THE DEVELOPMENT OF A MULTICULTURAL ANIMATION STORYBOOK SET USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE TO PROMOTE THAI LISTENING AND SPEAKING SKILLS OF EARLY CHILDHOOD LEARNERS IN MON PIN EDUCATIONAL QUALITY DEVELOPMENT CENTER, FANG DISTRICT, CHIANG MAI PROVINCE

Juthamas KRUASRI[1*], Sirimas KOSANPIPAT[1] and Kallaya JAIRAK[2]

1 Graduate School, Chiang Mai Rajabhat University, Thailand; 67866401@g.cmru.ac.th (Corresponding Author)

2 Faculty of Management Sciences, Chiang Mai Rajabhat University, Thailand

ABSTRACT

This research aimed to 1) develop a multicultural animation storybook set using artificial intelligence for early childhood learners in schools under the Mon Pin Educational Quality Development Center, Fang District, Chiang Mai Province, and 2) compare children's listening and speaking abilities before and after using the storybook set. The sample comprised 31 Kindergarten 3 children aged 5–6 years (18 boys and 13 girls) at Ban Khob Dong School during the first semester of the 2026 academic year, selected through cluster random sampling using the school as the sampling unit. A one-group pretest-posttest design was employed. Research instruments included eight AI-developed multicultural animation storybooks, learning experience plans, and a listening and speaking ability assessment. The intervention lasted eight weeks, three days per week, 20 minutes per day, totaling eight hours. Data were analyzed using percentage, mean, standard deviation, and dependent-samples t-tests. The results showed that 1) the storybook set achieved an efficiency index (E1/E2) of 89.93/96.98, exceeding the 80/80 criterion; 2) listening scores increased from 17.81 to 23.39, a mean difference of 5.58 ($t = 22.43$, $p < .001$), statistically significant at the .01 level; and 3) speaking scores increased from 21.29 to 23.16, a mean difference of 1.87 ($t = 12.93$, $p < .001$), statistically significant at the .01 level. Overall listening and speaking scores increased from 39.10 to 46.55, a mean difference of 7.45 ($t = 35.20$, $p < .001$).

Keywords: Multicultural Animation Storybook Set, Artificial Intelligence, Listening Ability, Speaking Ability, Early Childhood Learners

CITATION INFORMATION: Kruasri, J., Kosanpipat, S., & Jairak, K. (2026). The Development of a Multicultural Animation Storybook Set Using Artificial Intelligence to Promote Thai Listening and Speaking Skills of Early Childhood Learners in Mon Pin Educational Quality Development Center, Fang District, Chiang Mai Province. *Procedia of Multidisciplinary Research, 4*(10), 22

การพัฒนาชุดนิทานแอนิเมชันพหุวัฒนธรรมด้วยปัญญาประดิษฐ์ เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการฟังและการพูดภาษาไทยสำหรับเด็กปฐมวัย ของโรงเรียนในสังกัดศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษาตำบลม่อนปิ่น อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่

จุฑามาศ เครือศรี[1*], ศิริมาศ โกศัลย์พิพัฒน์[1] และ กัลยา ใจรักษ์[2]

1 บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่; 67866401@g.cmru.ac.th (ผู้ประพันธ์บรรณกิจ)

