

การพัฒนาแอปพลิเคชันโครงการรณรงค์ป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด (ทูป็นัมเบอร์วัน) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วมเป็นฐาน

Development of an Application on the Drug Prevention and Solution Project (to be Number One) Udon Thani Rajabhat University by using Participatory Design as the Base

มานนท์ ลำเจียกหนู¹ และเนติรัฐ วีระนาคินทร์²
Manon Lumjeakhnoo and Natirath Weeranakin

Received: October 07, 2023

Revised: November 21, 2023

Accepted: December 11, 2023

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความต้องการด้านการพัฒนาแอปพลิเคชันโครงการรณรงค์ป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด (ทูป็นัมเบอร์วัน) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วมเป็นฐาน 2) พัฒนาแอปพลิเคชันโครงการรณรงค์ป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด (ทูป็นัมเบอร์วัน) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี และ 3) ศึกษาผลการใช้แอปพลิเคชันโครงการรณรงค์ป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด (ทูป็นัมเบอร์วัน) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วมเป็นฐาน เป็นการวิจัยเพื่อการพัฒนา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ จำนวน 21 คน 2) นักศึกษาปริญญาตรี ชั้นปี 1 จำนวน 331 คน โดยคัดเลือกแบบกำหนดโควต้า และประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ 12 คน ขั้นตอนการวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ 1) ศึกษาความต้องการ 2) การพัฒนาแอปพลิเคชัน 3) ศึกษาผลการใช้งาน เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย ได้แก่ 1) แบบสัมภาษณ์ประเด็นปัญหาและความต้องการ 2) แบบประเมินคุณภาพแอปพลิเคชัน 3) แอปพลิเคชันโครงการ ทูป็นัมเบอร์วัน 4) แบบประเมินการรับรู้

¹⁻² มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; Mahasarakham University

Corresponding author, e-mail: cheraim_1980@yahoo.com, Tel. 089-7093666

ก่อนใช้และหลังใช้แอปพลิเคชัน 5) แบบประเมินความพึงพอใจสำหรับนักศึกษา สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติทดสอบ t-test และค่าดัชนีประสิทธิผล ผลการวิจัย พบว่า 1) แอปพลิเคชันควรใช้ได้กับ Smart Phone ทั้งระบบ IOS และ ANDROID และต้องประกอบด้วย องค์ความรู้ของโครงการทูบีวันเบอร์วัน พิษภัยของยาเสพติด ให้โทษ ข้อมูลประชาสัมพันธ์ สัญลักษณ์ ภาพประกอบและระบบการโต้ตอบต่าง ๆ 2) แอปพลิเคชันได้ผ่านการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ 12 คน โดยระบบภายในประกอบด้วย 2.1) ด้านการประชาสัมพันธ์ 2.2) ด้านทะเบียนและประวัติ 2.3) ด้านการให้คำปรึกษา 2.4) ด้านการรณรงค์และป้องกัน และ 3) คะแนนหลังใช้แอปพลิเคชันของกลุ่มตัวอย่างสูงกว่าก่อนใช้ ค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.81 หรือเท่ากับร้อยละ 81 โดยผลประเมินความพึงพอใจอยู่ในระดับพอใจมาก ($\bar{X} = 4.70$, S.D. = 0.43)

คำสำคัญ: ทูบีวันเบอร์วัน, มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี, ยาเสพติด, แอปพลิเคชัน

Abstract

The objectives of this research article were 1) to study the needs for developing an application on the drug prevention and solution project (to Be Number One) of Udon Thani Rajabhat University using participatory design as a base; 2) to develop an application on the drug prevention and solution project (to Be Number One) of Udon Thani Rajabhat University; and 3) to study the results of using the application on the drug prevention and solution project (to Be Number One) of Udon Thani Rajabhat University using participatory design as a base. It was the research for development. The sample group used in the research was 1) 21 people involved in the project; 2) 331 first-year undergraduate students, using a quota sampling, and quality assessment by 12 experts. The research process was divided into 3 phases: 1) study of needs, 2) application development, 3) study of usage results. The tools used in the research include 1) an interview form on issues and needs, 2) an application quality assessment form, 3) project applications of TO BE NUMBER ONE, 4) perception assessment form before using and after using the application, 5) satisfaction assessment form for students. Statistics used in data analysis were percentage, mean,

