



การพัฒนาแอปพลิเคชันศูนย์การเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ กรณีศึกษา กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกลือต้มบ้านแก่น้อย

สามัคคี ตำบลไพศาล อำเภอร้อยชัย จังหวัดร้อยเอ็ด

Learning Center Application on Mobile Devices, A case study of Baan Kao Noi Samakkhi Salt

Community Enterprise, Phaisan Sub-district, Thawatchaburi District. Roi Et Province

ญาณกร เขตศิริสุข¹ ตรีธิดา บุญทศ²

E-mail: yanagon.baac@reru.ac.th

โทรศัพท์: 08-8595-4551

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชันศูนย์การเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ กรณีศึกษา กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกลือต้มบ้านแก่น้อยสามัคคี ตำบลไพศาล อำเภอร้อยชัย จังหวัดร้อยเอ็ด มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันศูนย์การเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ 2. เพื่อประเมินประสิทธิภาพของการพัฒนาแอปพลิเคชันศูนย์การเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ และ 3. เพื่อวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ใช้งานแอปพลิเคชันศูนย์การเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ ซึ่งได้ทำการศึกษาระบบงานและนำมาพัฒนาโปรแกรม ร่วมกับระบบฐานข้อมูล มายเอสคิวแอล ข้อมูลที่พัฒนาโดยนำข้อมูลตัวอย่างมาจากกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกลือต้มบ้านแก่น้อยสามัคคี ตำบลไพศาล อำเภอร้อยชัย จังหวัดร้อยเอ็ด

ผลการวิจัยครั้งนี้ 1) แอปพลิเคชันศูนย์การเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ กรณีศึกษา กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกลือต้มบ้านแก่น้อยสามัคคี ตำบลไพศาล อำเภอร้อยชัย จังหวัดร้อยเอ็ด ที่พัฒนาขึ้นสามารถใช้งานได้จริง คิดเป็นร้อยละ 100% 2) แอปพลิเคชันศูนย์การเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ กรณีศึกษา กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกลือต้มบ้านแก่น้อยสามัคคี ตำบลไพศาล อำเภอร้อยชัย จังหวัดร้อยเอ็ด ที่พัฒนาขึ้นโดยภาพรวมจากผู้เชี่ยวชาญมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับเหมาะสมมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47 และค่า S.D. เท่ากับ 0.55) และ 3) แอปพลิเคชันศูนย์การเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ กรณีศึกษา กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกลือต้มบ้านแก่น้อยสามัคคี ตำบลไพศาล อำเภอร้อยชัย จังหวัดร้อยเอ็ด โดยรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 และ ค่า S.D. เท่ากับ 0.55)

คำสำคัญ: ศูนย์การเรียนรู้ , แอปพลิเคชัน , อุปกรณ์เคลื่อนที่

Abstract

Research subject Learning Center Application Development on Mobile Devices: A Case Study of Baan Kao Noi Samakkhi Salt Boiled Community Enterprise Group, Phaisan Sub-district, Thawatchaburi District Roi Et Province The objectives are 1. to develop learning center mobile applications, 2. to evaluate the efficiency of learning center mobile application development, and 3. to analyze user satisfaction. Mobile learning center applications Which has studied the work system and used to develop the program Together with the MySQL database system, the data developed by using sample data from the Baan Kao Noi Samakkhi Salt Community Enterprise Group, Paisarn Sub-district, Thawatchaburi District. Roi Et Province

¹ อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลทางธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจและการบัญชี มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

² อาจารย์ประจำสาขาวิชาวัฒนธรรมการบริการและการท่องเที่ยว คณะบริหารธุรกิจและการบัญชี มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

The results of this research were: 1) Learning Center Application on Mobile Devices, a case study of Baan Kao Noi Samakkhi Salt Community Enterprise, Phaisan Sub-district, Thawatchaburi District. Roi Et Province developed can be used for real 2) Learning Center Application on Mobile Devices, a case study of Baan Kao Noi Samakkhi Salt Community Enterprise, Phaisan Sub-district, Thawatchaburi District. Roi Et Province Developed by experts as a whole, the efficiency is at a very reasonable level. (Mean equal to 4.47 and S.D. equal to 0.55) and 3) Learning Center Application on Mobile Devices, a case study of Ban Kao Noi Samakkhi Salt Community Enterprise Group, Phaisan Sub-district, Thawatchaburi District. Roi Et Province Overall, it was at a very satisfied level. (Mean equal to 4.40 and S.D equal to 0.55)

