



## การพัฒนาแอปพลิเคชันให้ความรู้ เรื่อง โขนวิทยา ศาสตร์-ศิลป์ ถิ่นสยาม

### บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์

#### The Development of Knowledge Application in Pantomime Science Art Home of Siam on the Android operating system

กาญจพงศ์ สมประสงค์<sup>1</sup> เอกรัฐ หล่อพิเชียร<sup>2</sup> และ ศิริพร มิขำ<sup>3</sup>

หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต คอมพิวเตอร์ศึกษา (5 ปี)

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

panupongsomprasong98@gmail.com

ackkarat@rmutt.ac.th

siriporn\_m@rmutt.ac.th

### บทคัดย่อ

การพัฒนาแอปพลิเคชันให้ความรู้ เรื่อง โขนวิทยา ศาสตร์ ศิลป์ ถิ่นสยาม มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแอปพลิเคชันให้ความรู้ เรื่อง โขนวิทยา ศาสตร์-ศิลป์ ถิ่นสยาม บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ 2) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของแอปพลิเคชันให้ความรู้ เรื่อง โขนวิทยา ศาสตร์-ศิลป์ ถิ่นสยาม บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อแอปพลิเคชันให้ความรู้ เรื่อง โขนวิทยา ศาสตร์-ศิลป์ ถิ่นสยาม บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ของนักศึกษาระดับชั้นปริญญาตรี สาขาวิชานาฏศิลป์ไทยศึกษา ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2563 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่เรียนวิชา โขนวิทยา จำนวน 12 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ 1) แอปพลิเคชันให้ความรู้ เรื่อง โขนวิทยา ศาสตร์-ศิลป์ ถิ่นสยาม บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ 2) แบบประเมินด้านสื่อแอปพลิเคชัน 3) แบบประเมินด้านเนื้อหา 4) แบบฝึกหัดทบทวนหลังเรียนของผู้ทดลองใช้แอปพลิเคชัน และ 5) แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานแอปพลิเคชัน

ผลการวิจัยพบว่า การเรียนรู้ด้วยแอปพลิเคชันเรื่อง โขนวิทยา ศาสตร์-ศิลป์ ถิ่นสยาม บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ พบว่าคุณภาพเนื้อหาของแอปพลิเคชันให้ความรู้เรื่อง โขนวิทยา ศาสตร์-ศิลป์ ถิ่นสยาม บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ มีค่าเฉลี่ยรวม เท่ากับ 4.71 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.29 คุณภาพแอปพลิเคชันของแอปพลิเคชันให้ความรู้เรื่อง โขนวิทยา ศาสตร์-ศิลป์ ถิ่นสยาม บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เท่ากับ 4.47 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.58 คะแนนเฉลี่ยหลังจากการใช้งานแอปพลิเคชันให้ความรู้ เท่ากับ 7.08 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.90 เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การให้คะแนน ความพึงพอใจต่อผู้ใช้งานแอปพลิเคชันให้ความรู้เรื่อง โขนวิทยา ศาสตร์-ศิลป์ ถิ่นสยาม บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ มีค่าเฉลี่ยรวม เท่ากับ 4.57 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.51 ซึ่งทำให้การพัฒนาแอปพลิเคชันให้ความรู้ เรื่อง โขนวิทยา ศาสตร์ ศิลป์ ถิ่นสยาม บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ สามารถทบทวนความรู้ได้ โดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom อาศัยจากการจัดกลุ่มพฤติกรรมทางสมอง ที่สำคัญต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน และใช้ทฤษฎีการออกแบบแอปพลิเคชันของ ADDIE Model มาใช้ โดยการสอบถาม



ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการเรียนการสอนของผู้สอน และผู้เรียน แล้วนำมาออกแบบแอปพลิเคชันให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งานให้ได้มากที่สุด

คำสำคัญ: แอปพลิเคชัน, โจนวิทยา, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

## ABSTRACT

The objectives of this study on the Development of Knowledge Application in Pantomine Science Art Home of Siam on the Android Operating System are as follows: 1) to develop Knowledge Application in Pantomine Science Art Home of Siam on the Android Operating System; 2) to study on learning achievement of the Development of Knowledge Application in Pantomine Science Art Home of Siam on the Android Operating System; and 3) to study on satisfaction of users towards Knowledge Application in Pantomine Science Art Home of Siam on the Android Operating System, i.e., 12 first year undergraduate students in Thai Classical Dance Education Program of Academic Year of 2020, Rajamangala University of Technology Thanyaburi. Research tools were: 1) The Development of Knowledge Application in Pantomine Science Art Home of Siam on the Android Operating System; 2) Assessment Form on Application Media; 3) Content Assessment Form; 4) Post-Learning Practice of Users of Application's Trial; and 5) Assessment Form on Satisfaction of Users Towards Application