and standard deviation, t-test and effectiveness index values. The results of the research found that 1) the application should be compatible with Smart Phones, both IOS and ANDROID systems, and must include knowledge of the TO BE NUMBER ONE project, the dangers of narcotic drugs, public relations information, symbols, illustrations and various interactive systems; 2) the application has passed a quality evaluation from 12 experts. The internal system consisted of 2.1) public relations aspect, 2.2) registration and history aspect, 2.3) consulting aspect, 2.4) campaigning and prevention aspect; and 3) scores after using the application of the sample group were higher than before using it. The effectiveness index value was 0.81 or equal to 81 percent. The satisfaction evaluation results were at a very satisfied level ($\bar{X}$ = 4.70, S.D. = 0.43).

Keywords: to be Number One, Udon Thani Rajabhat University, Drugs, Applications

บทนำ

โครงการรณรงค์ป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด (ทูบีวันเบอร์วัน) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี หรือเรียกสั้น ๆ ว่า To be Number One เป็นกิจกรรมที่มุ่งหวังให้ความรู้ความเข้าใจในการร่วมกันรณรงค์และป้องกันแก้ปัญหายาเสพติดซึ่งเป็นปัญหาใหญ่ในสังคมไทยโดยเฉพาะอย่างยิ่งกับเยาวชนในสถานศึกษา จากสถานการณ์ยาเสพติดในประเทศไทย สะท้อนให้เห็นถึงการแพร่ระบาดของยาเสพติดที่ยังคงมีอยู่ในกลุ่มที่เป็นอนาคตของชาติ ปัญหาเหล่านี้ได้กระตุ้นให้เกิดความตื่นตัวหลายฝ่ายในการปกป้อง ลูกหลานให้ห่างไกลจากยาเสพติด (วรินทร์ย์ เยาว์ธานี, 2561) จึงเป็นหน้าที่ของทุกฝ่ายที่ต้องช่วยกันขจัดปัญหานี้ โดยเฉพาะหน่วยงานที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาของเด็กและเยาวชน และมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี เป็นสถาบันการศึกษาที่มีบทบาทและหน้าที่ในการดำเนินงานเรื่องดังกล่าวด้วย

การจัดกิจกรรมจะมุ่งเน้นการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ผ่านกิจกรรมนันทนาการ อาทิ การร้องเพลง การฝึกเต้นรำ กิจกรรมบริการวิชาการ การพัฒนาเยาวชนต้นแบบ เพื่อเป็นคนมีความสามารถเป็นแกนนำขับเคลื่อนกิจกรรมต่าง ๆ ได้ รวมถึงการประชาสัมพันธ์ข้อมูลแต่ไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร เนื่องจากความสนใจของนักศึกษาที่เข้าร่วมยังมีจำนวนไม่มาก โดยสาเหตุเกิดจากการประชาสัมพันธ์ยังขาดความน่าสนใจสำหรับนักศึกษาในยุคปัจจุบัน การประชาสัมพันธ์ยัง

เป็นรูปแบบป้ายประกาศ ในขณะที่ความต้องการใช้ป้ายประกาศมีจำนวนมาก แต่พื้นที่รองรับป้ายประกาศมีจำนวนจำกัด จึงทำให้การแจ้งกิจกรรมต่าง ๆ มักจะถูกปิดทับด้วยป้ายประกาศใหม่ ๆ อยู่เสมอ และนักศึกษาโดยส่วนใหญ่อยู่อาศัยตามหอพักนักศึกษาทั้งที่มหาวิทยาลัยจัดให้และหอพักภายนอก ความสนใจอ่านป้ายประกาศมีจำนวนน้อย นักศึกษาจึงไม่ได้รับข้อมูลเวลาจัดกิจกรรม (สัติยะพันธ์ คชมิตร และคณะ, 2561) ภายใต้บริบททางสังคมที่เปลี่ยนไปในการใช้สื่อประชาสัมพันธ์ที่ใช้อินเทอร์เน็ต เป็นช่องทางสำคัญในการสื่อสาร โดยการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตนั้นมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการส่งข้อมูลข่าวสาร การติดตามข่าวสาร การค้นคว้าข้อมูล กระทั่งในปัจจุบันพบว่าคนส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง (ธวัชชัย เอกสันติ, 2553) จึงเป็นผลให้การประชาสัมพันธ์ข้อมูลไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร ด้วยเหตุนี้จึงเป็นที่มาของแนวความคิดที่ผู้วิจัยจะพัฒนารูปแบบของการประชาสัมพันธ์ให้เข้าถึงเยาวชนหรือนักศึกษาในยุคปัจจุบันได้มากที่สุด

