

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	๗
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	๘
กิตติกรรมประกาศ	๑
สารบัญ	๓
รายการตาราง	๗
รายการรูปประกอบ	๗

บทที่

1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	8
1.3 สมมติฐานของการศึกษา	8
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	9
1.5 ขอบเขตของการศึกษา	9
1.6 นิยามศัพท์	11
1.7 กรอบแนวคิด	13
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	14
2.1 หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546	14
2.2 ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญา	21
2.3 ทฤษฎีพัฒนาการทางภาษา	23
2.4 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้	31
2.5 ทฤษฎีระบบการใช้สื่อการเรียนการสอน	35
2.6 เทคโนโลยีสารสนเทศความจริง Augmented Reality (AR) ด้วยโปรแกรม ออรัสมา (Aurasma)	39
2.7 เอกสารที่เกี่ยวกับนิทาน	63
2.8 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการใช้กระบวนการกลุ่ม	69

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.9 เอกสารเกี่ยวข้องกับการประเมินตามสภาพจริง	93
2.10 เอกสารเกี่ยวข้องกับการประเมินความพึงพอใจ	101
2.11 เอกสารเกี่ยวกับแบบทดสอบสำหรับเด็กปฐมวัย	104
2.12 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	109
3 วิธีดำเนินการวิจัย	116
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	116
3.2 ผู้เชี่ยวชาญ	116
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	117
3.4 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ	120
3.5 วิธีการดำเนินการศึกษา	132
3.6 วิธีการและกรรมวิธีในการวิเคราะห์ข้อมูล	134
3.7 สถิติที่ใช้ในการศึกษา	136
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	138
4.1 ผลการสำรวจความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศความจริง(AR) กับการจัด ประสบการณ์การเรียนรู้การสอนระดับปฐมวัย	138
4.2 ผลการพัฒนาและประเมินคุณภาพของการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศความจริง (AR) ร่วมกับหนังสือนิทานสองภาษาโดยใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อส่งเสริม ความสามารถทางภาษาด้านการฟังและการพูดของเด็กปฐมวัย	140
4.3 ผลการศึกษาความสามารถทางภาษาด้านการฟังและการพูดของเด็กปฐมวัยก่อน และหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศความจริง (AR)ร่วมกับหนังสือนิทานสองภาษาโดยใช้กระบวนการกลุ่ม	147
4.4 ผลการประเมินการจัดประสบการณ์กิจกรรมการเรียนรู้และผลงานตามสภาพจริง ของผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศความจริง(AR)ร่วมกับหนังสือนิทานสอง ภาษาโดยใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อส่งเสริมความสามารถทางภาษาด้าน การฟังและการพูด	148

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.5 ผลจากการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีผสมความจริง(AR) ร่วมกับหนังสือนิทานสองภาษาโดยใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อส่งเสริมความสามารถทางภาษาด้านการฟังและการพูดของเด็กปฐมวัย	149
5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	151
5.1 สรุปผลการศึกษา	151
5.2 อภิปรายผลการศึกษา	153
5.3 ข้อเสนอแนะ	156
เอกสารอ้างอิง	158
ภาคผนวก	
ก. รายนามผู้เชี่ยวชาญ	173
ข. หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ	175
ค. แบบสำรวจความต้องการใช้เทคโนโลยีผสมความจริง (AR)กับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้การสอนระดับปฐมวัย	181
ง. แบบประเมินคุณภาพด้านเนื้อหา	185
จ. แบบประเมินคุณภาพด้านสื่อเทคโนโลยี	188
ฉ. แบบประเมินคุณภาพของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีผสมความจริง (AR)ร่วมกับหนังสือนิทานสองภาษาโดยใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อส่งเสริมความสามารถทางภาษาด้านการฟังและการพูดของเด็กปฐมวัย	191
ช. แบบประเมินและแบบสังเกตการจัดประสบการณ์กิจกรรมเรียนตามสภาพจริงของผู้เรียน	194
ซ. แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน	202
ณ. คู่มือดำเนินการทดสอบและแบบทดสอบวัดความสามารถทางภาษาด้านการฟังและการพูดของเด็กปฐมวัย	204

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ญ. รายละเอียดเกี่ยวกับการหาคุณภาพของแบบทดสอบ	207
ฎ. ผลการศึกษาความแตกต่างความสามารถทางภาษาด้านการฟังและการพูดของกลุ่มตัวอย่าง	210
ฏ. ตัวอย่างแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีผสมผสานความจริง (AR) ร่วมกับหนังสือนิทานสองภาษาโดยใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อส่งเสริมความสามารถทางภาษาด้านการฟังและการพูดของเด็กปฐมวัย	213
ฐ. คู่มือการใช้งาน	240
ฑ. ตัวอย่างสื่อหนังสือนิทานสองภาษาที่เรียนด้วยเทคโนโลยีผสมผสานความจริง (AR)	252
ฒ. ภาพกิจกรรมการทดลอง	260
ประวัติผู้วิจัย	263

