

การพัฒนาหนังสือภาพเสมือนจริง เรื่องไตรภูมิพระร่วง (มหานรก)
Development of Augmented Reality Book: Trai Bhum Pra Ruang
(The Greater Hells)

ยุพาวดี ฐานขันแก้ว
Yupawadee Thankunkaew

บทคัดย่อ

การพัฒนาหนังสือภาพเสมือนจริง เรื่องไตรภูมิพระร่วง (มหานรก) มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาหนังสือภาพเสมือนจริง เรื่องไตรภูมิพระร่วง (มหานรก) 2) เพื่อหาคุณภาพของหนังสือภาพเสมือนจริง เรื่องไตรภูมิพระร่วง (มหานรก) 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อหนังสือภาพเสมือนจริง เรื่องไตรภูมิพระร่วง (มหานรก) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คือ นักศึกษาของมหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาเทคโนโลยีมีเดียและแอนิเมชัน ได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 30 คน

ผลการวิจัยพบว่า 1) ได้หนังสือภาพเสมือนจริง เรื่องไตรภูมิพระร่วง (มหานรก) จำนวน 12 หน้า และสื่อภาพเคลื่อนไหวจำนวน 8 เรื่อง มีความยาวเรื่องละ 30 วินาที 2) ผลคุณภาพสื่อของผู้เชี่ยวชาญพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 4.63 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.30 3) ผลความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า อยู่ในระดับมาก ที่ค่าเฉลี่ย 4.37 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.69

คำสำคัญ: หนังสือภาพเสมือนจริง, ไตรภูมิพระร่วงและมหานรก

Abstract

The objectives of this research are 1) to development of Augmented Reality Book: Trai Bhum Pra Ruang (The Greater Hells); 2) to find the quality of Augmented Reality Book: Trai Bhum Pra Ruang (The Greater Hells); 3) to find the satisfaction of the audiences of Augmented Reality Book: Trai Bhum Pra Ruang (The Greater Hells). The sample group used in this research was 30 Students of the North Bangkok University, Faculty of Information Technology, Major of Multimedia Technology and Animation. The sample group was chosen purposively.

The results of this research were as follows; 1) There are 12 pages of Augmented Reality Book: Trai Bhum Pra Ruang (The Greater Hells) and 8 animation have Length 30 seconds per 1 story; 2) The quality of the media was found to be at the highest level of 4.63 and SD. 0.30; 3) The satisfaction of the sample was found at the high level of 4.37. and SD. 0.69.

Keywords: Augmented Reality Book, Trai Bhum Pra Ruang and The Greater Hells.

บทนำ

ปัจจุบันสังคมไทย มีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงไปมาก ตามยุคตามสมัย จึงมีผลให้คนในสังคมปัจจุบัน มองข้ามคุณธรรมและจริยธรรม ในการดำเนินชีวิตร่วมกัน โดยการนำเสนอให้คนในสังคมปัจจุบันนี้ถึง เรื่อง บาป บุญคุณโทษและการเกิดการตายเกี่ยวกับโลกทั้งสาม ซึ่งไตรภูมิพระร่วง นับเป็นวรรณคดีปรัชญาเรื่องแรกของไทย เดิมมีชื่อว่า เถภูมิกถา และมีหลายชื่อ ได้แก่ ไตรภูมิกถา, ไตรภูมิโลกวิจิตร และ เถภูมิโลกวิจิตร ซึ่งเป็นวรรณกรรมที่อยู่ในสมัยกรุงสุโขทัยนับและทรงพระราชนิพนธ์โดยสมเด็จพระมหาธรรมราชาที่ 1 (พญาลิไท) ซึ่งไตรภูมิแปลว่า ภูมิ 3 อันได้แก่ กามภูมิ, รูปภูมิ และอรุภูมิ โดยเป็นวรรณคดีไทยที่มีอิทธิพลต่อสังคมไทยนับตั้งแต่สมัยกรุงสุโขทัยจนถึงปัจจุบันและได้รวบรวมเอาคติความเชื่อทุกแง่มุมของทุกชนชั้นหลายทุกเผ่าพันธุ์ มาร้อยเรียงกันเป็นเรื่องราว เพื่อให้ผู้อ่านได้ตระหนักถึงการกระทำบาปและบุญ ซึ่งมีความน่าสยดสยองของนรกภูมิ ความรุ่งเรืองสุขีของสวรรค์ โดยเรื่อง ไตรภูมิพระร่วง มีสาระสำคัญซึ่ง เน้นถึงผลการกระทำบาปเป็นหลัก และยังชี้ให้เห็นการรับโทษจากการกระทำบาป