From learning via Knowledge Application in Pantomine Science Art Home of Siam on the Android Operating System, the results revealed that mean of content quality of Knowledge Application in Pantomine Science Art Home of Siam on the Android Operating System was 4.71 with Standard Deviation of 0.29. Quality of Knowledge Application in Pantomine Science Art Home of Siam on the Android Operating System was 4.47 with Standard Deviation of 0.58. Average score obtained from using Knowledge Application was 7.08 with Standard Deviation of 0.90. When comparing with scoring criteria on satisfaction of users towards Knowledge Application in Pantomine Science Art Home of Siam on the Android Operating System, total mean was 4.57 and Standard Deviation was 0.51 This allows the Development of Knowledge Application in Pantomine Science Art Home of Siam on the Android Operating System able to review knowledge Using Bloom's learning theory, it is based on grouping brain behaviors that are important to learners' learning. and apply the application design theory of the ADDIE Model by asking for problems arising from teaching and learning of teachers and students, and then design the application to meet the needs of users. as much work as possible.

**Keywords:** Application, Pantomine Science, Learning Achievement



## 1. บทนำ

โขน เป็นนาฏกรรมชั้นสูงที่เก่าแก่ของไทยที่มีมาตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยา มีเอกลักษณ์ โดดเด่น ที่รวมศาสตร์และศิลป์หลายแขนงเข้าไว้ด้วยกันทั้งนาฏศิลป์ ดนตรี วรรณกรรม พิธีกรรม และงานช่างฝีมือต่าง ๆ โขนเป็นนาฏกรรมที่บรรพชนไทยสร้างสรรค์ขึ้นและยังคงสืบทอดจากรุ่นสู่รุ่นจนถึงปัจจุบัน อีกทั้งยังได้มีการบรรจุหลักสูตรการเรียนการสอนโขนในสถาบันการศึกษา หลายระดับ คุณค่าของโขนจึงมิใช่แค่เพียงศิลปะการแสดง แต่ยังผสมผสานและสะท้อนถึงวิถีแห่งความเป็นไทยไว้ได้อย่างชัดเจน ส่งผลให้องค์การการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรม แห่งสหประชาชาติหรือ ยูเนสโก (UNESCO) ได้ประกาศให้โขนไทยได้รับการขึ้นทะเบียนตามอนุสัญญา มรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ประเภทมรดกทางวัฒนธรรมของมวลมนุษยชาติ(ประวิทย์ อุทนีบุลย์, 2562, น. ๓)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้มีการจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับโขน โดยเป็นวิชาที่เปิดสอนให้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่หนึ่ง ซึ่งเป็นวิชาพื้นฐานที่สำคัญ ในการต่อยอดองค์ความรู้อื่นๆ ต่อไป ของหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิตสาขาวิชานาฏศิลป์ไทยศึกษา (4 ปี) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562 คณะศิลปกรรมศาสตร์

ผลการสัมภาษณ์ นายประวิทย์ อุทนีบุลย์ อาจารย์ประจำภาควิชานาฏดุริยางคศิลป์คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้ข้อมูลเบื้องต้นมาว่า ทางอาจารย์ได้จัดทำคู่มือการเรียนการสอนในวิชาโขนวิทยาแล้ว แต่ยังคงขาดสื่อที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน รวมไปถึงสื่อที่ให้ผู้เรียนสามารถกลับไปทบทวนด้วยตนเองในวิชาโขนวิทยา ที่มีความน่าสนใจสามารถโต้ตอบกับผู้ใช้และสามารถให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดเพื่อทบทวนเนื้อหาได้ตรงตามคู่มือการเรียนการสอนในวิชาโขนวิทยา โดยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่มีอยู่ก่อนหน้าจะมีเพียงสื่อพาวเวอร์พอยต์, สื่อวีดิทัศน์หรือไฟล์เอกสารอื่น ๆ เท่านั้น

ทางผู้จัดทำโครงการจึงได้ศึกษาค้นคว้าโครงการแก้ปัญหาอื่น ๆ ที่มีปัญหาขาดแคลนสื่ออิเล็กทรอนิกส์เช่นเดียวกัน โดยได้พบการประยุกต์นำโปรแกรมต่างเพื่อมาทำเป็นสื่อให้ความรู้อิเล็กทรอนิกส์เช่น การจัดทำเว็บไซต์ การจัดทำอีบุ๊ก แต่การแก้ปัญหาข้างต้นยังไม่สามารถตอบปัญหาในด้านการให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดเพื่อทบทวนความรู้ได้ ผู้จัดทำจึงได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับแอปพลิเคชันบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการเขียนแอปพลิเคชันบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์เพื่อนำมาแก้ปัญหานี้และพบเห็นความเป็นไปได้ในการเขียนแอปพลิเคชันประเภทให้ความรู้ เรื่อง โขนวิทยา ศาสตร์-ศิลป์ ถิ่นสยาม ชั้นบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์