รายการตาราง

ตาราง	หน้า
2.1 โครงสร้างหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย	19
2.2 แสดงคุณสมบัติ Overlay ประเภทวิดีโอ	58
2.3 แสดงคุณสมบัติ Overlay ประเภทภาพนิ่ง	59
2.4 แสดงนิทานที่เด็กชอบ	67
2.5 แสดงข้อดีและข้อเสียของแบบทดสอบชนิดต่างๆ	107
3.1 แสดงแบบแผนการทดลองกลุ่มทดลองกลุ่มเดียว ที่มีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน	133
4.1 ตารางแสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการของครูผู้สอน ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศความจริง (AR) ในการจัดการเรียนการสอนระดับปฐมวัย	139
4.2 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสื่อหนังสือนิทานสองภาษาที่ใช้เรียนร่วมกับเทคโนโลยีสารสนเทศความจริง (AR) โดยใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อส่งเสริมความสามารถทางภาษาด้านการฟังและการพูดของเด็กปฐมวัย ที่ได้จากแบบประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา	141
4.3 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสื่อหนังสือนิทานสองภาษาที่ใช้เรียนร่วมกับเทคโนโลยีสารสนเทศความจริง (AR) โดยใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อส่งเสริมความสามารถทางภาษาด้านการฟังและการพูดของเด็กปฐมวัย ที่ได้จากแบบประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ ด้านเทคโนโลยี	143
4.4 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดประสบการณ์กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการเทคโนโลยีสารสนเทศความจริง (AR) ร่วมกับหนังสือนิทานสองภาษาโดยใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อส่งเสริมความสามารถทางภาษาด้านการฟังและการพูดของเด็กปฐมวัย โดยผู้เชี่ยวชาญ	145
4.5 การให้กลุ่มตัวอย่างทำการทดลองใช้กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยี(AR) ร่วมกับหนังสือนิทานสองภาษาโดยใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อส่งเสริมความสามารถทางภาษาด้านการฟังและการพูดของเด็กปฐมวัย	147
4.6 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ได้จากการประเมินการจัดประสบการณ์กิจกรรมการเรียนรู้ตามสภาพจริงด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศความจริง(AR)ร่วมกับหนังสือนิทานสองภาษาเพื่อส่งเสริมความสามารถทางภาษาด้านการฟังและการพูดของเด็กปฐมวัย	148

รายการตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
4.7 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ได้จากแบบประเมินความพึงพอใจของ ผู้เรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยี (AR) ร่วมกับหนังสือนิทานสองภาษาโดย ใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อส่งเสริมความสามารถทางภาษาด้านการฟังและการพูดของเด็ก ปฐมวัย	150

รายการรูปประกอบ

รูป	หน้า
1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย	13
2.2 แสดงกระบวนการรับรู้	32
2.3 แสดงการทำงานของเทคโนโลยีเสมือนจริง	43
2.4 แสดงการวิเคราะห์ภาพโดยอาศัย Marker	43
2.5 แสดงการวิเคราะห์ภาพโดยใช้ระบบพิกัด	44
2.6 การทำหนังสือ 3 มิติของ TK park	44
2.7 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงในอุตสาหกรรม	45
2.8 โปรแกรมจำลองสถานการณ์เพื่อช่วยในการผ่าตัดคนไข้	45
2.9 การนำเทคโนโลยีเสมือนจริงแทรกเข้ากับนามบัตร	46
2.10 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงด้านการโฆษณา	46
2.11 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงด้านการท่องเที่ยว	47
2.12 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงกับการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์	48
2.13 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงกับการแต่งงาน	48
2.14 ภาพแสดงหน้าจอของแอป Star Walk บน iPad	49
2.15 ภาพแสดงชุดสื่อเสริมการเรียนรู้ AR ที่สาขาวิทยาศาสตร์มัธยมศึกษาตอนต้น สสวท. พัฒนาขึ้น	50
2.16 ห้องเรียนอนาคตจากเทคโนโลยีเสมือนจริงของโรงเรียนราชวินิต	50
2.17 นวัตกรรม Google Glass ที่ผสมเทคโนโลยี AR กับการมองผ่านแว่นตา	55
2.18 แสดงขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยกระบวนการกลุ่ม	85
3.1 ขั้นตอนการสร้างแบบสำรวจความต้องการการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจริง (AR)	121
3.2 ขั้นตอนการสร้างหนังสือนิทานสองภาษาที่เรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศจริง (AR)	123
3.3 ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินคุณภาพแผนการจัดประสบการณ์	125
3.4 ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถทางภาษาด้านการฟังและการพูดของเด็กปฐมวัย	127
3.5 ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินการจัดประสบการณ์กิจกรรมการเรียนรู้ตามสภาพจริง	129
3.6 ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน	131
4.1 ตัวอย่างหนังสือนิทานสองภาษาที่ใช้เรียนร่วมกับเทคโนโลยีสารสนเทศจริง (AR)	140

รายการรูปประกอบ (ต่อ)

รูป		หน้า
4.2	นักเรียนกำลังปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศความจริง (AR) ร่วมกับหนังสือนิทานสองภาษา	141
๓.1	ภาพหนังสือนิทานสองภาษาที่เรียนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศความจริง (AR)	253
๓.2	ภาพหนังสือนิทานสองภาษาที่เรียนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศความจริง(AR) ที่อ่านภาพด้วยวิธีสแกน QR Code	253
๓.3	ภาพตัวอย่างหนังสือนิทานสองภาษาที่เรียนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศความจริง(AR) เรื่อง เต่ากับกระต่าย	254
๓.1	กิจกรรมระหว่างเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศความจริง (AR) กับนิทานสองภาษา เรียนรู้การใช้เครื่องมือ ipad	261