แนวความคิดของการพัฒนาแอปพลิเคชันโครงการรณรงค์ป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด (หุปน์มเบอร์วัน) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วมเป็นฐาน เพื่อต้องการสร้างการเข้าถึงข้อมูล การรับรู้และความตระหนักให้กับนักศึกษาในการเห็นถึงความสำคัญของกิจกรรมการรณรงค์ป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด ที่มหาวิทยาลัยดำเนินการเพื่อให้นักศึกษาสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างทั่วถึง นักศึกษาสามารถเข้าใช้บริการผ่านโทรศัพท์สมาร์ทโฟน เพราะเนื่องจากพฤติกรรมของคนยุคปัจจุบันมีความคล่องตัวในการใช้สมาร์ทโฟน มีการติดต่อสื่อสารผ่าน Social Network อาทิ Facebook, Instagram, Twitter, Line ฯลฯ และยังมี Application ต่าง ๆ ทำให้โทรศัพท์สมาร์ตโฟนนั้นเป็นที่นิยมอย่างมากในกลุ่มวัยรุ่น (พิชญ์ เพชรคำ, 2557) การใช้รูปแบบการประชาสัมพันธ์โดยการเข้าถึงข้อมูลโดยใช้โทรศัพท์สมาร์ทโฟน รวมทั้ง Tablet ผ่านแอปพลิเคชันจึงรองรับรูปแบบการใช้ชีวิตประจำวันของคนในยุคนี้

จากที่กล่าวไปแล้วข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้มุ่งศึกษาและการพัฒนาแอปพลิเคชันโครงการรณรงค์ป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด (หุปน์มเบอร์วัน) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วมเป็นฐาน โดยการใช้สื่อที่ทันสมัยกับนักศึกษา เพื่อความสัมฤทธิ์ผลด้านโครงการหุปน์มเบอร์วันภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความต้องการด้านการพัฒนาแอปพลิเคชันโครงการรณรงค์ป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด (ทูปีนัมเบอร์วัน) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี โดยใช้ออกแบบแบบมีส่วนร่วมเป็นฐาน

2. เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันโครงการรณรงค์ป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด (ทูปีนัมเบอร์วัน) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี โดยใช้ออกแบบแบบมีส่วนร่วมเป็นฐาน

3. เพื่อศึกษาผลการใช้แอปพลิเคชันโครงการรณรงค์ป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด (ทูปีนัมเบอร์วัน) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี โดยใช้ออกแบบแบบมีส่วนร่วมเป็นฐาน สำหรับนักศึกษาชั้นปี 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

วิธีดำเนินการวิจัย

บทความวิจัยนี้เป็นการวิจัยเพื่อการพัฒนาแอปพลิเคชันโครงการรณรงค์ป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด (ทูปีนัมเบอร์วัน) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี โดยใช้ออกแบบแบบมีส่วนร่วมเป็นฐาน ผู้วิจัยได้ประยุกต์แนวคิดกระบวนการการออกแบบแบบมีส่วนร่วม (PAADPED) (เนติรัฐ วีระนาคินทร์, 2560) มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1. การวิจัยระยะที่ 1 ศึกษาความต้องการของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานในโครงการรณรงค์ป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด (ทูปีนัมเบอร์วัน) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ในขั้นการกำหนดประเด็นปัญหา (Problem) โดยใช้แบบสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานโครงการรณรงค์ป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด (ทูปีนัมเบอร์วัน) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี จำนวน 21 คน ประกอบด้วย อาจารย์ผู้รับผิดชอบโครงการ 2 คน นักศึกษาผู้รับผิดชอบขับเคลื่อนโครงการ 4 คน เจ้าหน้าที่กองพัฒนานักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี 1 คน เจ้าหน้าที่ศูนย์คอมพิวเตอร์ 1 คน เจ้าหน้าที่สาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี 1 คน เจ้าหน้าที่งานยาเสพติดจังหวัดอุดรธานี 1 คน เจ้าหน้าที่สถานพินิจและเยาวชนจังหวัดอุดรธานี 1 คน ตัวแทนนักศึกษาของมหาวิทยาลัย ระดับชั้นปี 1 10 คน จากนั้นนำมาวิเคราะห์ (Analysis) และประเมินความต้องการ (Need Assessment) ในส่วนของรูปแบบการใช้งานแอปพลิเคชัน

การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ในขั้นการศึกษาความต้องการ ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ประเด็นปัญหา รวบรวมข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ประเด็นความต้องการ และนำมาวิเคราะห์เพื่อเข้าสู่กระบวนการในระยะที่ 2

2. การวิจัยระยะที่ 2 การพัฒนาแอปพลิเคชัน ผู้วิจัยนำผลการวิจัยระยะที่ 1 มาเป็นแนวทางในการพัฒนาแอปพลิเคชัน โดยนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์มาสรุปเป็นข้อมูลด้านการ

ออกแบบแอปพลิเคชัน จากนั้นดำเนินการพัฒนาแอปพลิเคชันตามขั้นตอนที่ได้ออกแบบไว้ โดยแอปพลิเคชันที่พัฒนาเสร็จได้มีการประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ 12 คน

การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ในขั้นการพัฒนาแอปพลิเคชัน ภายหลังจากผู้วิจัยได้และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้ร่วมกันออกแบบและผลิตแอปพลิเคชันเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากแบบประเมินคุณภาพแอปพลิเคชันสำหรับผู้เชี่ยวชาญ โดยการประเมินคุณภาพแอปพลิเคชันบนพื้นฐานของหลักการ Usability Test โดยได้ให้ผู้เชี่ยวชาญ 12 คน ประเมินคุณภาพ 4 ด้าน ด้านละ 3 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling Selection) โดยผู้วิจัยได้ทำการจำแนกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีความเกี่ยวข้องและเหมาะสมในการประเมินคุณภาพออกเป็น 4 ประเด็น ดังนี้

1. ประเมินคุณภาพเกี่ยวกับข้อมูล เนื้อหา องค์ความรู้ ในแอปพลิเคชัน
2. ประเมินคุณภาพเกี่ยวกับการออกแบบแอปพลิเคชัน
3. ประเมินคุณภาพด้านประสิทธิภาพการใช้งานแอปพลิเคชัน
4. ประเมินคุณภาพด้านประสิทธิผลการใช้งานแอปพลิเคชัน

จากนั้นนำผลการประเมินคุณภาพของแอปพลิเคชันมาทำการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. การวิจัยระยะที่ 3 ศึกษาผลการใช้งาน โดยการนำแอปพลิเคชัน ที่พัฒนาขึ้นจากการวิจัยระยะที่ 2 ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 331 คน ซึ่งเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คำนวณจากตารางสำเร็จรูปของเครจซ์และมอร์แกน (Krejcie & Morgan) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้มาโดยการคัดเลือกแบบกำหนดโควตา (Quota Sampling)

การเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ในขั้นศึกษาผลการใช้งาน ผู้วิจัยได้นำแอปพลิเคชันโครงการรณรงค์ป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด (ทูปีนัมเบอร์วัน) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วมเป็นฐาน ไปทดลองใช้กับกลุ่มนักศึกษาปริญญาตรี ชั้นปี 1 จำนวน 331 คน ข้อมูลดังตารางที่ 1 จากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินการรับรู้ก่อนใช้และหลังใช้แอปพลิเคชัน และนำข้อมูลในแบบประเมินความพึงพอใจสำหรับนักศึกษามาวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากนั้นนำเข้าสู่กระบวนการการตีความหมาย โดยสูตรที่ใช้คำนวณ คือ การหาค่าร้อยละ การหาค่าเฉลี่ย การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติทดสอบที (t-test Dependent Samples) และการหาค่าดัชนีประสิทธิผล

ตารางที่ 1 คำนวณกลุ่มตัวอย่างจากตารางสถิติจำนวนนักศึกษาชั้นปี 1 ประจำปี 2565

คณะในมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี	จำนวนนักศึกษา	เฉลี่ย 100%	จำนวนตัวอย่าง
คณะครุศาสตร์	712	28.48	94
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	732	29.28	97
คณะวิทยาศาสตร์	264	10.56	35
คณะวิทยาการจัดการ	562	22.48	74
คณะเทคโนโลยี	198	7.92	26
คณะพยาบาลศาสตร์	32	1.28	4
รวมจำนวน	2,500	100	331