จากที่กล่าวมาข้างต้น ทางผู้จัดทำจึงมีความประสงค์ที่จะจัดทำโครงการพัฒนาสื่อแอปพลิเคชันให้ความรู้ เรื่อง โขนวิทยา ศาสตร์-ศิลป์ ถิ่นสยาม บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ให้มีเนื้อหาที่ถูกต้อง ครบถ้วน มีความน่าสนใจ และมีแบบฝึกหัดให้ผู้ใช้งานเพื่อทดสอบความเข้าใจหรือทบทวนเนื้อหา เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนสื่อที่มีความน่าสนใจสามารถโต้ตอบกับผู้ใช้และสามารถให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดในตัวเพื่อทบทวนได้ เพื่อใช้ในการเรียนการสอนในวิชาโขนวิทยาหรือให้ผู้ที่สนใจศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเองผ่านแอปพลิเคชันนี้

การพัฒนาแอปพลิเคชันให้ความรู้ เรื่อง โขนวิทยา ศาสตร์-ศิลป์ ถิ่นสยาม บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ มีขอบเขตโครงการดังนี้

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา โดยเนื้อหาที่ใช้จะมีอยู่ 2 เรื่องด้วยกัน คือ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโขน และวิวัฒนาการ การสืบทอด และการเปลี่ยนแปลงโขน
2. ขอบเขตด้านแอปพลิเคชัน พัฒนาแอปพลิเคชันบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ในแอปพลิเคชันนี้ประกอบไปด้วยเมนูต่างๆ ทำให้ผู้ใช้งาน ใช้งานได้สะดวก จัดทำเนื้อหาทั้งหมดเป็นการ์ตูนแอนิเมชันเพื่อดึงดูด



ความสนใจ หลังจากชมการ์ตูนแอนิเมชันมีแบบฝึกหัดทบทวน เพื่อวัดผลว่าผู้ใช้งานมีความเข้าใจเนื้อหา มากน้อยเพียงใด

3. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง โดยประชากรผู้จัดทำนักศึกษาระดับชั้นปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 90 คน และใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 12 คน

4. ขอบเขตด้านเครื่องมือ ผู้จัดทำใช้คอมพิวเตอร์และโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่ใช้ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ โปรแกรมที่ใช้ในการทำ คือ Android Studio Adobe Illustrator CS6 และ Adobe Photoshop CS6 ในการพัฒนาแอปพลิเคชัน

5. ขอบเขตด้านเครื่องมือวิจัย จะใช้แบบประเมินคุณภาพด้านสื่อ แบบประเมินคุณภาพด้านเนื้อหา แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชันให้ความรู้ เรื่อง โจนวิทยา ศาสตร์-ศิลป์ ถิ่นสยาม บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์

โครงการนี้ได้ออกแบบตาม ทฤษฎีการเรียนรู้ของเมเยอร์ เป็นหลักในการออกแบบพัฒนาสื่อแอปพลิเคชัน ให้ความรู้ เรื่อง โจนวิทยา ศาสตร์-ศิลป์ ถิ่นสยาม บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ และตามด้วยจุดประสงค์ ของการเรียน 3 ส่วน ได้แก่พฤติกรรม เงื่อนไข มาตรฐาน และทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom การพัฒนาการจัดกลุ่มพฤติกรรมทางสมองที่สำคัญต่อการเรียนรู้

วัชรพล วิทยุศริน (2557) กล่าวว่า รูปแบบการออกแบบของ ADDIE Model เป็นกระบวนการพัฒนารูปแบบการสอนที่นำออกแบบการเรียนการสอนและนักพัฒนาการฝึกอบรม นิยมใช้กัน ซึ่ง ADDIE Model มีลำดับการพัฒนาเป็น 5 ขั้นตอน ประกอบด้วยการวิเคราะห์ (Analysis) การออกแบบ (Design) การพัฒนา (Development) การนำไปใช้ (Implementation) และ การประเมินผล (Evaluation) ซึ่งแต่ละขั้นตอนเป็นแนวทางที่มีลักษณะที่ยืดหยุ่น เพื่อให้สามารถ นำไปสร้างเป็นเครื่องมือได้อย่างมีประสิทธิภาพ ADDIE Model เป็นระบบการออกแบบการสอน การออกแบบรูปแบบการสอนส่วนมาก ในปัจจุบันเป็นลักษณะที่เปลี่ยนแปลงมาจาก ADDIE Model รูปแบบอื่นไม่ว่าจะเป็น Dick & Carey, Kemp ISD Model สิ่งหนึ่งที่เป็นที่ยอมรับกันทั่วไปในการปรับปรุงรูปแบบคือการใช้หรือเริ่มจากรูปแบบดั้งเดิม ซึ่งเป็นแนวคิดที่ยอมรับกันมาอย่างต่อเนื่องหรือเป็นข้อมูลสะท้อนที่ได้รับเพื่อ การพัฒนารูปแบบ ในขณะที่วัสดุการสอนถูกสร้างขึ้น รูปแบบนี้ช่วยให้ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย โดยการหาความเข้าใจปัญหาที่ ต้องการแก้ไข ทฤษฎีการเรียนการสอนเป็นสิ่งที่มีความสำคัญในการออกแบบวัสดุ หรือสื่อการเรียน การสอน ตัวอย่างเช่นทฤษฎี Behaviorism, Constructivism, social learning และ Cognitivism ทฤษฎีเหล่านี้ช่วยในการสร้างรูปแบบและกำหนดสื่อการสอน ใน ADDIE model แต่ละขั้นตอน จะมีผลลัพธ์ที่จะนำไปสู่ขั้นตอนต่อไป