Keywords: Learning Center , Application , Mobile Devices

ความเป็นมาของปัญหา

ปัจจุบันเทคโนโลยีการติดต่อสื่อสารข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง อินเทอร์เน็ตสามารถ ติดต่อสื่อสารกับคนทั่วโลกได้อย่างรวดเร็วเน้นมีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์ข้อมูลสารสนเทศร่วมกัน อาทิ การโต้ตอบ การแลกเปลี่ยน และกระจายข้อมูลข่าวสารเพื่อแบ่งปันข้อมูลสารสนเทศ ทำให้เกิดสังคมออนไลน์ขนาดใหญ่ที่เรียกว่าเครือข่ายสังคมออนไลน์ ซึ่งทำให้ผู้คนติดต่อสื่อสารรับรู้เรื่องราวกันได้อย่างรวดเร็ว เนื่องจากสถานการณ์ในปัจจุบันที่มีการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 การอบรมผ่านระบบออนไลน์จึงได้รับความนิยมเป็นจำนวนมาก เพราะมีความสะดวกลดเวลาและลดความเสี่ยงในการเดินทางไปยังพื้นที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อ หากนำมาประยุกต์ใช้กับสมาร์ทโฟนในรูปแบบของ Mobile Application จะทำให้ตรงตามเป้าหมายเกิดการเติบโตอย่างเห็นได้ชัด Mobile Application คือส่วนสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้สมาร์ทโฟนเข้าถึงสื่อต่าง ๆ ได้มากขึ้นซึ่งในปัจจุบันหน่วยงานต่าง ๆ เริ่มให้ความสำคัญในการพัฒนา Mobile Application เพื่อเพิ่มช่องทางบริการมากขึ้น ให้ผู้ใช้บริการเข้าถึงการอบรมและบริการต่าง ๆ ได้สะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น

พื้นที่ของตำบลไพศาล ส่วนใหญ่จะมีสภาพดินเค็มมาตั้งแต่โบราณ โดยเฉพาะบ้านแก่น้อย หมู่ที่ 6 เป็นจุดที่มีความเค็มมากที่สุด จนถึงระดับที่ขุดหรือขุดเอาหน้าดินในช่วงหน้าแล้งมาผสมน้ำกรองต้มจนแห้งได้ผลผลิตเป็นเกลือสินเธาว์ที่ชาวบริสุทธ์ เพื่อการบริโภคและจำหน่ายเป็นสินค้าของประชาชนในหมู่บ้านมาผลิตเกลือในบริเวณนี้ พื้นที่ผลิตเกลือในชุมชนเรียกว่า “ลานเกลือแก่น้อย” มีพื้นที่ จำนวน 7 ไร่ และในแต่ละปีมีประชาชนในหมู่บ้านมาผลิตเกลือในบริเวณนี้เป็นจำนวนมากในช่วงเวลาการผลิตเกลือสินเธาว์ ระหว่างเดือนธันวาคมจนถึงเดือนเมษายนของทุกปี โดยวิสาหกิจชุมชนดังกล่าวได้มีการจัดทำศูนย์เรียนรู้ในชุมชนอยู่แล้ว แต่เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID 19 ในปัจจุบัน ทำให้ผู้ที่สนใจจะเข้าเยี่ยมชมศูนย์เรียนรู้ดังกล่าวไม่สามารถเดินทางไปยังชุมชนนั้นได้ เพราะมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อได้