2 คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาชุดนิทานแอนิเมชันพหุวัฒนธรรมด้วยปัญญาประดิษฐ์สำหรับเด็กปฐมวัยของโรงเรียนในสังกัดศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษาตำบลม่อนปิ่น อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ และ 2) เปรียบเทียบความสามารถด้านการฟังและการพูดของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังใช้ชุดนิทานแอนิเมชันพหุวัฒนธรรมด้วยปัญญาประดิษฐ์ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เด็กอายุ 5-6 ปี ชั้นอนุบาลปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 โรงเรียนบ้านขอบด้ง ตำบลม่อนปิ่น อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 31 คน เป็นนักเรียนชาย 18 คน และนักเรียนหญิง 13 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ชื่อโรงเรียนเป็นหน่วยสุ่ม รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้นแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pretest-Posttest Design) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) ชุดนิทานแอนิเมชันพหุวัฒนธรรมด้วยปัญญาประดิษฐ์ จำนวน 8 เรื่อง 2) แผนการจัดประสบการณ์โดยใช้ชุดนิทานแอนิเมชันพหุวัฒนธรรมด้วยปัญญาประดิษฐ์ และ 3) แบบประเมินความสามารถด้านการฟังและการพูดของเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยดำเนินการจัดประสบการณ์เป็นเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 20 นาที รวม 8 ชั่วโมง และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าทีสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่สัมพันธ์กัน ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดนิทานแอนิเมชันพหุวัฒนธรรมด้วยปัญญาประดิษฐ์มีประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 89.93/96.98 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่กำหนดไว้ 2) ความสามารถด้านการฟังของเด็กปฐมวัยหลังใช้ชุดนิทานมีค่าเฉลี่ย 23.39 คะแนน สูงกว่าก่อนใช้ชุดนิทานซึ่งมีค่าเฉลี่ย 17.81 คะแนน โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ย 5.58 คะแนน และมีค่า $t = 22.43$, $p < .001$ แสดงว่าความสามารถด้านการฟังหลังใช้ชุดนิทานสูงกว่าก่อนใช้ชุดนิทานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 3) ความสามารถด้านการพูดหลังใช้ชุดนิทานมีค่าเฉลี่ย 23.16 คะแนน สูงกว่าก่อนใช้ชุดนิทานซึ่งมีค่าเฉลี่ย 21.29 คะแนน โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ย 1.87 คะแนน และมีค่า $t = 12.93$, $p < .001$ แสดงว่าความสามารถด้านการพูดหลังใช้ชุดนิทานสูงกว่าก่อนใช้ชุดนิทานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยคะแนนรวมด้านการฟังและการพูดหลังใช้ชุดนิทานมีค่าเฉลี่ย 46.55 คะแนน สูงกว่าก่อนใช้ชุดนิทานซึ่งมีค่าเฉลี่ย 39.10 คะแนน มีผลต่างค่าเฉลี่ย 7.45 คะแนน และมีค่า $t = 35.20$, $p < .001$

คำสำคัญ: ชุดนิทานแอนิเมชันพหุวัฒนธรรม, ปัญญาประดิษฐ์, ความสามารถด้านการฟัง, ความสามารถด้านการพูด, เด็กปฐมวัย

ข้อมูลการอ้างอิง: จุฑามาศ เครือศรี, ศิริมาศ โกศัลย์พิพัฒน์ และ กัลยา ใจรักษ์. (2569). การพัฒนาชุดนิทานแอนิเมชันพหุวัฒนธรรมด้วยปัญญาประดิษฐ์ เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการฟังและการพูดภาษาไทยสำหรับเด็กปฐมวัย ของโรงเรียนในสังกัดศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษาตำบลม่อนปิ่น อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่. *Procedia of Multidisciplinary Research, 4*(10), 22

บทนำ

ทักษะการฟังและการพูดเป็นพื้นฐานสำคัญของพัฒนาการทางภาษา การเรียนรู้ และการสื่อสารของเด็กปฐมวัย การจัดประสบการณ์ผ่านนิทานเป็นแนวทางหนึ่งที่เปิดโอกาสให้เด็กได้ฟังภาษา เรียนรู้คำศัพท์ สนทนา ตอบคำถาม และถ่ายทอดเรื่องราวอย่างเป็นธรรมชาติ (Isbell et al., 2004) โดยเฉพาะในบริบทที่มีความหลากหลายทางภาษาและวัฒนธรรม การใช้เนื้อหาที่เชื่อมโยงกับวิถีชีวิตและวัฒนธรรมของผู้เรียนสามารถสร้างบริบทการเรียนรู้ที่มีความหมายและเอื้อต่อการใช้ภาษา สำหรับโรงเรียนในสังกัดศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษาตำบลม่อนปิ่น อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ ผู้เรียนบางส่วนมีพื้นฐานการใช้ภาษาดาราอางและลาหู่ในชีวิตประจำวัน จึงอาจมีข้อจำกัดในการใช้ภาษาไทยในบริบทการเรียนรู้