แอนดรอยด์ (Android) หมายถึง ระบบปฏิบัติการ (Operating System) บนอุปกรณ์พกพาเช่น สมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ต ปัจจุบันได้พัฒนาให้นำมาใช้กับอุปกรณ์อื่นๆ ได้ด้วย เช่น นาฬิกาหรือทีวี แอนดรอยด์ถูกคิดค้นโดยบริษัทกูเกิล และพันธมิตรอีกหลายราย เช่น Acer, Asus, Dell, HTC, Samsung และอื่นๆ โดยเปิดตัวครั้งแรกในปี พ.ศ. 2550 และได้มีการพัฒนาเป็นเวอร์ชันต่างๆ เรื่อยมา สำหรับเวอร์ชันที่ถูกคิดตั้งมาพร้อมอุปกรณ์พกพาในปัจจุบัน ได้แก่ Android 9.0 (Pie) เวอร์ชันล่าสุด, Android 8.0 (Oreo), Android 7.0 (Nougat), Android 6.0 (Marshmallow) หรือ Android 5.0 (Lollipop) (สุพจน์ สง่ากอง, 2562, น.1)



วิวัฒน์ มีสุวรรณ (2555) กล่าวว่า ปัจจุบันมีเครื่องมือจำนวนมากที่ใช้สำหรับพัฒนาแอปพลิเคชัน ขึ้นอยู่กับความผู้พัฒนาจะมีทักษะในการเขียน โปรแกรม หรือต้องการพัฒนาแอปพลิเคชัน ในระดับขั้นที่สูงหรือเพื่อใช้งานทั่วไป

จักรกฤษณ์ ดวงพัตรา (2555) ได้ทำการศึกษากระบวนการบนเล่น โจนจากบท โจนสมัยรัตนโกสินทร์ ผลการศึกษาพบว่า การประกอบสร้างบท โจนมีรูปแบบของกระบวนการที่ชัดเจน คือ แบ่งเป็นฉากนาฏการฝ่ายลงกา และฉากนาฏการฝ่ายพลับพลา ผู้ประกอบสร้างสามารถพลิกแพลงเลือกสรรไปใช้ในการประกอบสร้างบท โจน รวม 30 ชุดและเมื่อทดลองนำตัวบท โจน มาวิเคราะห์การทำหน้าที่ของฉากนาฏการต่าง ๆ ในบท โจนแล้ว ได้ข้อสรุปว่ามีวิธีการทำหน้าที่ของฉากนาฏการผ่านทั้งผู้พากย์เจรจาและผ่านตัว โจน มีวัตถุประสงค์เพื่อสื่อความกับผู้ดูและเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้พากย์เจรจาและตัว โจน ได้อวดภูมิรู้ และ/หรืออวดฝีมือ กล่าวคือ การทำหน้าที่ผ่านผู้พากย์เจรจา มี 3 หน้าที่ ได้แก่ เกริ่นการณ์ แสดงกระพุหรือโวหาร และจบชุดนาฏการ ส่วนการทำหน้าที่ผ่านตัว โจนมี 3 หน้าที่ ได้แก่ แสดงกระบวนการอวดฝีมือ แสดงกระบวนการอวดภูมิ กระบวนรบ และการเล่นตลก