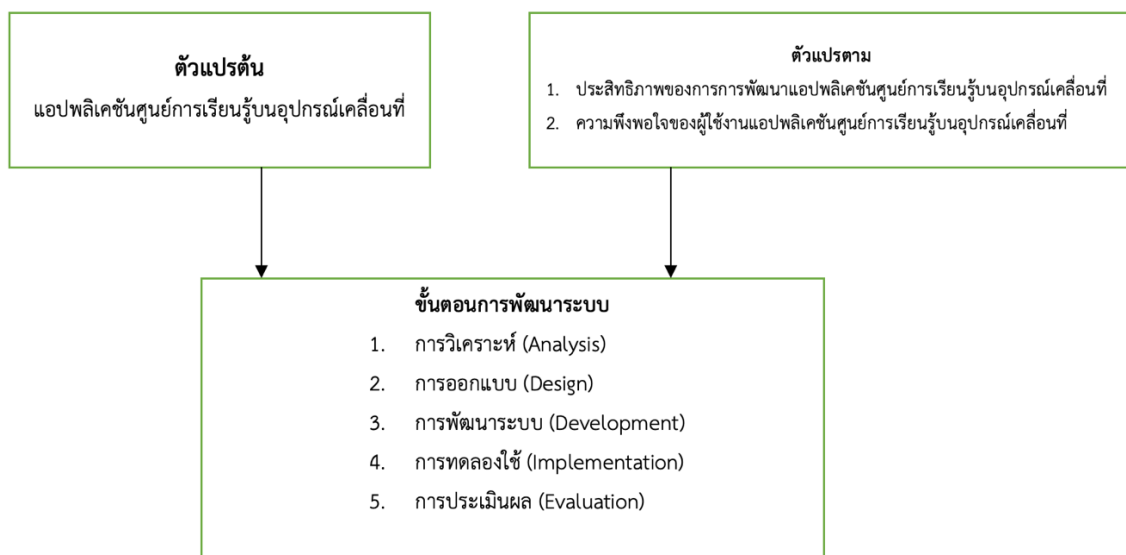
จากปัจจัยดังกล่าว ผู้จัดทำจึงมีแนวความคิดที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศการพัฒนาแอปพลิเคชันศูนย์เรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ดังกล่าว เพื่อเป็นการพัฒนาระบบ คณะผู้จัดทำโครงการได้เล็งเห็นความสำคัญที่จะพัฒนาระบบงานด้านการเยี่ยมชมศูนย์เรียนรู้ให้เป็นระบบงานใหม่ที่มีความสามารถในการบันทึกข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ค้นหาข้อมูลที่บันทึกได้อย่างรวดเร็ว ตรวจสอบข้อมูลได้อย่างแม่นยำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานต่อไป และเป็นการเพิ่มช่องทางในการเยี่ยมชมศูนย์เรียนรู้ซึ่งจะส่งผลให้มีผู้มาใช้บริการเพิ่มมากขึ้น และทำให้รายได้ของชุมชนสูงขึ้นด้วย ผู้จัดทำมีความต้องการพัฒนาแอปพลิเคชันศูนย์เรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ผ่านทาง Mobile Application ของสมาร์ทโฟน ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อตอบสนองต่อผู้มาใช้บริการในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันศูนย์การเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่
2. เพื่อประเมินประสิทธิภาพของการพัฒนาแอปพลิเคชันศูนย์การเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่
3. เพื่อวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ใช้งานแอปพลิเคชันศูนย์การเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้เป็นการศึกษาและพัฒนา ซึ่งผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานจาก กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกลือต้มบ้านเก่าน้อย สามัคคี ตำบลไพศาล อำเภอรวยบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด โดยคณะผู้วิจัยได้กำหนดเทคนิคและวิธีการเลือกแบบเจาะจง และนำมาพัฒนาระบบเช็กกิจกรรมนักศึกษาซึ่งมีขั้นตอนดำเนินการตามวิธีการพัฒนาระบบ 5 ขั้นตอน ได้แก่ การวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การทดลองใช้ และการประเมินผล ดังภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดและขั้นตอนการดำเนินงาน



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดและขั้นตอนการดำเนินงาน

เครื่องมือการวิจัย

1. แอปพลิเคชันศูนย์การเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่
2. แบบประเมินคุณภาพแอปพลิเคชันศูนย์การเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่
3. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้แอปพลิเคชันศูนย์การเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่

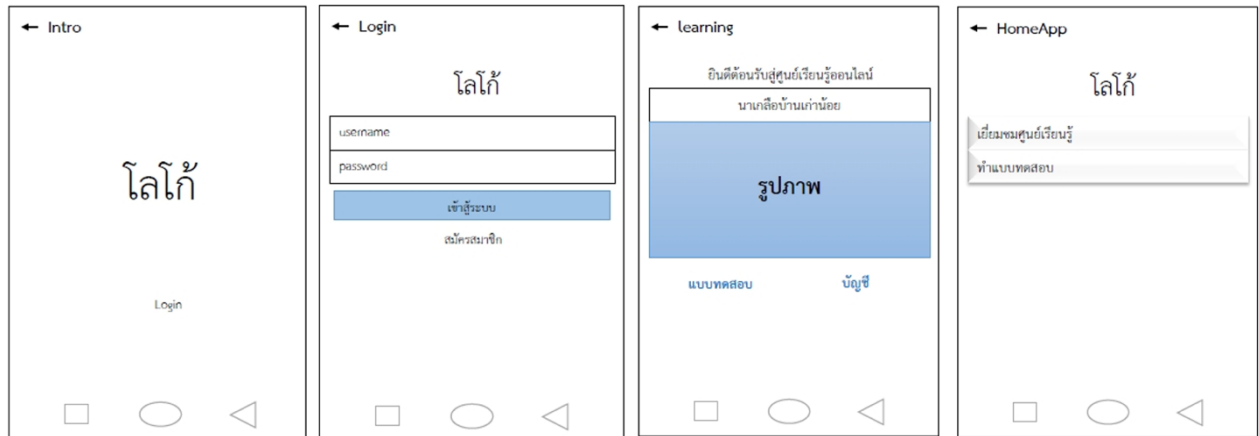
กลุ่มเป้าหมาย/ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มเป้าหมายคือ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกลือต้มบ้านเก่าน้อยสามัคคี ตำบลไพศาล อำเภอรวยบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบค่าสถิติ (Dependent t-test) โดยนำผลที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมิน (พิสุทธา อารีราษฎร์, 2550) ดังนี้

- ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 – 5.00 หมายความว่า ระดับมากที่สุด
- ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 – 4.49 หมายความว่า ระดับมาก
- ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.50 – 3.49 หมายความว่า ระดับปานกลาง
- ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.50 – 2.49 หมายความว่า ระดับน้อย
- ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.49 หมายความว่า ระดับน้อยที่สุด

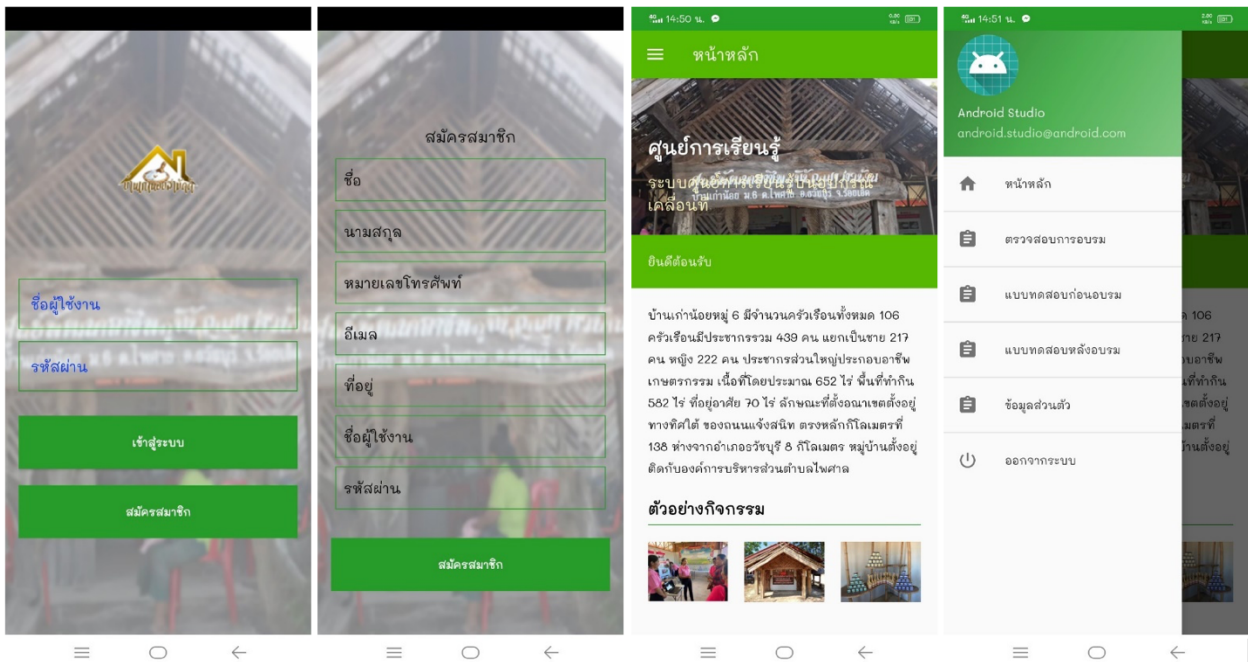
ผลการวิจัย

1. แอปพลิเคชันศูนย์การเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ กรณีศึกษา คือ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกลือต้มบ้านเก่าน้อยสามัคคี ตำบลไพศาล อำเภอรวยบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด ที่พัฒนาขึ้นสามารถใช้งานได้จริง คิดเป็นร้อยละ 100% ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาตามขั้นตอนการวิจัย ดังภาพดังนี้



ภาพที่ 2 Proto type แอปพลิเคชันศูนย์การเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่

จากภาพที่ 2 ตัวต้นแบบ (Prototype) แอปพลิเคชันศูนย์การเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ โดยทำการพัฒนาสมมติฐานของระบบใหม่ อาจเทียบกับระบบที่มีคอมพิวเตอร์เป็นพื้นฐาน ประกอบด้วยโปรแกรมการทำงานที่รับข้อมูลเข้า ทำให้รู้ถึงความต้องการของผู้ใช้ให้ชัดเจนมากขึ้น และยังใช้ในการตรวจสอบความเป็นไปได้ของการออกแบบระบบ ให้เห็นภาพของแอปพลิเคชันศูนย์การเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่มากขึ้น