จากการสังเกตเบื้องต้นพบว่าเด็กบางส่วนมีข้อจำกัดด้านการฟัง การตอบคำถาม และการถ่ายทอดเรื่องราวด้วยภาษาไทย ขณะเดียวกัน เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) สามารถนำมาใช้ในการสร้างสื่อการเรียนรู้ที่ผสมผสานภาพ เสียง และเนื้อหาได้อย่างหลากหลาย แม้งานวิจัยที่ผ่านมาให้ความสนใจกับนิทานและสื่อดิจิทัลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทางภาษา แต่ยังมีข้อจำกัดในการศึกษาที่บูรณาการเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ กับนิทานแอนิเมชันพหุวัฒนธรรมเพื่อพัฒนาการฟังและการพูดภาษาไทยของเด็กปฐมวัยในบริบทชาติพันธุ์ ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งพัฒนาชุดนิทานแอนิเมชันพหุวัฒนธรรมด้วยปัญญาประดิษฐ์ เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการฟังและการพูดภาษาไทยของเด็กปฐมวัยให้สอดคล้องกับบริบททางภาษาและวัฒนธรรมของผู้เรียน

การทบทวนวรรณกรรม

พหุวัฒนธรรมและนิทานเพื่อการเรียนรู้

พหุวัฒนธรรม หมายถึง การยอมรับและเคารพความแตกต่างด้านภาษา วิถีชีวิต ความเชื่อ และวัฒนธรรมของกลุ่มคนที่อยู่ร่วมกัน การนำเนื้อหาทางวัฒนธรรมมาใช้ในการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กช่วยให้เด็กเรียนรู้จากบริบทที่ใกล้ตัว เกิดความเข้าใจและเห็นคุณค่าของความแตกต่างทางวัฒนธรรม ขณะเดียวกัน นิทานเป็นสื่อที่เหมาะสมกับเด็กปฐมวัย เนื่องจากช่วยสร้างความสนใจและเปิดโอกาสให้เด็กเรียนรู้ผ่านการฟัง การสนทนา และการเล่าเรื่อง อีกทั้งยังสามารถถ่ายทอดภาษา ค่านิยม และวัฒนธรรมจากรุ่นสู่รุ่นได้ การออกแบบชุดนิทานจึงควรมีเนื้อหาที่เหมาะสมกับวัย โครงเรื่องไม่ซับซ้อน ใช้ภาษาที่ชัดเจน มีตัวละครและเหตุการณ์ที่เด็กสามารถเชื่อมโยงกับประสบการณ์ของตนเองได้ (Isbell et al., 2004; Banks, 2016; NAEYC, 2020) ทั้งนี้ งานวิจัยในประเทศ พบว่า การใช้วรรณกรรม นิทานพื้นบ้าน และกิจกรรมเล่านิทานสามารถส่งเสริมความสามารถด้านการฟัง การพูด และทักษะทางภาษาของเด็กปฐมวัยได้อย่างมีนัยสำคัญ (หนึ่งฤทัย พาภักดี, 2564; วิภาทรงศิริ สิงห์ชัย และคณะ, 2564; ภัทชาณี สาริกบุตร, 2564)

แอนิเมชันและปัญญาประดิษฐ์ในการพัฒนาสื่อการเรียนรู้

แอนิเมชันเป็นสื่อที่นำเสนอภาพเคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่อง สามารถผสมผสานภาพ เสียง และเรื่องราวเพื่อสร้างบริบทการเรียนรู้ที่เข้าใจง่ายและน่าสนใจสำหรับเด็ก ส่วนปัญญาประดิษฐ์เป็นเทคโนโลยีที่สามารถนำมาใช้สนับสนุนการสร้างและพัฒนาสื่อในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การสร้างเนื้อหา ตัวละคร ภาพประกอบ เสียง และสื่อดิจิทัล โดยการวิจัยครั้งนี้ประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในกระบวนการพัฒนานิทาน ตั้งแต่การออกแบบเนื้อหาและตัวละคร การสร้างภาพประกอบ การสร้างเสียง และการนำองค์ประกอบต่าง ๆ มาประกอบเป็นสื่อแอนิเมชัน ทั้งนี้ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ควรทำหน้าที่เป็นเครื่องมือสนับสนุนการจัดประสบการณ์ของครู โดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับวัย เนื้อหา และบริบทของผู้เรียน (Holmes et al., 2019) งานวิจัยที่เกี่ยวข้องยังชี้ให้เห็นแนวโน้มของการใช้สื่อดิจิทัล และปัญญาประดิษฐ์ เพื่อเพิ่มการมีส่วนร่วมและสนับสนุนการเรียนรู้ด้านภาษาและการสื่อสารของเด็กปฐมวัย