สันติ สุขสัคย์ (2558) ได้ศึกษาการวิจัยเรื่องการพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดียผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชา นาฏศิลป์ โจน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนาบทเรียนมัลติมีเดียผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชา นาฏศิลป์ โจน 2) ศึกษาประสิทธิภาพของบทเรียนมัลติมีเดียผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชา นาฏศิลป์ โจน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร (ฝ่ายประถม) จำนวน 50 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า คือ 1) บทเรียนมัลติมีเดียผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชา นาฏศิลป์ โจน 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) แบบประเมินคุณภาพบทเรียนมัลติมีเดียผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและแบบประเมินบทเรียนมัลติมีเดียผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้านเทคโนโลยี สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนมัลติมีเดียผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชา นาฏศิลป์ โจน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีคุณภาพด้านเนื้อหา ( $\bar{X} = 4.80$ ,  $SD. = 0.23$ ) และด้านเทคโนโลยี ( $\bar{X} = 4.46$ ,  $SD. = 0.82$ ) มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และบทเรียนมัลติมีเดียผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีประสิทธิภาพ 90.00/92.92 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 การศึกษาครั้งนี้ทำให้ได้บทเรียนมัลติมีเดียผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชา นาฏศิลป์ โจน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพ และสามารถนำไปเผยแพร่ ให้ผู้สนใจได้ศึกษาค้นคว้าบทเรียนมัลติมีเดียผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้

## 2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันให้ความรู้ เรื่อง โจนวิทยา ศาสตร์-ศิลป์ ถิ่นสยาม บนระบบ ปฏิบัติการแอนดรอยด์
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนด้วยแอปพลิเคชันให้ความรู้ เรื่อง โจนวิทยา ศาสตร์-ศิลป์ ถิ่นสยาม บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อแอปพลิเคชันให้ความรู้ เรื่อง โจนวิทยา ศาสตร์-ศิลป์ ถิ่นสยาม บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์





### 3. การดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรผู้จัดทำนํานักศึกษาระดับชั้นปริญญาตรี สาขาวิชานาฏศิลป์ไทยศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 90 คน และใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 12 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จะใช้แบบประเมินคุณภาพด้านสื่อ แบบประเมินคุณภาพด้านเนื้อหา แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชันให้ความรู้ เรื่อง โขนวิชา ศาสตร์-ศิลป์ ถิ่นสยาม บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์

3. การสร้าง และหาคุณภาพเครื่องมือ ผู้จัดทำจะพัฒนาแอปพลิเคชันนี้ โดยใช้ขั้นตอนการสร้าง ตามรูปแบบของ ADDIE MODEL คือ 1. ขั้นวิเคราะห์ โดยการวิเคราะห์ปัญหาของผู้ใช้งาน และเก็บข้อมูลเพื่อนำไปสู่ขั้นต่อไป 2. ขั้นออกแบบ โดยการออกแบบแผนผังแอปพลิเคชันเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวที่เกิดขึ้น 3. ขั้นการพัฒนา พัฒนาแอปพลิเคชันตามแผนผังที่ได้ออกแบบไว้ 4. ขั้นนำไปใช้ นำแอปพลิเคชันไปให้ผู้ใช้งานได้ทดลองใช้งาน และ 5. ขั้นประเมินผล นำผลลัพธ์ที่ได้จากการใช้งานแอปพลิเคชันนี้มาวิเคราะห์ เพื่อพัฒนาต่อไป

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยใช้แบบแผนการทดลองแบบ One-Short Case Study ผู้จัดทำโครงการนี้ได้ดำเนินการทดลองดังนี้ 1. เริ่มดำเนินการจัดการเรียนรู้ ให้กลุ่มตัวอย่างใช้แอปพลิเคชันให้ความรู้ เรื่อง โขนวิชา ศาสตร์-ศิลป์ ถิ่นสยาม บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ 2. นำแบบฝึกหัดบททวนมาทดสอบหลังจากการใช้งานแอปพลิเคชัน (Post-test) ตรวจสอบแล้วเก็บคะแนนไว้เพื่อนำมาวัดผลการเรียนรู้ 3. นำแบบสอบถามความพึงพอใจ ต่อการใช้แอปพลิเคชันให้ความรู้ เรื่อง โขนวิชา ศาสตร์-ศิลป์ ถิ่นสยาม บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เก็บข้อมูลความพึงพอใจจากการได้ใช้งานแอปพลิเคชัน 4. นำผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปวิเคราะห์ของการวิจัย และ 5. สรุปผลและเขียนรายงานการจัดทำโครงการ

5. การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ จะใช้การวิเคราะห์หาคุณภาพของแอปพลิเคชันให้ความรู้ เรื่อง โขนวิชา ศาสตร์-ศิลป์ ถิ่นสยาม บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ วิเคราะห์หาความพึงพอใจต่อการใช้ออปพลิเคชันให้ความรู้ เรื่อง โขนวิชา ศาสตร์-ศิลป์ ถิ่นสยาม บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ จากการทำแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างโดยหา ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เป็นรายชื่อ และวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน จากการใช้แอปพลิเคชันให้ความรู้ เรื่อง โขนวิชา ศาสตร์-ศิลป์ ถิ่นสยาม บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ สถิติที่ใช้ จะใช้สถิติพื้นฐาน และสถิติหาคุณภาพ