ภาพที่ 3 แอปพลิเคชันศูนย์การเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่



จากภาพที่ 3 เมื่อเราได้ ตัวต้นแบบ (Prototype) แอปพลิเคชันศูนย์การเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ เราจึงทำการพัฒนาระบบ โดยมีหน้าแรกของแอปพลิเคชันและเมื่อเลือกเมนูบาร์จะมีให้เลือกสมัครสมาชิก มีการตรวจการอบรมและมีแบบทดสอบการอบรม และมีข้อมูลของศูนย์เรียนรู้ของแอปพลิเคชัน

2. ผลการพัฒนาระบบเพื่อประเมินประสิทธิภาพแอปพลิเคชันศูนย์การเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ กรณีศึกษา กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกลือต้มบ้านเก่าน้อยสามัคคี ตำบลไพศาล อำเภอรวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน จากผู้เชี่ยวชาญทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ซึ่ง จากนั้นนำผลการเรียนรู้มาวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติพื้นฐานเทียบกับเกณฑ์และสรุปผลแสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินประสิทธิภาพแอปพลิเคชันศูนย์การเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ กรณีศึกษา กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกลือต้มบ้านเก่าน้อยสามัคคี ตำบลไพศาล อำเภอรวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	S.D	การแปลความหมาย
1. ด้านเนื้อหา			
1.1 ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอเนื้อหา	4.64	0.56	มากที่สุด
1.2 ปริมาณของเนื้อหาในแต่ละเมนู	4.59	0.54	มากที่สุด
1.3 การวางรูปแบบเนื้อหาที่น่าสนใจ	4.59	0.54	มากที่สุด
1.4 ความเหมาะสมของเนื้อหากับระดับของผู้ใช้ระบบ	4.58	0.42	มากที่สุด
1.5 ระบบส่วนหน้ามีความเหมาะสม	4.53	0.5	มากที่สุด
1.6 ระบบส่วนหลังมีความเหมาะสม	4.64	0.56	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวมรายด้าน	4.60	0.52	มากที่สุด
2. ด้านตัวอักษรและสี			
2.1 รูปแบบของตัวอักษรที่ใช้ในโปรแกรม	4.25	0.60	มาก
2.2 ขนาดของตัวอักษรที่ใช้	4.26	0.65	มาก
2.3 สีของตัวอักษร โดยภาพรวม	4.21	0.63	มาก
2.4 สีของพื้นหลังของโปรแกรมโดยภาพรวม	4.10	0.64	มาก
ค่าเฉลี่ยรวมรายด้าน	4.21	0.63	มาก
3. ด้านการวัดและประเมินผล			
3.1 จำนวนของเมนูมีความครอบคลุมตามขอบเขตการศึกษา	4.82	0.42	มากที่สุด
3.2 ความสอดคล้องของเมนูกับเนื้อหา	4.75	0.43	มากที่สุด
3.3 ความเหมาะสมของการจัดรูปแบบ	4.68	0.48	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวมรายด้าน	4.75	0.44	มากที่สุด
4. ด้านการจัดการโปรแกรม			
4.1 การออกแบบโปรแกรมโดยภาพรวม	4.19	0.61	มาก
4.2 ความน่าสนใจชวนให้ใช้โปรแกรม	4.39	0.65	มาก
4.3 การจัดโปรแกรมโดยภาพรวม	4.35	0.60	มาก
ค่าเฉลี่ยรวมรายด้าน	4.31	0.62	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.47	0.55	มาก



จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่า จากการประเมินระบบเช็คกิจกรรมนักศึกษา ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นโดยรวมในระดับเหมาะสมมาก โดยค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.47 และค่า S.D. เท่ากับ 0.55 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า

ด้านเนื้อหา ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นโดยรวมในระดับเหมาะสมมากที่สุดโดยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 และค่า S.D. เท่ากับ 0.52 ด้านตัวอักษรและสี ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นโดยรวมในระดับเหมาะสมมาก โดยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 และค่า S.D. เท่ากับ 0.63 ด้านการวัดและประเมินผล ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นโดยรวมในระดับเหมาะสมมากที่สุด โดยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.75 และค่า S.D. เท่ากับ 0.44 และด้านการจัดการระบบ ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นโดยรวมในระดับเหมาะสมมาก โดยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.31 และค่า S.D. เท่ากับ 0.62

3. ผลการศึกษาวเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ใช้แอปพลิเคชันศูนย์การเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ กรณีศึกษา กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกลือต้มบ้านเก่าร้อยสามัคคี ตำบลไพศาล อำเภอร้อยชัย จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 15 คน ที่มีต่อแอปพลิเคชันศูนย์การเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ ปรากฏดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ใช้แอปพลิเคชันศูนย์การเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ กรณีศึกษา กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกลือต้มบ้านเก่าร้อยสามัคคี ตำบลไพศาล อำเภอร้อยชัย จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 380 คน ที่มีต่อระบบ

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอเนื้อหา	4.36	0.53	มาก
2. ปริมาณของเนื้อหาในแต่ละเมนู	4.35	0.57	มาก
3. การวางรูปแบบเนื้อหาที่น่าสนใจ	4.32	0.48	มาก
4. ความเหมาะสมของเนื้อหากับระดับของผู้ใช้โปรแกรม	4.35	0.42	มาก
5. รูปแบบของตัวอักษรที่ใช้ในโปรแกรม	4.24	0.42	มาก
6. ขนาดของตัวอักษรที่ใช้	4.43	0.51	มาก
7. สีของตัวอักษร โดยภาพรวม	4.59	0.59	มากที่สุด
8. สีของพื้นหลังของโปรแกรมโดยภาพรวม	4.17	0.58	มาก
9. การออกแบบโปรแกรมโดยภาพรวม	4.37	0.43	มาก
10. ความน่าสนใจชวนให้ใช้โปรแกรม	4.27	0.63	มาก
11. การจัดโปรแกรมโดยภาพรวม	4.58	0.61	มากที่สุด
12 ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอเนื้อหา	4.78	0.78	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.40	0.55	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 ผู้ใช้แอปพลิเคชันศูนย์การเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 และค่า S.D. เท่ากับ 0.55

อภิปรายผล

แอปพลิเคชันศูนย์การเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ กรณีศึกษา กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกลือต้มบ้านเก่าร้อยสามัคคี ตำบลไพศาล อำเภอร้อยชัย จังหวัดร้อยเอ็ด เมื่อเราได้ ตัวต้นแบบ (Prototype) แอปพลิเคชันศูนย์การเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ เราจึงทำการพัฒนาระบบโดยมีหน้าแรกของแอปพลิเคชันและเมื่อเลือกเมนูบาร์จะมีให้เลือกสมัครสมาชิก มีการตรวจการอบรมและมีแบบทดสอบ

การอบรม และมีข้อมูลของศูนย์เรียนรู้ของแอปพลิเคชัน ให้มีประสิทธิภาพและสามารถนำระบบไปใช้งานได้จริงสอดคล้องญาติ อาณา และคณะ (2561) ได้วิจัย แอปพลิเคชันส่งเสริมการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษสำหรับเด็กบกพร่องทางการได้ยิน ผลการวิจัยพบว่า แอปพลิเคชันส่งเสริมการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับเด็กบกพร่องทางการได้ยิน มีความน่าสนใจสำหรับเด็กบกพร่องทางการได้ยิน ซึ่งความน่าสนใจของสื่อเกิดจากความทันสมัยของสื่อเพราะพัฒนาโดยใช้โมบายแอปพลิเคชัน โดยผู้เรียนที่ได้ใช้งานแอปพลิเคชัน นั้นมีความรู้และความเข้าใจโดยวัดได้จากการทำแบบทดสอบเพื่อระดับความรู้ของผู้เรียนหลังจากได้เรียนรู้ด้วยแอปพลิเคชัน ซึ่งพบว่าผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจมากขึ้นโดยมีคะแนนแบบทดสอบหลังเรียนเพิ่มมากขึ้นหลังจากที่ได้เรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษผ่านแอปพลิเคชันนี้ และจากการสังเกตพฤติกรรมผู้เรียนในการเรียนผ่านแอปพลิเคชัน พบว่าผู้เรียนให้ความสนใจต่อเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการสร้างจึงมีผลกับความสนใจในเรื่องที่นำเสนอและกลุ่มตัวอย่างได้เรียนรู้ซ้ำหลายครั้งจึงเกิดทักษะ ความจำและความเข้าใจรวม ซึ่งจุดเด่นของ แอปพลิเคชันคือมีการใช้งานที่ง่าย มีเนื้อหาเหมาะสมกับเด็กบกพร่องทางการได้ยิน โดยรูปแบบของแอปพลิเคชันมีความสวยงาม ในการจัดองค์ประกอบมีเนื้อหา

จากการหาประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันศูนย์การเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ กรณีศึกษา กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกลือต้มบ้านเก่าน้อยสามัคคี ตำบลไพศาล อำเภอร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด ที่ผู้จัดทำพัฒนาขึ้น ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นโดยรวมในระดับเหมาะสมมาก โดยค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.47 และค่า S.D. เท่ากับ 0.55 เหตุที่เป็นเช่นนี้เพราะว่า ผู้ศึกษาได้ศึกษาเอกสาร ตำรา ที่เกี่ยวกับการสร้างแบบประเมินมีการกำหนดกรอบที่ประเมินให้มีความสอดคล้องกับระบบซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศรีนวล พงมณี(2562) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ เพื่อจัดการวิสาหกิจชุมชน กรณีศึกษา ตำบลนางแล อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย พบว่า ผลการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวด้วยตนเองตามเส้นทางท่องเที่ยวชุมชนตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย พบว่าชุมชนได้คัดเลือกแหล่งท่องเที่ยวจำนวน 9 แห่ง ร้านอาหารและเครื่องดื่ม จำนวน 7 แห่ง เนื้อหาที่จะนำเสนอเป็นข้อมูลในแอปพลิเคชัน ได้แก่ (1) ประวัติ/ข้อมูลแนะนำสถานที่ (2) เวลาทำการ (3) ที่ตั้ง (4) เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ (5) Website (6) อัตราค่าบริการ (7) ข้อมูลแนะนำเพิ่มเติม (8) รูปภาพประกอบ (9) คำนวณระยะทางระหว่างตำแหน่งปัจจุบันกับสถานที่ท่องเที่ยว (10) คำนวณระยะทางระหว่างสถานที่ท่องเที่ยว (11) จัดทำเป็น 5 ภาษา ได้แก่ ภาษาไทย ภาษาจีน ภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น และภาษาเกาหลี ผลการประเมินคุณภาพโมบายแอปพลิเคชันจากผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ค่าเฉลี่ยโดยรวมคุณภาพแอปพลิเคชันอยู่ในระดับมากที่สุด (= 4.45, S.D. = 0.61)ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้โมบายแอปพลิเคชัน พบว่าค่าเฉลี่ยโดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (= 4.12, S.D. = 1.45)

ความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ คือ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกลือต้มบ้านเก่าน้อยสามัคคี ตำบลไพศาล อำเภอร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด ที่มีต่อความพึงพอใจในการใช้ระบบ เรื่อง แอปพลิเคชันศูนย์การเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ กรณีศึกษา กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกลือต้มบ้านเก่าน้อยสามัคคี ตำบลไพศาล อำเภอร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด ที่ผู้ศึกษาพัฒนาขึ้น มีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 และ ค่า S.D เท่ากับ 0.55 เนื่องจากผู้วิจัยได้พัฒนาระบบ โดยอาศัยหลักการใช้สิ่งเร้าเพื่อให้เกิดการตอบสนอง มีการนำเสนอเนื้อหา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยวิสิทธิ์ บุญชุมและคณะ(2564) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชันบนมือถือระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ สำหรับการเผยแพร่มรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมของภาคใต้ตอนล่าง ผลการวิจัยพบว่า 1)แอปพลิเคชันบนมือถือระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เพื่อการอนุรักษ์มรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมของภาคใต้ตอนล่าง 2) แบบสอบถามความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างผลการศึกษวิจัย พบว่าระดับ ความพึงพอใจ1) ด้านการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.24 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.59 2) ด้านความน่าเชื่อถือและประโยชน์ อยู่ในระดับมากมากค่าเฉลี่ย4.11ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน0.67 สรุปผลการวิจัยพบว่าการพัฒนาแอปพลิเคชันบนมือถือ ได้ส่งผลให้เกิดการอนุรักษ์การเรียนรู้และการเผยแพร่มรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมอย่างต่อเนื่องทำให้ สิ่งที่มีคุณค่าเหล่านี้จะไม่หายไปจากชุมชน

สรุปผลการวิจัย

1. แอปพลิเคชันศูนย์การเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ กรณีศึกษา คือ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกลือต้มบ้านแก่น้อยสามัคคี ตำบลไพศาล อำเภอรวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด ที่พัฒนาขึ้นสามารถใช้งานได้จริง คิดเป็นร้อยละ 100% ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาตามขั้นตอนการวิจัย