ความสามารถด้านการฟังและการพูดของเด็กปฐมวัย

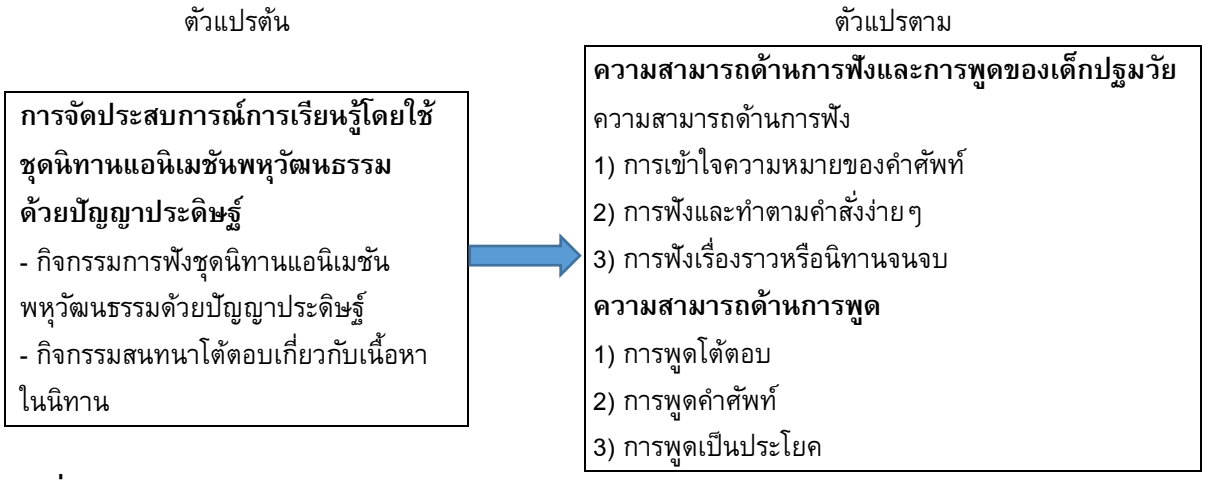
การฟังและการพูดเป็นกระบวนการทางภาษาที่มีความสัมพันธ์กัน โดยการฟังเกี่ยวข้องกับการรับรู้ ทำความเข้าใจ และตีความสาร ขณะที่การพูดเป็นการถ่ายทอดความคิด ความรู้สึก และประสบการณ์ผ่านคำ วลี หรือประโยค สำหรับเด็ก

ปฐมวัย การพัฒนาความสามารถดังกล่าวควรดำเนินจากทักษะที่ง่ายไปสู่ทักษะที่ซับซ้อน โดยเปิดโอกาสให้เด็กได้ฟังคำศัพท์และเรื่องราว ทำตามคำสั่ง สนทนาโต้ตอบ ใช้คำศัพท์ และเล่าเรื่องอย่างเป็นลำดับ การวิจัยครั้งนี้จึงกำหนดความสามารถด้านการฟัง ได้แก่ การเข้าใจความหมายของคำศัพท์ การฟังและปฏิบัติตามคำสั่งง่าย ๆ และการฟังเรื่องราวหรือนิทานจนจบ ส่วนความสามารถด้านการพูด ได้แก่ การพูดโต้ตอบ การพูดคำศัพท์ และการพูดเป็นประโยค ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการส่งเสริมและประเมินพัฒนาการด้านภาษาในเด็กปฐมวัย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและการสังเคราะห์เพื่อการวิจัย

ผลการศึกษางานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศพบแนวโน้มสอดคล้องกันว่า การใช้วรรณกรรม นิทาน นิทานพื้นบ้าน และสื่อดิจิทัลสามารถส่งเสริมความสามารถด้านการฟัง การพูด และพัฒนาการทางภาษาของเด็กปฐมวัยได้ โดยงานวิจัยของ สุธัมวดี ใจยะ และคณะ (2566) พบว่า การจัดประสบการณ์โดยใช้สื่อดิจิทัลช่วยให้ความสามารถด้านการฟังและการพูดของเด็กปฐมวัยหลังการจัดประสบการณ์สูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์ ขณะที่ อารีย์ลักษณ์ เวือมประโคน และคณะ (2567) แสดงให้เห็นถึงศักยภาพของนิทานที่ใช้ AI ในการส่งเสริมพัฒนาการด้านอื่นของเด็ก นอกจากนี้งานวิจัยต่างประเทศยังสะท้อนว่า เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และสื่อแบบปฏิสัมพันธ์สามารถสนับสนุนความเข้าใจเรื่องราว การมีส่วนร่วม และการเรียนรู้ด้านภาษาได้ อย่างไรก็ตาม งานวิจัยที่บูรณาการ นิทานแอนิเมชัน ปัญญาประดิษฐ์ และเนื้อหาพหุวัฒนธรรม เข้าด้วยกัน โดยมุ่งพัฒนาความสามารถด้านการฟังและการพูดภาษาไทยของเด็กปฐมวัยในบริบทที่มีความหลากหลายทางภาษาและชาติพันธุ์ยังมีอยู่อย่างจำกัด ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำแนวคิดดังกล่าวมาสังเคราะห์เป็นแนวทางในการพัฒนาชุดนิทานแอนิเมชันพหุวัฒนธรรมด้วยปัญญาประดิษฐ์ จำนวน 8 เรื่อง โดยเชื่อมโยงเนื้อหาวัฒนธรรมของกลุ่มชาติพันธุ์ลาหู่และดาราอางกับกิจกรรมการฟัง การสนทนา การตอบคำถาม และการเล่าเรื่อง เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการฟังและการพูดของเด็กปฐมวัย

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิด

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น (Pre-experimental Research) ใช้แบบแผนการวิจัยแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (One-Group Pretest-Posttest Design) โดยมีรายละเอียดดังนี้ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากร ได้แก่ เด็กอายุ 5-6 ปี ชั้นอนุบาลปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 ในโรงเรียนสังกัดศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษาตำบลม่อนปิ่น อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 7 โรงเรียน รวม 317 คน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนบ้านขอบด้ง จำนวน 31 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้โรงเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) ชุดนิทานแอนิเมชันพหุวัฒนธรรมด้วยปัญญาประดิษฐ์ จำนวน 8 เล่ม 2) แผนการจัดประสบการณ์โดยใช้ชุดนิทานแอนิเมชันพหุวัฒนธรรม

ด้วยปัญญาประดิษฐ์ และ 3) แบบประเมินความสามารถด้านการฟังและการพูดของเด็กปฐมวัย สำหรับใช้ประเมินก่อนและหลังการทดลอง การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการประเมินความสามารถด้านการฟังและการพูดของเด็กก่อนการทดลอง จากนั้นจัดประสบการณ์โดยใช้ชุดนิทานแอนิเมชันพหุวัฒนธรรมด้วยปัญญาประดิษฐ์ จำนวน 8 เล่ม เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ และประเมินความสามารถด้านการฟังและการพูดหลังการทดลอง เพื่อนำผลมาเปรียบเทียบกับผลก่อนการทดลอง โดยการดำเนินกิจกรรมอยู่ภายใต้การจัดประสบการณ์ของผู้วิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลจากแบบประเมินความสามารถด้านการฟังและการพูดมาวิเคราะห์ โดยเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการจัดประสบการณ์ เพื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงความสามารถด้านการฟังและการพูดของเด็กปฐมวัย

ผลการวิจัย

1) ผลการพัฒนาชุดนิทานแอนิเมชันพหุวัฒนธรรมด้วยปัญญาประดิษฐ์สำหรับเด็กปฐมวัยของโรงเรียนในสังกัดศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษาตำบลม่อนปิ่น อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ชุดนิทานมีประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 89.93/96.98 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 ที่กำหนดไว้ และผลการประเมินความสอดคล้องของชุดนิทานและเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน พบว่า ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00

2) ผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านการฟังและการพูดของเด็กปฐมวัยก่อนกับหลังใช้ชุดนิทานแอนิเมชันพหุวัฒนธรรมด้วยปัญญาประดิษฐ์ของโรงเรียนในสังกัดศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษาตำบลม่อนปิ่น อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านการฟังและการพูดของเด็กปฐมวัยก่อนกับหลังใช้ชุดนิทานแอนิเมชันพหุวัฒนธรรมด้วยปัญญาประดิษฐ์ของโรงเรียนในสังกัดศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษาตำบลม่อนปิ่น อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ (Pretest-posttest)

