

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมา และความสำคัญของโครงการ

จากผลการประเมินความสามารถของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในปีที่ผ่านมา พบว่า คะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านภาษา ด้านคำนวณ และด้านเหตุผล มีค่าคะแนนเฉลี่ยทั้ง 3 ด้านต่ำกว่าร้อยละ 50 โดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการได้ดำเนินการปรับเป้าหมายโดยกำหนดให้นักเรียนตั้งแต่ระดับ ป.1 ร้อยละ 80 ต้องอ่านเขียนได้ตามมาตรฐานการเรียนการสอนที่กำหนดไว้ ส่วนอีกร้อยละ 20 จะเป็นกลุ่มเด็กที่มีความบกพร่อง เช่น ออทิสติก สมาธิสั้น และอีกครั้งหนึ่ง คือ เด็กกลุ่มชาติพันธุ์ และเด็กต่างด้าว (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2558)

ปัจจุบันความก้าวหน้าของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ มีการเติบโตอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ซึ่งการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้กับระบบการศึกษาจะช่วยให้การออกแบบ พัฒนา และการใช้วัตกรรมการศึกษา กลายเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ที่สำคัญ เมื่อเทคโนโลยีสารสนเทศก้าวหน้ามากขึ้น การพัฒนารูปแบบการนวัตกรรมการเรียนรู้ได้มีการปรับเปลี่ยนไปหลากหลายรูปแบบโดยเฉพาะที่เรียกว่า เทคโนโลยีโลกเสมือนผสานโลกจริง (Augmented Reality Technology) สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ได้นำเทคโนโลยี AR มาใช้ร่วมกับหนังสือเพื่อเป็นสื่อการเรียนรู้ ซึ่งการใช้เทคนิคสร้างภาพเสมือนผสานโลกจริงนั้นจะเป็นการนำเสนอผ่านมัลติมีเดียทั้งภาพ เสียง และเอฟเฟกต์ต่างๆ ในรูปแบบสามมิติ จะช่วยดึงดูดความสนใจ และสร้างความเข้าใจให้แก่ผู้เรียนมากยิ่งขึ้น

ทั้งนี้ เป็นที่ทราบกันดีว่า "คุณภาพผู้เรียนขึ้นอยู่กับคุณภาพของครู" หากมีการสนับสนุนและเอื้อให้ครูได้ทำหน้าที่เต็มศักยภาพด้วยการสร้างช่องทางและสื่อการเรียนรู้พร้อมใช้ และสร้างแรงจูงใจ (motivation) ให้เด็กอยากรู้ อยากเรียน ให้ผู้เรียนเข้าถึงเนื้อหาผ่านภาษาอังกฤษ และอุปกรณ์ประเภทโทรศัพท์ และแท็บเล็ต ประกอบเพื่อให้เด็กสนุกที่จะเรียนรู้ภาษาอังกฤษเนื้อหาที่เด็กคุ้นเคย เช่น นิทานตำนานของสถานที่ในท้องที่ที่เด็กอาศัยอยู่ หรือสิ่งแวดล้อมที่เด็กเห็นอยู่ทุกวัน เช่น นิทานพื้นบ้านเรื่อง เกาหนูเกาแมว (The Cats and the Mouse Island) ที่หาดสมิหลา จังหวัดสงขลา เพียงครูชี้แนะให้เด็กใช้สื่อที่เขาคุ้นเคยอ่านนิทานไทยใช้ภาษาอังกฤษ หลังจากได้รับการชี้แนะแล้วเด็กสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

ดังนั้น การวิจัยในครั้งนี้ จะมีส่วนในการสนับสนุน และส่งเสริมให้เด็กไทยสนใจเรียนรู้ และเข้าใจ การเรียนรู้ในรายวิชาภาษาอังกฤษได้ดีขึ้น ส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่ และเป็นการพลิกโฉมการเรียนภาษาอังกฤษของเด็กไทยในอนาคต

### 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อพัฒนานวัตกรรมการอ่านหนังสือประกอบการเรียนรู้ AR application โดยการประยุกต์ใช้สอนภาษาอังกฤษประกอบหนังสือนิทานพื้นบ้านไทย
2. เพื่อหาประสิทธิภาพของสื่อการเรียนรู้ AR application ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจ ของผู้เรียนที่มีต่อสื่อการเรียนรู้ AR application โดยการประยุกต์ใช้สอนภาษาอังกฤษประกอบหนังสือนิทานพื้นบ้านไทย