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาความต้องการรูปแบบแอปพลิเคชัน โครงการรณรงค์ป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด (ทูปีนัมเบอร์วัน) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วมเป็นฐาน พบว่า

1.1 ผลการศึกษาจากการร่วมกันออกแบบรูปแบบของแอปพลิเคชันจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง จำนวน 21 คน เห็นว่าแอปพลิเคชันควรมีเนื้อหาองค์ความรู้ของโครงการรณรงค์ป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด (ทูปีนัมเบอร์วัน) ครบถ้วนมากที่สุด จำนวน 21 คน อันดับ 2 คือ แอปพลิเคชันควรเสริมองค์ความรู้ในส่วนของพิษภัยของยาเสพติดให้โทษและแอปพลิเคชันควรใช้งานง่ายไม่ซับซ้อนยุ่งยากและมีความทันสมัย จำนวน 19 คน อันดับ 3 คือ แอปพลิเคชันควรใช้ได้กับ Smart Phone ทั้งระบบ IOS และ ANDROID และแอปพลิเคชันควรสามารถใช้งานได้ดีทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย จำนวน 18 คน ตามลำดับ

1.2 ผลการศึกษาจากการร่วมกันออกแบบระบบการใช้งานของแอปพลิเคชัน จากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง จำนวน 21 คน มีความต้องการใช้งานระบบแอปพลิเคชันสำหรับข้อมูลด้านการประชาสัมพันธ์มากที่สุด จำนวน 21 คน อันดับ 2 คือ มีความต้องการใช้งานระบบแอปพลิเคชันสำหรับข้อมูลด้านทะเบียนและประวัติ จำนวน 19 คน อันดับ 3 คือ มีความต้องการใช้งานระบบแอปพลิเคชันสำหรับข้อมูลการให้คำปรึกษาและพูดคุย จำนวน 17 คน ตามลำดับ

2. ผลการพัฒนาแอปพลิเคชันโครงการรณรงค์ป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด (ทูปีนัมเบอร์วัน) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วมเป็นฐาน พบว่า

2.1 ผลการพัฒนาแอปพลิเคชัน ดังนี้

1) องค์ประกอบของแอปพลิเคชัน ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้

ตารางที่ 2 สรุปผลการออกแบบจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

สรุปผลการออกแบบจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง		
ลำดับ	ข้อมูลหลัก	องค์ประกอบภายใน
1	ข้อมูลด้านทะเบียนและประวัติ	1. ระบบการสมัครสมาชิกของนักศึกษา 2. ระบบเช็คกิจกรรมของนักศึกษา 3. ประวัติส่วนตัวนักศึกษา ประวัติกิจกรรมด้านโครงการรณรงค์ป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติดของนักศึกษา ตั้งแต่ระดับมัธยม 4. ประวัติการร่วมกิจกรรมด้านโครงการรณรงค์ป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติดและด้านจิตอาสาของนักศึกษาในระดับปริญญาตรี ตั้งแต่ชั้นปี 1 ถึง จบการศึกษา 5. สรุปจำนวนสมาชิกและสถิติการเข้ากิจกรรมที่นักศึกษาเข้าร่วม
2	ข้อมูลด้านการประชาสัมพันธ์	1. เนื้อหาโครงการรณรงค์ป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด (ทูปีนัมเบอร์วัน) ตามยุทธศาสตร์และกิจกรรมให้ชัดเจนเข้าใจง่าย 2. ระบบแจ้งข่าวสารและประกาศของโครงการเกี่ยวกับการรณรงค์และสร้างความเข้าใจ 3. ข้อมูลองค์ความรู้ด้านพิษภัยของยาเสพติดให้โทษ 4. ข้อมูลประชาสัมพันธ์ทั่วไปของมหาวิทยาลัย
3	ข้อมูลการให้คำปรึกษาและพูดคุย	1. ระบบให้คำปรึกษาสำหรับนักศึกษาที่ต้องการคำปรึกษาส่วนตัว ช่วยแก้ปัญหาให้นักศึกษาได้ 2. การให้คำปรึกษาด้านการป้องกัน ปราบปราม บำบัดยาเสพติด
4	ข้อมูลการรณรงค์และป้องกัน	1. ระบบตรวจสอบและแจ้งเบาะแสในนักศึกษากลุ่มเสี่ยง 2. เป็นช่องทางรับทราบเบาะแสเกี่ยวกับการแพร่ระบาดเชิงพื้นที่