Augmented Reality หรือ AR เป็นเทคโนโลยีใหม่ ที่ผสมเอาโลกแห่งความเป็นจริง (Real) เข้ากับโลกเสมือน (Virtual) ซึ่งจะทำให้ภาพที่เห็นในจอภาพกลายเป็นวัตถุ 3 มิติ ลอยอยู่เหนือพื้นผิวจริง ซึ่งภาพเสมือนนั้นจะแสดงผลผ่านหน้าจอกอมพิวเตอร์ หน้าจอโทรศัพท์มือถือ บนเครื่องฉายภาพ หรือบนอุปกรณ์แสดงผลอื่นๆ โดยภาพเสมือนที่ปรากฏขึ้นจะมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ได้ทันที ทั้งในลักษณะที่เป็นภาพนิ่ง ภาพสามมิติ ภาพเคลื่อนไหวสองมิติ หรืออาจจะเป็นสื่อที่มีเสียงประกอบขึ้นอยู่กับการออกแบบสื่อแต่ละรูปแบบว่าจะให้ออกมาในรูปแบบใด

จากที่เทคโนโลยีนี้ได้เข้ามามีบทบาทในการดำเนินชีวิตมากยิ่งขึ้น จึงส่งผลให้เยาวชนไทยมีความสนใจในการอ่านหนังสือที่ลดน้อยลง โดยเฉพาะหนังสือประเภทหลักธรรมพระพุทธศาสนาที่มีผู้ให้ความสนใจจำนวนน้อยอยู่แล้ว บวกกับเทคโนโลยีที่เข้ามามีบทบาทมากขึ้น จนทำให้หนังสือประเภทนี้ถูกลดความสำคัญลงไป ผู้จัดทำจึงใช้สื่อเทคโนโลยีมานำเสนอเรื่องราวของ ไตรภูมิพระร่วง โดยได้ทำการพัฒนาหนังสือภาพเสมือนจริง เรื่อง ไตรภูมิพระร่วง (มหานรก) และมีการใช้เทคโนโลยี Augmented Reality (AR) ในการนำเสนอเป็นภาพเคลื่อนไหวบนหนังสือภาพ เพื่อเพิ่มความน่าสนใจของหนังสือและเกิดความเข้าใจเนื้อหา สาระของวรรณกรรมเรื่องนี้ได้ง่ายขึ้นโดยใช้เทคโนโลยีในปัจจุบัน

วิธีการศึกษา

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาของมหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักศึกษาของมหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาเทคโนโลยีมีเดียและแอนิเมชัน ได้มาโดยวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 30 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 หนังสือภาพเสมือนจริง เรื่องไตรภูมิพระร่วง (มหานรก)

ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาสื่อ โดยใช้หลัก 3P ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นตอนก่อนการผลิต (Pre-Production)

- ศึกษาเกี่ยวกับเนื้อเรื่องไตรภูมิพระร่วง (มหานรก) และกระบวนการ

สร้างหนังสือภาพเสมือนจริง

- ทำการออกแบบตัวละคร (Character Design) และออกแบบหนังสือภาพ
- เขียน Storyboard ของการสร้างสื่อภาพเคลื่อนไหว
- ขั้นตอนที่ 2 ขั้นตอนการผลิต (Production)
 - สร้างสื่อภาพเคลื่อนไหวด้วยโปรแกรม Adobe Flash Professional และสร้างภาพเสมือนจริงด้วยเว็บไซต์ Layar โดยนำเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับมหานรก
- ขั้นตอนที่ 3 ขั้นตอนหลังการผลิต (Post-Production)
 - เสนอสื่อต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาประเมินคุณภาพของสื่อและปรับปรุงแก้ไขหนังสือภาพเสมือนจริง เรื่อง ไตรภูมิพระร่วง (มหานรก) ตามข้อเสนอแนะที่เกิดขึ้นจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน

2.2 แบบประเมินคุณภาพ

- 2.2.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบประเมินคุณภาพ จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบประเมินคุณภาพ
- 2.2.2 วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปสู่การสร้างแบบประเมินคุณภาพ
- 2.2.3 ดำเนินการสร้างแบบประเมินคุณภาพ โดยกำหนดขอบเขตคำถาม 2 ด้าน คือ คุณภาพด้านสื่อและคุณภาพด้านเนื้อหา
- 2.2.4 นำแบบประเมินคุณภาพที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ พิจารณาเพื่อความชัดเจนทางภาษาและความถูกต้องเหมาะสมตามเนื้อหา
- 2.2.5 ทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจ

- 2.3.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
- 2.3.2 วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปสู่การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ เพื่อสรุปถึงความพึงพอใจต่างๆ ที่จะใช้ในการศึกษา
- 2.3.3 ดำเนินการสร้างแบบสอบถาม โดยกำหนดขอบเขตคำถาม 3 ด้าน คือ ด้านการออกแบบและนำเสนอสื่อ ด้านเนื้อหาและด้านความรู้ความเข้าใจ ซึ่งแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายปิด เพื่อให้ทราบเกี่ยวกับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างและใช้มาตราส่วนประมาณค่าตามแบบของลิเคิร์ต (Likert Scales) 5 ระดับ
- 2.3.4 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ พิจารณาเพื่อความชัดเจนทางภาษาและความถูกต้องเหมาะสมตามเนื้อหา
- 2.3.5 ทำการปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยเลือกเจาะจงนักศึกษาของมหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาเทคโนโลยีมีเดียและแอนิเมชัน จำนวน 30 คน

ขั้นตอนที่ 2 ดำเนินการติดต่อประสานงานกับทางนักศึกษา เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเข้าเก็บข้อมูล

ขั้นตอนที่ 3 ดำเนินการเผยแพร่สื่อ โดยเริ่มจากการชี้แจงรายละเอียดของตัวงานวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างได้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของการเผยแพร่สื่อ จากนั้นเริ่มการเผยแพร่สื่อผ่านทางหนังสือภาพเสมือนจริงร่วมกับมือถือของแต่ละคน และตามด้วยแบบสอบถามความพึงพอใจ จนแล้วเสร็จขบวนการการเผยแพร่ และทำการตรวจสอบความสมบูรณ์และความเรียบร้อยของแบบสอบถามแต่ละฉบับก่อนนำมาทำการวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 4 จากนั้นจึงนำแบบสอบถามมาบันทึกข้อมูลและประมวลผล

4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ได้ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา

1. ผลการพัฒนาหนังสือภาพเสมือนจริง เรื่องไตรภูมิพระร่วง (มหานรก)



Figure 1 Sample picture of Augmented Reality Book



Figure 2 Sample Animation



Figure 3 The use of Augmented Reality Book

2. ผลการประเมินคุณภาพสื่อของผู้เชี่ยวชาญ

Table 1 The quality of the media.

รายการประเมิน	\bar{X}	SD	ระดับความพึงพอใจ
1. คุณภาพด้านสื่อ			
1.1 สีและขนาดตัวอักษรในหนังสือ อ่านง่าย มีความเหมาะสม	4.67	0.58	มากที่สุด
1.2 สีตัวอักษรกับสีพื้นหลังในหนังสือ มีความเหมาะสม	4	0	มาก
1.3 การจัดวางตัวอักษรในหนังสือ เหมาะสมและง่ายต่อความเข้าใจ	4.33	0.58	มาก
1.4 ภาพที่ใช้ประกอบในสื่อภาพเคลื่อนไหว สื่อความหมายได้ชัดเจน	4.67	0.58	มากที่สุด

รายการประเมิน	\bar{X}	SD	ระดับความพึงพอใจ
1.5 เสียงดนตรีประกอบในสื่อภาพเคลื่อนไหว มีความเหมาะสม	4	0	มาก
1.6 สื่อภาพเคลื่อนไหวสามารถนำเสนอเนื้อหา ได้ง่ายต่อความเข้าใจ	4.67	0.58	มากที่สุด
1.7 สื่อภาพเคลื่อนไหวสามารถนำเสนอเนื้อหา ได้น่าสนใจ	4.33	0.58	มาก
1.8 สื่อภาพเคลื่อนไหวมีความสอดคล้องกับเนื้อหา	5	0	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.46	0.36	มาก
2. คุณภาพด้านเนื้อหา			
2.1 เนื้อหาในหนังสือ อ่านเข้าใจง่าย ไม่สับสน	5.00	0.00	มากที่สุด
2.2 การเรียงลำดับของเนื้อหา มีความต่อเนื่อง ไม่ซับซ้อน	4.67	0.58	มากที่สุด
2.3 ปริมาณของเนื้อหาในแต่ละหน้า มีความเหมาะสม	4.33	0.58	มาก
2.4 เนื้อหามีประโยชน์	5.00	0.00	มากที่สุด
2.5 เนื้อหาช่วยให้เกิดความรู้เรื่อง ไตรภูมิพระร่วง ตอน มหานรก	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.80	0.23	มากที่สุด
เฉลี่ยทุกด้าน	4.63	0.30	มากที่สุด

3. ผลความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง

Table 2 The satisfaction of the sample.