### 1.3 แนวทางและขอบเขตการศึกษา

จากขอบเขตการดำเนินงานโครงการการพัฒนาหนังสือประกอบการเรียนรู้เทคโนโลยีเสมือนจริง (AR application) มีแนวทางการดำเนินการวิจัยซึ่งสรุปได้ ดังนี้

1. ศึกษาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี AR สำหรับจัดทำสื่อการเรียนรู้
2. การทบทวนองค์ความรู้/ทฤษฎี/ผลงานที่มีมาก่อน (Literature Review)
3. รวบรวมเนื้อหาสำหรับจัดทำสื่อการเรียนรู้เบื้องต้น
4. การจัดทำสื่อการเรียนรู้ต้นแบบที่สามารถใช้งานได้บนอุปกรณ์แท็บเล็ต
5. การประเมินผลสื่อการเรียนรู้
6. สรุปผลการประเมินสื่อการเรียนรู้ต้นแบบ จัดทำข้อเสนอแนะต่าง ๆ และจัดทำรายงาน

#### ขอบเขตการศึกษา

##### ประชากร

ประชากรที่ใช้ศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

##### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษา ที่ศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 400 คน ใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

##### เนื้อหาที่ใช้สร้างสื่อการเรียนรู้

การเรียนรู้ภาษาอังกฤษประกอบหนังสือนิทานพื้นบ้านไทย เรื่อง เกาะหนูเกาะแมง

### 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้หนังสือที่เข้าร่วมกับสื่อการเรียนรู้ AR application สำหรับเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ทำให้เด็กมีแรงจูงใจที่จะอ่าน และสามารถใช้อีกดังกล่าวฝึกฟัง พูด อ่าน เขียน เรียนรู้ได้ด้วยตนเองนอกเวลาเรียน
2. เป็นแนวทางในการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ AR application เข้าร่วมกับหนังสือรายวิชาอื่นๆ

### 1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

เทคโนโลยี Augmented Reality (AR) หมายถึง เทคโนโลยีที่ผสมผสานเอาโลกแห่งความเป็นจริงและความเสมือนจริงเข้าด้วยกันผ่านซอฟต์แวร์และอุปกรณ์เชื่อมต่อต่างๆ เช่น กล้องจากโทรศัพท์มือถือ กล้องจากแท็บเล็ต เว็บแคมจากคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์อื่นที่เกี่ยวข้อง ซึ่งภาพเสมือนจริงนั้นจะแสดงผลผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์ หน้าจอโทรศัพท์มือถือ บนเครื่องฉายภาพ หรือบนอุปกรณ์แสดงผลอื่นๆ โดยภาพเสมือนจริงที่ปรากฏขึ้นจะมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ได้ทันที

อุปกรณ์พกพา หมายถึง อุปกรณ์ที่สามารถนำติดตัวไปใช้ได้สะดวกทุกที่ ได้แก่ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต

โมบายเลิร์นนิ่ง (Mobile learning) หมายถึง รูปแบบการ เรียนรู้ผ่านอุปกรณ์มือถือแบบพกพา

หนังสือประกอบการเรียนรู้ AR application หมายถึง หนังสือที่สามารถใช้งานร่วมกับ AR application

เกณฑ์การหาประสิทธิภาพ หมายถึง ผลการเรียนรู้จากหนังสือประกอบการเรียนรู้ AR application โดยใช้เกณฑ์ 80/80

80 ตัวแรก หมายถึง ค่าร้อยละเฉลี่ยที่นักเรียนทั้งหมดทำได้จากแบบฝึกหัดระหว่างเรียนจากหนังสือประกอบการเรียนรู้ AR application ได้อย่างน้อยร้อยละ 80

80 ตัวหลัง หมายถึง ค่าร้อยละเฉลี่ยที่นักเรียนทั้งหมดทำได้จากแบบทดสอบหลังเรียนจากหนังสือประกอบการเรียนรู้ AR application ได้อย่างน้อยร้อยละ 80

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ หมายถึง ความรู้ ความจำ และความเข้าใจเนื้อหาภาษาอังกฤษประกอบหนังสือนิทานพื้นบ้านไทย โดยวัดผลจากคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบหลังเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และหาคุณภาพเรียบร้อยแล้ว