ความสามารถ	รวมคะแนนก่อนเรียน (48)	รวมคะแนนหลังเรียน (48)	ผลต่าง	ค่าสถิติที	ค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ
ด้านการฟัง	17.81	23.39	5.58	22.43	< .001
ด้านการพูด	21.29	23.16	1.87	12.93	< .001
รวม	**39.10**	**46.55**	**7.45**	**35.20**	**< .001**

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนาชุดนิทานแอนิเมชันพหุวัฒนธรรมด้วยปัญญาประดิษฐ์ เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการฟังและการพูดภาษาไทยสำหรับเด็กปฐมวัย ของโรงเรียนในสังกัดศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษาตำบลม่อนปิ่น อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1) ผลการวิจัยพบว่า ชุดนิทานแอนิเมชันพหุวัฒนธรรมด้วยปัญญาประดิษฐ์มีประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 89.93/96.98 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่กำหนดไว้ สะท้อนว่าชุดนิทานสามารถนำไปใช้จัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการฟังและการพูดของเด็กปฐมวัยได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากชุดนิทานได้รับการออกแบบให้เนื้อหาสอดคล้องกับบริบททางวัฒนธรรมของผู้เรียน และนำเสนอผ่านภาพเคลื่อนไหว เสียง และเรื่องราวที่เชื่อมโยงกับประสบการณ์ใกล้ตัวของเด็ก ทำให้เด็กสามารถติดตามและทำความเข้าใจเนื้อหาได้อย่างต่อเนื่อง อีกทั้งกิจกรรมประกอบนิทานเปิดโอกาสให้เด็กฟัง สนทนา ตอบคำถาม และเล่าเรื่อง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Isbell et al. (2004) ที่ชี้ให้เห็นว่าการเล่าเรื่องและการอ่านนิทานมีส่วนสนับสนุนพัฒนาการด้านภาษาพูดและความเข้าใจเรื่องราวของเด็ก ทั้งนี้ ผลการประเมินความสอดคล้องโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ซึ่งมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ยังสนับสนุนว่าชุดนิทานและ

เครื่องมือมีความสอดคล้องเชิงเนื้อหาในระดับที่ยอมรับได้ จึงเป็นองค์ประกอบสนับสนุนความเหมาะสมของนวัตกรรมก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

2) ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถด้านการฟังของเด็กปฐมวัยหลังใช้ชุดนิทานมีค่าเฉลี่ย 23.39 คะแนน สูงกว่าก่อนใช้ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 17.81 คะแนน โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ย 5.58 คะแนน และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t = 22.43$, $p < .001$) ขณะที่ความสามารถด้านการพูดหลังใช้ชุดนิทานมีค่าเฉลี่ย 23.16 คะแนน สูงกว่าก่อนใช้ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 21.29 คะแนน โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ย 1.87 คะแนน และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t = 12.93$, $p < .001$) เมื่อพิจารณาโดยรวม ความสามารถด้านการฟังและการพูดมีค่าเฉลี่ยเพิ่มจาก 39.10 เป็น 46.55 คะแนน มีผลต่างค่าเฉลี่ย 7.45 คะแนน และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t = 35.20$, $p < .001$) ผลดังกล่าวอาจอธิบายได้ว่า ชุดนิทานเปิดโอกาสให้เด็กได้รับภาษาอย่างต่อเนื่องผ่านการฟังเรื่องราวและการรับรู้ข้อมูลจากภาพและเสียง ขณะเดียวกันกิจกรรมสนทนา การตอบคำถาม และการเล่าเรื่องช่วยให้เด็กนำภาษาที่ได้รับไปใช้ในการสื่อสาร จึงเกิดการเชื่อมโยงระหว่างการรับภาษาและการใช้ภาษา ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาภาษาของเด็กปฐมวัยที่ควรจัดให้เด็กได้รับประสบการณ์ทางภาษาผ่านการฟัง การสนทนา และการใช้ภาษาในสถานการณ์ที่มีความหมาย นอกจากนี้ เนื้อหาที่เชื่อมโยงกับวิถีชีวิตและวัฒนธรรมของกลุ่มลาหู่และดาราอางช่วยสร้างบริบทที่ใกล้เคียงกับประสบการณ์ของผู้เรียน ทำให้เด็กสามารถเชื่อมโยงความรู้เดิมกับเรื่องราวที่รับฟังและนำไปสู่การสนทนาได้ง่ายขึ้น ลักษณะดังกล่าวสอดคล้องกับ Isbell et al. (2004) ที่พบว่า การเล่าเรื่องและการอ่านนิทานสามารถสนับสนุนความซับซ้อนของภาษาพูดและความเข้าใจเรื่องราวของเด็ก และสอดคล้องกับ สุธัมวดี ใจยะ และคณะ (2566) ที่พบว่าการใช้สื่อดิจิทัลช่วยส่งเสริมความสามารถด้านการฟังและการพูดของเด็กปฐมวัย อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ใช้แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลังการทดลอง จึงควรตีความผลในลักษณะว่า ความสามารถด้านการฟังและการพูดของเด็กปฐมวัยเพิ่มขึ้นหลังได้รับการจัดประสบการณ์ด้วยชุดนิทาน มากกว่าการสรุปว่าชุดนิทานเป็นสาเหตุโดยตรงของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