1.1) ข้อมูลด้านทะเบียนและประวัติ โดยระบบประกอบด้วย 1) ระบบการสมัครสมาชิกของนักศึกษา 2) ระบบเช็คกิจกรรมของนักศึกษา 3) ประวัติส่วนตัวนักศึกษา ประวัติกิจกรรมด้านโครงการรณรงค์ป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติดของนักศึกษา ตั้งแต่ระดับมัธยม 4) ประวัติการร่วมกิจกรรมด้านโครงการรณรงค์ป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติดและด้านจิต

อาสาของนักศึกษาในระดับปริญญาตรี ตั้งแต่ชั้นปี 1 ถึง จบการศึกษา 5) สรุปจำนวนสมาชิกและสถิติการเข้ากิจกรรมที่นักศึกษาเข้าร่วม

1.2) ข้อมูลด้านการประชาสัมพันธ์ มีเนื้อหาประกอบด้วย (1) เนื้อหาโครงการรณรงค์ป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด (ทูปีนัมเบอร์วัน) ตามยุทธศาสตร์และกิจกรรมให้ชัดเจนเข้าใจง่าย (2) ระบบแจ้งข่าวสารและประกาศของโครงการเกี่ยวกับการรณรงค์และสร้างความเข้าใจ (3) ข้อมูลองค์ความรู้ด้านพิษภัยของยาเสพติดให้โทษ (4) ข้อมูลประชาสัมพันธ์ทั่วไปของมหาวิทยาลัย

1.3) ข้อมูลการให้คำปรึกษาและพูดคุย ประกอบด้วย (1) ระบบให้คำปรึกษาสำหรับนักศึกษาที่ต้องการคำปรึกษาส่วนตัวช่วยแก้ปัญหาให้นักศึกษาได้ โดยนักศึกษาสามารถส่งข้อมูลเพื่อขอรับคำปรึกษาผ่านระบบสนทนาภายในแอปพลิเคชัน (Chat) ซึ่งจะเป็นในส่วนของคุณย์เพื่อนใจ ทูปีนัมเบอร์วัน โดยการโต้ตอบกับอาจารย์แนะแนว ผู้ทำหน้าที่การให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาในด้านต่าง ๆ โดยข้อมูลต่าง ๆ นั้น จะถูกเก็บเป็นความลับ (2) การให้คำปรึกษาด้านการป้องกัน ปราบปราม บำบัดยาเสพติด นักศึกษาสามารถส่งข้อมูลเพื่อขอรับคำปรึกษาเกี่ยวกับปัญหาด้านยาเสพติดผ่านระบบสนทนาภายในแอปพลิเคชัน (Chat) ได้ทั้งในส่วนของคุณย์เพื่อนใจ ทูปีนัมเบอร์วัน และรายงานกลุ่มเสี่ยง โดยมีอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญคอยรับให้คำปรึกษาภายในระบบและในส่วนนี้จะมีเจ้าหน้าที่งานยาเสพติดของจังหวัดอุดรธานีร่วมให้คำปรึกษาด้วย

1.4) ข้อมูลการรณรงค์และป้องกัน ประกอบด้วย (1) ระบบตรวจสอบและแจ้งเบาะแสในนักศึกษากลุ่มเสี่ยง (2) เป็นช่องทางรับทราบเบาะแสเกี่ยวกับการแพร่ระบาดเชิงพื้นที่ โดยนักศึกษาสามารถแจ้งเบาะแสเกี่ยวกับยาเสพติดหรือการระบาด ด้วยการใช้ระบบแอปพลิเคชัน ในส่วนของการแจ้งเบาะแส พร้อมส่งภาพถ่าย และแจ้งพิกัด มายังผู้ดูแลระบบเพื่อที่จะประสานงานและทำการแก้ไขในลำดับถัดไป

2) ขั้นตอนการพัฒนาแอปพลิเคชัน มีดังนี้

2.1) ศึกษาความจากประเด็นปัญหา จากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง จำนวน 21 คน

2.2) ขั้นการวิเคราะห์ นำข้อมูลจากประเด็นปัญหาที่ได้มาวิเคราะห์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือเพื่อสอบถามประเด็นความต้องการ