#### 4. ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพของแอปพลิเคชันให้ความรู้ ด้านเนื้อหา

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S. D.	แปลผลระดับ
1. เนื้อหาครบถ้วนสมบูรณ์	4.67	.58	ดีมาก
2. การจัดเรียงลำดับเนื้อหาเหมาะสม	4.67	.58	ดีมาก
3. เนื้อหามีความถูกต้อง	5.00	.00	ดีมาก
4. ปริมาณเนื้อหาเหมาะสม	4.00	.00	ดี
5. การนำเสนอเนื้อหาที่มีความเข้าใจง่าย	5.00	.00	ดีมาก
6. เนื้อหาเหมาะสมกับนักเรียน - นักศึกษา	5.00	.00	ดีมาก
7. ภาษาที่ใช้ถูกต้องตามหลักภาษา	4.67	.58	ดีมาก
8. ภาษาที่ใช้สื่อความหมายชัดเจน	4.67	.58	ดีมาก
รวม	4.71	.29	ดีมาก

จากตารางที่ 1 พบว่าการประเมินคุณภาพเนื้อหาของแอปพลิเคชันให้ความรู้เรื่อง โขนวิทยา ศาสตร์-ศิลป์ ถิ่นสยาม บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาเฉลี่ยรวม เท่ากับ 4.71 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.29 แสดงว่าคุณภาพของแอปพลิเคชันให้ความรู้ด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดีมาก





กลุ่มภาพที่ 1 กลุ่มภาพเนื้อหาที่เป็นแอนิเมชันในแอปพลิเคชันให้ความรู้ เรื่อง โขนวิทยา ศาสตร์-ศิลป์ ถิ่นสยาม

ตารางที่ 2 ผลการประเมินคุณภาพของแอปพลิเคชันให้ความรู้ ด้านแอปพลิเคชัน

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S. D.	แปลผลระดับ
1. แอปพลิเคชันมีความน่าสนใจ	4.33	.58	ดี
2. การจัดเรียงลำดับภายในแอปพลิเคชัน	4.33	.58	ดี
3. องค์ประกอบที่ใช้ในแอปพลิเคชันมีความเหมาะสมกับนักเรียน - นักศึกษา	4.67	.58	ดีมาก
4. แอปพลิเคชันมีการใช้งานที่ง่าย	4.67	.58	ดีมาก
5. แอปพลิเคชันมีฟังก์ชันที่ครบตามความต้องการของผู้ใช้งาน	4.33	.58	ดี
รวม	4.47	.58	ดี

จากตารางที่ 2 พบว่าการประเมินคุณภาพแอปพลิเคชันของแอปพลิเคชันให้ความรู้เรื่อง โขนวิทยา ศาสตร์-ศิลป์ ถิ่นสยาม บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านแอปพลิเคชันมีค่าเฉลี่ยรวม เท่ากับ 4.47 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.58 แสดงว่าคุณภาพของแอปพลิเคชันให้ความรู้ด้านแอปพลิเคชันอยู่ในระดับดี





khonwittaya

เมนูหลัก



ความหมาย วิวัฒนาการ การสืบทอด และการเปลี่ยนแปลงของโขน

แบบฝึกหัดทบทวน

ผู้จัดทำ

khonwittaya


โขนวิทยา  
ศาสตร์ ศิลป์  
ถิ่นสยาม



เข้าสู่หน้าหลัก

khonwittaya

ความหมาย วิวัฒนาการ การสืบทอด และการเปลี่ยนแปลงของโขน



สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา

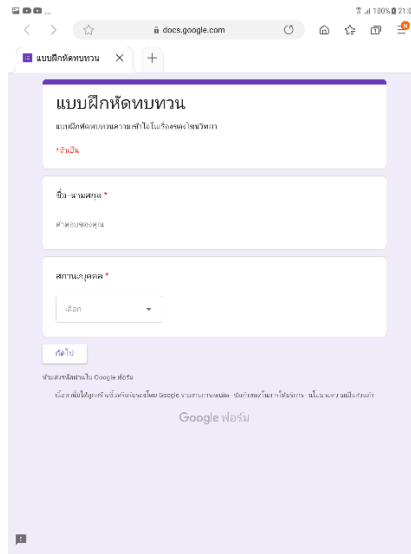
00:01 08:31

khonwittaya

ผู้จัดทำ



นายภาณุพงศ์ สมประสงค์  
นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา  
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



กลุ่มภาพที่ 2 กลุ่มภาพแอปพลิเคชันให้ความรู้ เรื่อง โขนวิทยา ศาสตร์-ศิลป์ ถิ่นสยาม