รายการประเมิน	\bar{X}	SD	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านการออกแบบและนำเสนอสื่อ			
1.1 สีและขนาดตัวอักษรในหนังสือ อ่านง่าย มีความเหมาะสม	4.17	0.70	มาก
1.2 สีตัวอักษรกับสีพื้นหลังในหนังสือ มีความเหมาะสม	4.00	0.91	มาก
1.3 การจัดวางตัวอักษรในหนังสือ เหมาะสมและง่ายต่อความเข้าใจ	4.07	0.78	มาก
1.4 ภาพที่ใช้ประกอบในหนังสือ ให้ความหมายได้ชัดเจน	4.53	0.57	มากที่สุด
1.5 การจัดวางองค์ประกอบต่างๆ ในแต่ละหน้าของหนังสือ มีความเหมาะสม	4.57	0.63	มากที่สุด
1.6 สีของภาพที่ใช้ประกอบในสื่อภาพเคลื่อนไหว มีความเหมาะสม	4.40	0.62	มาก
1.7 เสียงดนตรีประกอบในสื่อภาพเคลื่อนไหว มีความเหมาะสม	4.23	0.77	มาก
1.8 สื่อภาพเคลื่อนไหวสามารถนำเสนอเนื้อหา ได้ง่ายต่อความเข้าใจ	4.23	0.68	มาก

รายการประเมิน	\bar{X}	SD	ระดับความพึงพอใจ
1.9 สื่อภาพเคลื่อนไหวสามารถนำเสนอเนื้อหา ได้น่าสนใจ	4.27	0.69	มาก
1.10 สื่อภาพเคลื่อนไหวมีความสอดคล้องกับเนื้อหา	4.23	0.63	มาก
เฉลี่ย	4.27	0.70	มาก
2. ด้านเนื้อหา			
2.1 เนื้อหาในหนังสือ อ่านเข้าใจง่าย ไม่สับสน	4.50	0.78	มาก
2.2 การเรียงลำดับของเนื้อหา มีความต่อเนื่อง ไม่ซับซ้อน	4.23	0.68	มาก
2.3 ปริมาณของเนื้อหาในแต่ละหน้า มีความเหมาะสม	4.33	0.84	มาก
2.4 เนื้อหามีประโยชน์	4.57	0.57	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.41	0.72	มาก
3. ด้านความรู้ความเข้าใจ			
3.1 สื่อกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ และความอยากรู้อยากเห็น	4.37	0.67	มาก
3.2 สื่อให้ทั้งความรู้และความเพลิดเพลิน	4.33	0.66	มาก
3.3 สื่อช่วยให้เกิดความรู้เรื่อง ไตรภูมิพระร่วง ตอน มหานรก	4.60	0.62	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.43	0.65	มาก
เฉลี่ยทุกด้าน	4.37	0.69	มาก

อภิปรายผล

1. ผลการพัฒนาหนังสือภาพเสมือนจริง เรื่องไตรภูมิพระร่วง (มหานรก)

การพัฒนาหนังสือภาพเสมือนจริง เรื่องไตรภูมิพระร่วง (มหานรก) ผลพบว่าหนังสือภาพ มีจำนวนหน้าทั้งหมด 12 หน้าและสื่อภาพเคลื่อนไหวจำนวน 8 เรื่อง โดยมีความยาวเรื่องละ 30 วินาที มีความเสมือนจริงด้วยภาพเคลื่อนไหวและมีเสียงดนตรีประกอบในแต่ละเรื่อง ซึ่งมีการเรียบเรียงเนื้อเรื่องของไตรภูมิพระร่วง ตอน มหานรก กระชับได้ใจความ ประกอบกับภาพที่ใช้ประกอบในหนังสือ ให้ความหมายได้ชัดเจน และมีภาพเคลื่อนไหวในแบบเสมือนจริง ทำให้สื่อได้กระตุ้นความสนใจและเพลิดเพลิน จึงเกิดการเรียนรู้เรื่องไตรภูมิพระร่วงมากขึ้น

ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของจันทร์จิรา นทีและ แคทรีเยา หน้อยศ(2560) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง การออกแบบหนังสือเทคโนโลยีเสมือนจริง เรื่องการละเล่นของเด็กไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบหนังสือที่ใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง ซึ่งทำให้การอ่านหนังสือน่าสนใจมากขึ้น และช่วยอนุรักษ์วัฒนธรรมไทยให้อยู่คู่กับเด็กไทย จากการศึกษาครั้งนี้ได้เรียนรู้เทคนิคเกี่ยวกับการทำหนังสือเทคโนโลยีเสมือนจริง รวมไปถึงการเข้าเล่ม การวาดภาพประกอบ และการใช้สีที่คำนึงถึงกลุ่มเป้าหมายที่เป็นเด็ก เพื่อดึงดูดความสนใจและก่อให้เกิดการอนุรักษ์วัฒนธรรมไทยให้อยู่คู่กับเด็กไทยต่อไป

2. ผลการประเมินคุณภาพสื่อของผู้เชี่ยวชาญ

การประเมินคุณภาพสื่อของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อการพัฒนาหนังสือภาพเสมือนจริง เรื่องไตรภูมิพระร่วง (มหานรก) ผลพบว่าคุณภาพด้านสื่อ มีค่าเฉลี่ย 4.46 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.36 หมายถึงการประเมินคุณภาพในด้านสื่อ อยู่ในระดับมาก และคุณภาพด้านเนื้อหา มีค่าเฉลี่ย 4.80 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.23 หมายถึง

การประเมินคุณภาพในด้านเนื้อหา อยู่ในระดับมากที่สุด สรุปได้ว่า การประเมินคุณภาพรวมทุกด้าน มีค่าเฉลี่ย 4.63 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.30 อยู่ในระดับมากที่สุด

ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอมิณา ฉายสุวรรณและชุมพล จันทร์ฉลอง(2559) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่องพี่น้องออมเงิน มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. พัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่องพี่น้องออมเงิน 2. หาคุณภาพของการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่องพี่น้องออมเงิน 3. ศึกษาความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง พี่น้องออมเงิน ผลการวิจัยพบว่าผลการประเมินคุณภาพการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่องพี่น้องออมเงิน ที่ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ มีค่าเฉลี่ยรวมเป็น 4.33 ซึ่งระดับคุณภาพอยู่ในระดับดี ผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่องพี่น้องออมเงิน มีค่าเฉลี่ยรวมเป็น 4.26 มีระดับความพึงพอใจรวมทั้ง 3 ด้านอยู่ในระดับดี

3. ผลความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง

การประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการพัฒนาหนังสือภาพเสมือนจริง เรื่องไตรภูมิพระร่วง (มหานรก) โดยนักศึกษาของมหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน ได้มาโดยวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 30 คน ผลพบว่าด้านการออกแบบและนำเสนอสื่อ มีค่าเฉลี่ย 4.27 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.70 หมายถึงการประเมินในด้านการออกแบบและนำเสนอสื่อ อยู่ในระดับมาก ด้านเนื้อหา มีค่าเฉลี่ย 4.41 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.72 หมายถึงการประเมินในด้านเนื้อหา อยู่ในระดับมากและด้านความรู้ความเข้าใจ มีค่าเฉลี่ย 4.43 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.65 หมายถึงการประเมินในด้านความรู้ความเข้าใจ อยู่ในระดับมาก สรุปได้ว่า การประเมินภาพรวมทุกด้าน มีค่าเฉลี่ย 4.37 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.69 อยู่ในระดับมาก

ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวรลักษณ์วิฑูวินิต(2559) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาสื่อการสอนมัลติมีเดียเสมือนจริงเรื่องประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมอยุธยา : กรณีศึกษาวัดพระราม มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างสื่อการสอนมัลติมีเดียเสมือนจริง เรื่องประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรม อยุธยา : กรณีศึกษาวัดพระราม เพื่อศึกษาความเหมาะสมของสื่อการสอนจากผู้เชี่ยวชาญและเพื่อศึกษาความพึงพอใจในสื่อการสอนจากนักศึกษา ผลการวิจัยพบว่าสื่อการสอนมัลติมีเดียเสมือนจริง เรื่องประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมอยุธยา : กรณีศึกษาวัดพระราม ผ่านการประเมินความเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาได้ประเมินความ เหมาะสมอยู่ในระดับมาก และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคได้ประเมินความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และกลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยี สถาปัตยกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตอุเทนถวาย ได้ประเมินความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