ข้อเสนอแนะที่ได้รับจากการวิจัย

จากผลการศึกษาการพัฒนาชุดนิทานแอนิเมชันพหุวัฒนธรรมด้วยปัญญาประดิษฐ์ เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการฟังและการพูดภาษาไทยสำหรับเด็กปฐมวัย ของโรงเรียนในสังกัดศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษาตำบลม่อนปิ่น อำเภอฝางจังหวัดเชียงใหม่ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1) ครูปฐมวัยควรนำชุดนิทานแอนิเมชันพหุวัฒนธรรมด้วยปัญญาประดิษฐ์มาใช้ร่วมกับกิจกรรมก่อนฟัง ระหว่างฟัง และหลังฟัง โดยเปิดโอกาสให้เด็กสนทนา ตอบคำถาม และเล่าเรื่อง เพื่อส่งเสริมการเชื่อมโยงระหว่างการฟังและการพูด

2) ควรใช้คำถามเพื่อกระตุ้นการฟังและการพูด โดยเฉพาะคำถามปลายเปิด เช่น “เกิดอะไรขึ้น” “เพราะอะไร” “ถ้าเป็นหนูจะทำอย่างไร” เพื่อให้เด็กได้คิดและใช้ภาษาในการสื่อสาร

3) ควรเชื่อมโยงนิทานกับบริบททางวัฒนธรรมของเด็ก เนื่องจากเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตและประสบการณ์ใกล้ตัวช่วยให้เด็กสามารถเชื่อมโยงสิ่งที่ฟังกับประสบการณ์เดิมได้ง่ายขึ้น

4) ควรตรวจสอบเนื้อหาและข้อมูลทางวัฒนธรรมก่อนนำปัญญาประดิษฐ์ มาใช้สร้างสื่อ โดยเฉพาะข้อมูลเกี่ยวกับการแต่งกาย ภาษา อาหาร ประเพณี และวิถีชีวิต เพื่อให้การนำเสนอมีความถูกต้องและเคารพอัตลักษณ์ของแต่ละกลุ่มวัฒนธรรม

5) ควรใช้ปัญญาประดิษฐ์เป็นเครื่องมือสนับสนุนครู ไม่ควรให้ปัญญาประดิษฐ์ทำหน้าที่แทนครูทั้งหมด เนื่องจากการสื่อสารกับเด็กปฐมวัยจำเป็นต้องอาศัยความเข้าใจบริบท อารมณ์ และความแตกต่างระหว่างบุคคล

6) ควรจัดโอกาสให้เด็กได้เล่าเรื่องซ้ำและสนทนากับเพื่อน หลังรับชม เพื่อเปลี่ยนประสบการณ์จากการฟังไปสู่การใช้ภาษาในการสื่อสาร ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาทักษะฟัง-พูดที่เน้นการฝึกปฏิบัติและการสื่อสารอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ครูปฐมวัยควรนำชุดนิทานแอนิเมชันพหุวัฒนธรรมด้วยปัญญาประดิษฐ์มาใช้เป็นส่วนหนึ่งของการจัดประสบการณ์ด้านภาษา โดยจัดกิจกรรมก่อนฟัง ระหว่างฟัง และหลังฟัง เพื่อเปิดโอกาสให้เด็กฝึกทั้งการรับและการใช้ภาษา

2) ควรใช้คำถามปลายเปิดเพื่อกระตุ้นการคิดและการสื่อสาร เช่น “เกิดอะไรขึ้น” “เพราะอะไร” และ “ถ้าเป็นหนูจะทำอย่างไร” เพื่อให้เด็กได้แสดงความคิดเห็นและใช้ภาษาในการสื่อสาร