ตารางที่ 3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยแอปพลิเคชันให้ความรู้

ผู้เข้าร่วมการทดสอบ	คะแนนที่ได้ (เต็ม 10 คะแนน)	
คนที่ 1	8	
คนที่ 2	6	
คนที่ 3	6	
คนที่ 4	8	
คนที่ 5	8	
คนที่ 6	6	
คนที่ 7	8	
คนที่ 8	7	
คนที่ 9	6	
คนที่ 10	7	
คนที่ 11	7	
คนที่ 12	8	
รวม	85	
การทดสอบ	N	$\bar{X}$
หลังเรียนด้วยแอปพลิเคชันให้ความรู้	12	7.05
<i>S. D</i>	มัธยฐาน	ฐานนิยม
0.90	7	8



จากตารางที่ 3 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนด้วยแอปพลิเคชันให้ความรู้เรื่อง โจนวิทยา ศาสตร์-ศิลป์ ถิ่นสยาม บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ โดยมีผู้เข้าร่วมการทดสอบจำนวน 12 คน มีค่าเฉลี่ยรวม เท่ากับ 7.05 มัธยฐาน เท่ากับ 7 ฐานนิยม เท่ากับ 8 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.90

ตารางที่ 4 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อผู้ใช้งานที่มีต่อแอปพลิเคชันให้ความรู้

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S. D.	แปลผลระดับ
1. แอปพลิเคชันนี้สามารถให้ความรู้เรื่อง โจนวิทยาได้เป็นอย่างดี	4.50	.52	ดี
2. แอปพลิเคชันนี้มีความสวยงาม น่าสนใจ	4.50	.52	ดี
3. แอปพลิเคชันนี้สามารถใช้งานได้ทุกช่วงอายุ	4.75	.45	ดีมาก
4. นักศึกษาสามารถทบทวนเนื้อหาจากแอปพลิเคชันนี้ได้	4.50	.52	ดี
5. นักศึกษาเพลิดเพลินกับแอปพลิเคชันนี้	4.58	.52	ดี
รวม	4.57	.51	ดี

จากตารางที่ 4 พบว่าผลการประเมินความพึงพอใจต่อผู้ใช้งานแอปพลิเคชันให้ความรู้เรื่อง โจนวิทยา ศาสตร์-ศิลป์ ถิ่นสยาม บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ โดยผู้เข้าร่วมการทดสอบ จำนวน 12 คน มีค่าเฉลี่ยรวม เท่ากับ 4.57 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.51 แสดงว่าความพึงพอใจต่อผู้ใช้งานแอปพลิเคชันให้ความรู้ อยู่ในระดับดี

##### 5. บทสรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ผลการหาคุณภาพแอปพลิเคชันให้ความรู้เรื่อง โจนวิทยา ศาสตร์-ศิลป์ ถิ่นสยาม บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ พบว่าผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาที่มีความเห็นว่าแอปพลิเคชันให้ความรู้เรื่อง โจนวิทยา ศาสตร์-ศิลป์ ถิ่นสยาม บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ มีคุณภาพระดับดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.71 และผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านแอปพลิเคชัน มีคุณภาพระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47 ซึ่งจะเห็นว่าการพัฒนาแอปพลิเคชันให้ความรู้เรื่อง โจนวิทยา ศาสตร์-ศิลป์ ถิ่นสยาม บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ นี้มีความสมบูรณ์ทั้งทางด้านเนื้อหาและทางด้านแอปพลิเคชัน เนื่องจากวิธีการพัฒนาแอปพลิเคชันให้ความรู้ นั้นได้ใช้หลักทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom (Bloom's Taxonomy) ได้นำเอาแนวความคิดมาใช้ในการจัดกลุ่มพฤติกรรมทางสมองที่สำคัญ ต่อการเรียนรู้ โดยแบ่งระดับการเรียนรู้ออกเป็น 6 ระดับ ได้แก่ การจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การประเมินค่า และการสร้างสรรค์ อีกทั้งยังพัฒนาแอปพลิเคชันให้ความรู้เรื่อง โจนวิทยา ศาสตร์-ศิลป์ ถิ่นสยาม บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ โดยใช้ทฤษฎี ADDIE MODEL ในการพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสนองความต้องการของผู้ใช้งานแอปพลิเคชันให้ความรู้เรื่อง โจนวิทยา ศาสตร์-ศิลป์ ถิ่นสยาม บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนด้วยแอปพลิเคชันให้ความรู้ เรื่อง โจนวิทยา ศาสตร์-ศิลป์ ถิ่นสยาม บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ โดยมีผู้เข้าร่วมการทดสอบจำนวน 12 คน มีค่าเฉลี่ยรวม เท่ากับ 7.05 มัธยฐาน เท่ากับ 7 ฐานนิยม เท่ากับ 8 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.90 ซึ่งจะเห็นว่าการพัฒนาแอปพลิเคชันให้ความรู้เรื่อง โจนวิทยา ศาสตร์-ศิลป์ ถิ่นสยาม บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ นี้สามารถนำไปใช้ในการทบทวนเนื้อหาที่ยังไม่เข้าใจที่