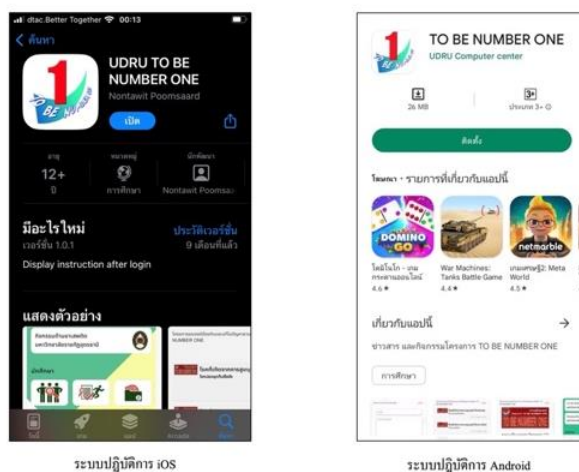
2.3) ศึกษาความต้องการด้านรูปแบบและการใช้งานระบบของแอปพลิเคชัน จากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง จำนวน 21 คน

2.4) ขั้นตอนการออกแบบแอปพลิเคชัน โดยผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วม ออกแบบ มีการดำเนินงานดังนี้ (1) วิเคราะห์ความต้องการผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง (2) กำหนดองค์ประกอบเนื้อหาภายในแอปพลิเคชัน (3) กำหนดองค์ประกอบของแอปพลิเคชัน (4) กำหนดรูปแบบการใช้งานแอปพลิเคชัน (5) กำหนดองค์ประกอบการพัฒนาแอปพลิเคชัน โดยนำองค์ประกอบทั้ง 4 องค์ประกอบที่ได้จากขั้นตอนการศึกษาความต้องการมาพัฒนาเป็นแอปพลิเคชัน

2.5) ขั้นตอนการพัฒนาแอปพลิเคชัน โดยในขั้นตอนนี้มีการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ 12 คน ประเด็นการประเมินเป็น 4 ด้าน ด้านละ 3 คน

2.6) ขั้นตอนการประเมินการใช้แอปพลิเคชัน โดยในขั้นตอนนี้ได้นำแอปพลิเคชันไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง 331 คนและได้ทำการประเมินด้านการรับรู้ก่อนและหลังการใช้แอปพลิเคชันจากนั้นประเมินความพึงพอใจภายหลังการใช้แอปพลิเคชัน

2.7) ขั้นตอนการเผยแพร่แอปพลิเคชัน



ภาพที่ 1 แอปพลิเคชันสำหรับการดาวน์โหลด บนระบบปฏิบัติการ iOS และ Android

2.2 ผลการประเมินคุณภาพแอปพลิเคชันโครงการรณรงค์ป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด (ทูปีนัมเบอร์วัน) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วมเป็นฐาน ได้ผ่านการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ 12 คน พบว่า เกี่ยวกับข้อมูล เนื้อหา องค์ความรู้ในแอปพลิเคชัน ผลประเมินอยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ $\bar{X} = 4.76$, S.D. = 0.19 เกี่ยวกับการออกแบบแอปพลิเคชัน ผลประเมินอยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ $\bar{X} = 4.51$, S.D. = 0.66 ด้านประสิทธิภาพการใช้งานแอปพลิเคชัน ผลประเมินอยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ $\bar{X} = 4.60$, S.D.

= 0.57 และด้านประสิทธิผลการใช้งานแอปพลิเคชัน ผลประเมินอยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ $\bar{X}$ = 4.53, S.D. = 0.54

ตารางที่ 3 ผลการประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ

ตัวชี้วัด	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความคิดเห็น
ข้อมูล เนื้อหา องค์ความรู้	4.76	0.19	ดีมาก
การออกแบบแอปพลิเคชัน	4.51	0.66	ดีมาก
ประสิทธิภาพการใช้งานแอปพลิเคชัน	4.60	0.57	ดีมาก
ประสิทธิผลการใช้งานแอปพลิเคชัน	4.53	0.54	ดีมาก
โดยรวม	4.6	0.49	ดีมาก