2. ผลการพัฒนาระบบเพื่อประเมินประสิทธิภาพแอปพลิเคชันศูนย์การเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ กรณีศึกษา กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกลือต้มบ้านแก่น้อยสามัคคี ตำบลไพศาล อำเภอรวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน จากผู้เชี่ยวชาญทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ซึ่งจากการประเมินระบบเช็กกิจกรรมนักศึกษา ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นโดยรวมในระดับเหมาะสมมาก โดยค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.47 และค่า S.D. เท่ากับ 0.55 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าด้านเนื้อหา ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นโดยรวมในระดับเหมาะสมมากที่สุดโดยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 และค่า S.D. เท่ากับ 0.52 ด้านตัวอักษรและสี ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นโดยรวมในระดับเหมาะสมมาก โดยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 และค่า S.D. เท่ากับ 0.63 ด้านการวัดและประเมินผล ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นโดยรวมในระดับเหมาะสมมากที่สุด โดยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.75 และค่า S.D. เท่ากับ 0.44 และด้านการจัดการระบบ ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นโดยรวมในระดับเหมาะสมมาก โดยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.31 และค่า S.D. เท่ากับ 0.62

3. ผลการศึกษาวិเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ใช้แอปพลิเคชันศูนย์การเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ กรณีศึกษา กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกลือต้มบ้านแก่น้อยสามัคคี ตำบลไพศาล อำเภอรวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 15 คน ที่มีต่อแอปพลิเคชันศูนย์การเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ ผู้ใช้แอปพลิเคชันศูนย์การเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 และ ค่า S.D เท่ากับ 0.55

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

การศึกษาระบบงานในครั้งนี้ ผู้จัดทำมีความหวังที่จะพัฒนาระบบแอปพลิเคชันศูนย์การเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ เพื่อช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงการเรียนรู้เกี่ยวกับนาเกลือบ้านแก่น้อยสะดวกและรวดเร็ว สามารถเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ โดยทำการสมัครสมาชิกและทำการล็อกอินเข้าระบบท่านก็สามารถเข้าใช้งานและเลือกหัวข้อการอบรม หรือการแก้ไขประวัติส่วนตัว

ในด้านแบล็คคอฟฟิศ ส่วนของแอดมิน แอดมินสามารถล็อกอินเข้าสู่ระบบ สามารถจัดการข้อมูลการอบรม เพิ่ม ลบข้อมูล/แก้ไขข้อมูลการอบรม จัดการข้อมูลสมาชิกสามารถเพิ่มลบ/แก้ไขข้อมูลประวัติของสมาชิก ทำให้การทำงานมีความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้นสรุปได้

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

จากการพัฒนาระบบแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์มือถือ ผู้พัฒนาเห็นว่าระบบยังขาดความสมบูรณ์ในหลาย ๆ ด้านหากมีผู้ใดที่สนใจต้องการระบบนี้ไปศึกษาหรือพัฒนาเพิ่มเติมควรปรับปรุงระบบให้มีความสามารถมากยิ่งขึ้นดังประเด็นต่อไปนี้

1 การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ (User Interface) ควรออกแบบให้มีความเข้าใจง่ายต่อผู้ใช้งาน

2 ระบบควรพัฒนาให้มีการออกเอกสารสำคัญภายในระบบให้ครบถ้วนตามเอกสารใช้งานจริง เช่น ใบประกาศการเข้ารับการอบรม

3 ระบบรายงานควรจัดให้อยู่ในรูปแบบเอกสารที่มี ว/ด/ป ที่สมัครสมาชิก และการจัดแบบฟอร์มให้สวยงาม

4 ปัญหาด้านฮาร์ดแวร์ผู้พัฒนาระบบยังขาดอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพทันสมัย

5 ในการจัดทำระบบนี้ข้อมูลวิดีโออาจยังใช้งานไม่ได้เนื่องจากการเขียนโปรแกรมมีความซับซ้อน หากมีผู้นำไปพัฒนาต่อจะต้องพัฒนาให้โปรแกรมสามารถเพิ่มไฟล์วิดีโอได้



เอกสารอ้างอิง

- ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2560). .การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS (พิมพ์ครั้งที่13) .กรุงเทพฯ: บิสซิเนสอาร์ แอนด์ดี(หสม.).
- ญาดา อรรถนันต์ และคณะ (2561) . แอปพลิเคชันส่งเสริมการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษสำหรับเด็กบกพร่องทางการได้ยิน. การ สัมมนาวิชาการระดับชาติด้านคณพิการ ครั้งที่ 9 ปี 2561 หน้าที่ 194-206
- วิสิทธิ์ บุญชุมและคณะ(2564). การพัฒนาแอปพลิเคชันบนมือถือระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ สำหรับการเผยแพร่มรดกภูมิปัญญาทาง วัฒนธรรมของภาคใต้ตอนล่าง. Thaksin University Journal Boonchom. V., et al. 32 Vol.23(3) September - December 2020 หน้าที่ 31 - 40
- ศรินทร์ พงมณี(2562). การพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ เพื่อจัดการวิถีชุมชน กรณีศึกษา ตำบลนางแล อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย. The 9th Hatyai National and International Conference หน้าที่ 1598 -1610