เกี่ยวข้องกับ โจน ได้เป็นอย่างดี เนื่องจากวิธีการพัฒนาแอปพลิเคชันให้ความรู้ นั้นได้ใช้หลักทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom (Bloom's Taxonomy) ได้นำเอาแนวความคิดมาใช้ในการจัดกลุ่มพฤติกรรมทางสมองที่สำคัญ ต่อการเรียนรู้ โดยแบ่งระดับการเรียนรู้ออกเป็น 6 ระดับ ได้แก่ การจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การประเมินค่า และการสร้างสรรค์ อีกทั้งยังพัฒนาแอปพลิเคชันให้ความรู้เรื่อง โจนวิทยา ศาสตร์-ศิลป์ ถิ่นสยาม บนระบบปฏิบัติการ แอนดรอยด์

ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อแอปพลิเคชันให้ความรู้ เรื่อง โจนวิทยา ศาสตร์-ศิลป์ ถิ่นสยาม บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ โดยผู้เข้าร่วมการทดสอบ จำนวน 12 คน มีค่าเฉลี่ยรวม เท่ากับ 4.57 ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.51 ซึ่งจะเห็นว่าการพัฒนาแอปพลิเคชันให้ความรู้เรื่อง โจนวิทยา ศาสตร์-ศิลป์ ถิ่นสยาม บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ นี้ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจในระดับดี ทางผู้พัฒนาแอปพลิเคชันให้ความรู้เรื่อง โจนวิทยา ศาสตร์-ศิลป์ ถิ่นสยาม บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ จะนำข้อเสนอแนะต่างๆที่ได้รับมาปรับปรุงเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันนี้ให้มีฟังก์ชันในการทำงานเพิ่มมากยิ่งขึ้น และสอดคล้องกับเนื้อหาของโจนที่ผู้ใช้งานต้องการ ทบทวน

ข้อเสนอแนะ 1. ผู้ใช้งานจำเป็นต้องมีแท็บเล็ต เพื่อในการรับชมแอนิเมชันที่ดียิ่งขึ้น 2. ผู้ใช้งานจำเป็นต้องมี อินเทอร์เน็ต เพื่อใช้ในการทำแบบฝึกหัดทบทวนใน Google Form 3. พัฒนาสื่อให้มีความหลากหลายยิ่งขึ้น โดยการเพิ่มลูกเล่นในการทำแบบฝึกหัด จากเดิมที่ทำใน Google Form อาจปรับให้ทำหลังจากการรับชมแอนิเมชันเสร็จสิ้น และเพิ่มแบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อเป็นการวัดผลก่อนที่จะรับชมแอนิเมชัน และ 4. พัฒนาแอปพลิเคชันให้มีสีสันที่สวยงามมากขึ้น เพื่อดึงดูดผู้ใช้งานได้ดียิ่งขึ้น

### เอกสารอ้างอิง

- จักรกฤษณ์ ดวงพิตรา. (2555). *กระบวนการเล่น โจนจากบท โจนสมัยรัตน โกสินทร์*. ขอนแก่น:สำนักพิมพ์กองทุนพระ มหาชนก มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ประวิทย์ ฤทธิบุญ. (2562). *โจนวิทยา ศาสตร์-ศิลป์ ถิ่นสยาม*. กรุงเทพฯ:ทริปเฟลด์ เอ็ดดูเคชั่น.
- วัชรพล วิบูลยศรีน. (2557). หลักการออกแบบการสอนบนเว็บตามแบบจำลอง ADDIE เพื่อการสอนสนทนา ภาษาไทยเบื้องต้นสำหรับชาวต่างประเทศ. *วารสารศรีนครินทร์วิโรฒวิจัยและพัฒนา (สาขามนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์)*, 6(1), 192-205.
- วิวัฒน์ มีสุวรรณ. (2555). *เครื่องมือในการพัฒนาแอปพลิเคชันแอนดรอยด์*. สืบค้นจาก <https://wiwatmee.blogspot.com/2012/08/blog-post.html>
- สันติ สุขสัตย์. (2558). การพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดียผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชานาฏศิลป์ โจน นักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 5. *วารสารสถาบันวัฒนธรรมและศิลปะ*, 17(1), บทคัดย่อ.
- สุพจน์ สง่าทอง. (2562). *พัฒนา Mobile App ด้วย Android Studio*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ ชิมพลีฟาย.