3) ควรเชื่อมโยงเนื้อหานิทานกับบริบททางวัฒนธรรมและประสบการณ์ใกล้ตัวของเด็ก เพื่อช่วยให้เด็กเชื่อมโยงความรู้เดิมกับเนื้อหาที่รับฟังและนำไปสู่การสนทนาได้อย่างมีความหมาย

4) ก่อนนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้สร้างสื่อ ควรตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลทางวัฒนธรรม โดยเฉพาะภาษา การแต่งกาย อาหาร ประเพณี และวิถีชีวิต เพื่อให้เนื้อหามีความถูกต้องและเคารพอัตลักษณ์ของแต่ละกลุ่มวัฒนธรรม

5) ควรใช้ปัญญาประดิษฐ์เป็นเครื่องมือสนับสนุนการจัดประสบการณ์ของครู โดยครูควรตรวจสอบและปรับเนื้อหา ภาพ เสียง และกิจกรรมให้เหมาะสมกับวัยและบริบทของเด็กก่อนนำไปใช้

6) ควรเปิดโอกาสให้เด็กเล่าเรื่องซ้ำ สนทนา และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหลังรับชม เพื่อส่งเสริมการนำประสบการณ์จากการฟังไปสู่การใช้ภาษาในการสื่อสาร

เอกสารอ้างอิง

ภัทชาณี สาริกบุตร. (2564). การพัฒนาทักษะทางภาษาโดยใช้กิจกรรมการเล่านิทานสำหรับเด็กปฐมวัย โรงเรียนอนุบาลบ้านพลอยภูมิ. *วารสารศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี, 2*(ฉบับพิเศษ), 165-172.

วิภาทรงศิริ สิงห์ชัย, อภิรดี ไชยกาล, นนทชนนภพ ปาลินทร, จิตโสภิณ โสหา และ ชลิลลา บุษบงก์. (2564). ผลการจัดประสบการณ์ด้วยนิทานพื้นบ้านเพื่อพัฒนาความสามารถในการฟังและการพูดของเด็กปฐมวัย. *วารสารมหาจุฬาราชธานี (มจร) อุบลปริทรรศน์, 6*(2).

สุธัมวดี ใจยะ, ชไมมน ศรีสุรักษ์ และ กัลยา ใจรักษ์. (2566). การพัฒนาความสามารถด้านการฟังและการพูด โดยใช้สื่อดิจิทัลสำหรับเด็กปฐมวัย. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น, 17*(3), 45-60.

หนึ่งฤทัย พาภักดี, ไพทยา มีสัตย์ และ อัญชลี ทองเอม. (2564). การพัฒนาความสามารถด้านการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาไทยโดยใช้วรรณกรรมเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการเล่าเรื่องของนักเรียนชั้นอนุบาล 3. *Journal of Educational Technology and Communications, 4*(11).

อารีย์ลักษณ์ เวือมประโคน, ปิยะนันท์ หิรัณย์ชโลทร และ ชลาธิป สมาหิโต. (2567). การใช้ชุดกิจกรรมนิทาน AI ผสานศิลปะสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมการตระหนักรู้ในตนเองของเด็กปฐมวัยผ่านความร่วมมือกับผู้ปกครอง. *วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์, 39*(2), 1-15.

Banks, J. A. (2016). *Cultural diversity and education: Foundations, curriculum, and teaching*. 6th ed. Routledge.

Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign.

Isbell, R., Sobol, J., Lindauer, L., & Lowrance, A. (2004). The effects of storytelling and story reading on the oral language complexity and story comprehension of young children. *Early Childhood Education Journal, 32*(3), 157-163.

National Association for the Education of Young Children. (2020). *Advancing equity in early childhood education (Position Statement)*. NAEYC.

Data Availability Statement: The raw data supporting the conclusions of this article will be made available by the authors, without undue reservation.

Conflicts of Interest: The authors declare that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Publisher's Note: All claims expressed in this article are solely those of the authors and do not necessarily represent those of their affiliated organizations, or those of the publisher, the editors and the reviewers. Any product that may be evaluated in this article, or claim that may be made by its manufacturer, is not guaranteed or endorsed by the publisher.

Copyright: © 2026 by the authors. This is a fully open-access article distributed under the terms of the Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0).