2.5 สารระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	37
3.1 แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบ TGT	78
3.2 แสดงแบบแผนการทดลอง กลุ่มทดลองกลุ่มเดียวที่มีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน	93
4.1 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยโดย ของครูผู้สอนเกี่ยวกับบทบาทของคอมพิวเตอร์พกพา (Tablet) กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบการแข่งขันเป็นทีม (TGT)	101
4.2 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยโดยสรุปของแผนการจัดการเรียนรู้กิจกรรมการเรียนรู้แบบการแข่งขันเป็นทีม (TGT) ร่วมแอปพลิเคชันบนคอมพิวเตอร์พกพา (Tablet) เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	103
4.3 แสดงค่าเฉลี่ยโดยสรุป จากการวิเคราะห์การประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบการแข่งขันเป็นทีม (TGT) ร่วมแอปพลิเคชันบน คอมพิวเตอร์พกพา (Tablet) เรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 โดยผู้เชี่ยวชาญ	106
4.4 แสดงค่าที่ได้จากแบบประเมินคุณภาพของการสร้างแอปพลิเคชันบนคอมพิวเตอร์ พกพา (Tablet) เรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา	109
4.5 แสดงค่าเฉลี่ยโดยสรุปการสร้างแอปพลิเคชันบนคอมพิวเตอร์พกพา (Tablet) เรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้จากแบบ ประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา	111
4.6 แสดงค่าที่ได้จากแบบประเมินคุณภาพของการสร้างแอปพลิเคชันบนคอมพิวเตอร์ พกพา (Tablet) เรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อการนำเสนอ	112

รายการตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
4.7 แสดงค่าเฉลี่ยโดยสรุปของการสร้างแอปพลิเคชันบนคอมพิวเตอร์พกพา (Tablet) เรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการนำเสนอ	114
4.8 แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่าง	114
4.9 ตารางแสดงค่าที่ได้จากการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อ กิจกรรมการเรียนรู้แบบการแข่งขันเป็นทีม (TGT) ร่วมกับแอปพลิเคชันบนคอมพิวเตอร์พกพา (Tablet) เรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยกลุ่มตัวอย่าง	115
4.10 ตารางแสดงค่าที่ได้จากการประเมินผู้เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้	117
ก.1 แสดงผลการประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้จัดการการเรียนรู้แบบการแข่งขันเป็นทีม (TGT) โดยผู้เชี่ยวชาญ	142
ก.2 แสดงผลการประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้จัดการการเรียนรู้แบบการแข่งขันเป็นทีม (TGT) โดยผู้เชี่ยวชาญ	145
ข.1 ผลการวิเคราะห์แบบทดสอบ โดยวิเคราะห์ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา IOC โดยผู้เชี่ยวชาญ	166
ข.2 ตารางวิเคราะห์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	167
ข.3 ตารางวิเคราะห์ค่าความยากของแบบทดสอบ (P) และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ (r)	168
ข.4 ตารางวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ โดยใช้สูตรของ Kuder-Richardson 20 (KR ₂₀)	169
ข.1 ค่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบ การแข่งขันเป็นทีม (TGT) ร่วมกับแอปพลิเคชันบนคอมพิวเตอร์พกพา (Tablet) เรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	171
ฎ.1 ผลการประเมินค่าความเที่ยงตรง แบบประเมินกิจกรรมการเรียนรู้แบบการแข่งขันเป็นทีม (TGT) ร่วมกับ แอปพลิเคชันบนคอมพิวเตอร์พกพา (Tablet) เรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	182

รายการตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
ฎ.1 ผลการประเมินนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบการแข่งขันเป็นทีม (TGT) ร่วมกับ แอปพลิเคชันบนคอมพิวเตอร์พกพา (Tablet) เรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	184
ท.1 การจัดผู้เรียนเข้าทีม	200
ท.2 ผลการจัดผู้เรียนเข้าทีม	201

รายการรูปประกอบ

รูป	หน้า
1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย	12
2.1 การจัดนักเรียนประจำโต๊ะแข่งขัน (Assignment to Tournament Tables)	15
2.2 การเลื่อนโต๊ะแข่งขัน	19
2.3 แสดงขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค TGT	23
2.4 วงจรพัฒนาระบบแบบขั้นน้ำตก	29
2.5 ส่วนประกอบของแท็บเล็ต (Tablet) ในโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย	30
2.6 แสดงขอบข่ายการใช้แท็บเล็ตเพื่อการศึกษา	32
2.7 แสดงขอบข่ายการใช้แท็บเล็ตเป็นสื่อหลัก สื่อเสริม และผสมผสานสำหรับการเรียนการสอน	33
2.8 แสดงขอบข่ายการใช้แท็บเล็ต เป็นสื่อหลักสำหรับการเรียนการสอนแบบผสมผสาน (TBLA) และเผชิญประสบการณ์ (TEBA)	33
2.9 สัญลักษณ์แสดงความคิด	43
3.1 ขั้นตอนการสร้างแบบสำรวจความต้องการ	84
3.2 การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบการแข่งขันเป็นทีม (TGT)ร่วมกับแอปพลิเคชันบนคอมพิวเตอร์พกพา (Tablet)	86
3.3 ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้	87
3.4 ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	88
3.5 ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ	90
3.6 ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินกิจกรรมการเรียนรู้แบบการแข่งขันเป็นทีม (TGT)	91
3.7 ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินคุณภาพแอปพลิเคชันด้านเนื้อหาและสื่อการนำเสนอ	92
4.1 แสดงภาพตัวอย่างแอปพลิเคชัน	107
4.2 แสดงกิจกรรมการเรียนรู้แบบการแข่งขันเป็นทีม (TGT) ร่วมกับแอปพลิเคชันบนคอมพิวเตอร์พกพา (Tablet)	108
ผ.1 หน้าเข้าสู่แอปพลิเคชัน	203
ผ.2 หน้าเมนูหลัก	203
ผ.3 หน้าเนื้อหาสิ่งที่ควรเรียนรู้ก่อนเรียน	204

รายการรูปประกอบ (ต่อ)

รูป	หน้า
๗.๔ หน้าเนื้อหาบทเรียน	204
๗.๕ หน้าแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม	205
๗.๖ วิธีการใช้งาน	205
๘.๑ ครูอธิบายกิจกรรมการเรียนรู้แบบ TGT	207
๘.๒ นักเรียนในแต่ละทีมเรียนรู้เนื้อหาจากแอปพลิเคชัน	207
๘.๓ ครูผู้สอนช่วยเหลือแนะนำ ตอบข้อซักถาม	208
๘.๔ ทีมวางแผนการเรียนรู้และการแข่งขัน	208
๘.๕ ทีมช่วยกันทำใบงาน/กิจกรรมการเรียนรู้	209
๘.๖ ตัวแทนทีมลงแข่งขัน	209