สรุป

สรุปผลการวิจัย

การพัฒนาหนังสือภาพเสมือนจริง เรื่องไตรภูมิพระร่วง (มหานรก) ผลพบว่าได้หนังสือภาพที่มีจำนวนหน้าทั้งหมด 12 หน้าและสื่อภาพเคลื่อนไหว จำนวน 8 เรื่อง โดยมีความยาวเรื่องละ 30 วินาทีและมีความเสมือนจริงด้วยการเคลื่อนไหวของตัวละครในภาพ พร้อมเสียงดนตรีประกอบในแต่ละเรื่อง

การประเมินคุณภาพสื่อของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อการพัฒนาหนังสือภาพเสมือนจริง เรื่องไตรภูมิพระร่วง (มหานรก) ผลพบว่าคุณภาพด้านสื่อ อยู่ในระดับมาก (4.46) และคุณภาพด้านเนื้อหา อยู่ในระดับมากที่สุด (4.80) สรุปได้ว่า การประเมินคุณภาพรวมทุกด้าน อยู่ในระดับมากที่สุด (4.63)

การประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการพัฒนาหนังสือภาพเสมือนจริง เรื่องไตรภูมิพระร่วง (มหานรก) โดยนักศึกษาของมหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาเทคโนโลยีมีเดียและแอนิเมชัน ได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 30 คน ผลพบว่าด้านการออกแบบและนำเสนอสื่อ อยู่ในระดับมาก (4.27) ด้านเนื้อหา อยู่ในระดับมาก (4.41) และด้านความรู้ความเข้าใจ อยู่ในระดับมาก (4.43) สรุปได้ว่าการประเมินภาพรวมทุกด้าน อยู่ในระดับมาก (4.37)

ข้อเสนอแนะ

การพัฒนาหนังสือภาพเสมือนจริง เรื่อง ไตรภูมิพระร่วง (มหานรก) มีข้อเสนอแนะ ในส่วนเนื้อหาของ ไตรภูมิพระร่วง ตอน มหานรก นั้นเป็นเพียงส่วนหนึ่งของ ไตรภูมิ พระร่วง ซึ่งยังมีเนื้อหาที่น่าสนใจให้นำมาพัฒนาในรูปแบบของหนังสือภาพเสมือนจริงอีกมากมาย

คำขอบคุณ (ถ้ามี)

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงลงได้ โดยมหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพเป็นผู้สนับสนุนทุนการวิจัย ความกรุณาเสียสละเวลาอันมีค่าในการให้คำปรึกษาและคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนาหนังสือภาพเสมือนจริง ขอขอบคุณ นักศึกษาที่ให้ความกรุณาในการเก็บข้อมูลในการจัดทำวิจัยเป็นอย่างดี ทำให้วิจัยในครั้งนี้สามารถสำเร็จลุล่วงด้วยดี ผู้จัดทำวิจัยรู้สึกซาบซึ้งและขอกราบขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

- จันทร์จิรา นทีและแคทรียา หน้อยศ. 2560. การออกแบบหนังสือเทคโนโลยีเสมือนจริง เรื่องการเล่นของเด็กไทย. น. 1912-1926. ใน : การประชุมวิชาการระดับชาติ นเรศวรวิจัย ครั้งที่ 13 “วิจัยและนวัตกรรม ขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคม” 20 - 21 กรกฎาคม 2560. อาคารเอกาทศรถ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก.
- วรลักษณ์วิฑูวินิต. 2559. การพัฒนาสื่อการสอนมัลติมีเดียเสมือนจริงเรื่องประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมอยุธยา : กรณีศึกษาวัดพระราม. น. 96-108. ใน : วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์ ปีที่ 2 ฉบับที่ 3 (ตุลาคม 2559 – มกราคม 2560).
- อมิณา ฉายสุวรรณและชุมพล จันทร์ฉลอง. 2559. การพัฒนากำรตูนแอนิเมชัน เรื่องพี่น้องจอมเงิน. น. 193-203. ใน : วารสารวิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ปีที่ 11 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม – สิงหาคม 2559).