จากตารางที่ 3 ผลการประเมินผลการประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญต่อแอปพลิเคชัน โครงการรณรงค์ป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด (ทูป็นัมเบอร์วัน) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี โดยใช้อารมณ์แบบมีส่วนร่วมเป็นฐาน พบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่อคุณภาพของแอปพลิเคชัน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก มีคะแนนเฉลี่ยโดยรวม = 4.6 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. = 0.49 ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก

3. ผลการใช้แอปพลิเคชันโครงการรณรงค์ป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด (ทูป็นัมเบอร์วัน) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี โดยใช้อารมณ์แบบมีส่วนร่วมเป็นฐาน

ตารางที่ 4 สรุปคะแนนผลการประเมินก่อนและหลังใช้แอปพลิเคชันในภาพรวม

จำนวนกลุ่มทดลอง 331 คน	ก่อนใช้แอปพลิเคชัน	หลังใช้แอปพลิเคชัน	ค่าความต่าง
ผลรวมของคะแนนทั้งหมด	4,289.00	8,852.00	4,563.00
ค่าเฉลี่ย (Mean)	12.96	26.74	13.79
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	4.27	2.37	2.92
ค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.)		0.81	

จากตารางที่ 4 การทดสอบการรับรู้ก่อนและหลังใช้แอปพลิเคชัน โดยใช้อารมณ์แบบมีส่วนร่วมเป็นฐาน จำนวน 30 ข้อ โดยมีกลุ่มทดลองจำนวน 331 คน ค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนใช้แอปพลิเคชัน มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 12.96 หลังจากใช้แอปพลิเคชัน มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 26.74 และมีค่าส่วน

เบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนใช้ เท่ากับ 4.27 และหลังใช้ เท่ากับ 2.37 เมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนการรับรู้ก่อนและหลัง พบว่า คะแนนหลังใช้แอปพลิเคชันของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนใช้แอปพลิเคชัน โดยค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.81 หรือเท่ากับร้อยละ 81

ผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่ได้ทดลองใช้แอปพลิเคชัน พบว่า ด้านข้อมูล เนื้อหาในแอปพลิเคชัน ผลประเมินอยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ $\bar{X} = 4.82$, S.D. = 0.35 ผลการประเมินความพึงพอใจด้านอยู่ที่ $\bar{X} = 4.59$, S.D. = 0.50 ด้านประสิทธิภาพการใช้งานแอปพลิเคชัน ผลประเมินอยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ $\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.50 และด้านประสิทธิผลการใช้งานแอปพลิเคชัน ผลประเมินอยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ $\bar{X} = 4.77$, S.D. = 0.37

ตารางที่ 5 ผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง

ตัวชี้วัด	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ความพึงพอใจ
ข้อมูล เนื้อหา ในแอปพลิเคชัน	4.82	0.35	ดีมาก
การออกแบบแอปพลิเคชัน	4.59	0.50	ดีมาก
ประสิทธิภาพการใช้งานแอปพลิเคชัน	4.60	0.50	ดีมาก
ประสิทธิผลการใช้งานแอปพลิเคชัน	4.77	0.37	ดีมาก
โดยรวม	4.70	0.43	ดีมาก

จากตารางที่ 5 ผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่ได้ทดลองใช้แอปพลิเคชันโครงการรณรงค์ป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด (ทูปี้นมเบอร์วัน) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วมเป็นฐาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อคุณภาพของแอปพลิเคชัน มีค่าความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก มีคะแนนเฉลี่ยโดยรวม พบว่า มีค่าเฉลี่ย = 4.70 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. = 0.43 ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก

อภิปรายผลการวิจัย

1. การศึกษาความต้องการด้านการพัฒนาแอปพลิเคชันโครงการรณรงค์ป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด (ทูปี้นมเบอร์วัน) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วมเป็นฐาน แบ่งประเด็นการศึกษาความต้องการออกเป็น 3 ประเด็น คือ 1) ศึกษาประเด็นความต้องการ 2) ศึกษาด้านการพัฒนาแอปพลิเคชัน 3) ศึกษาด้านการใช้งานระบบของแอปพลิเคชัน โดยการศึกษาข้อมูลนั้นได้จากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการทูปี้นมเบอร์วัน ซึ่งเป็นบุคคลที่มีความเชี่ยวชาญที่สามารถให้ข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับประเด็นปัญหาและความต้องการใน

ด้านต่าง ๆ ทำให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาแอปพลิเคชัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของรัตนสินี ออมสินสมบูรณ์ (2559) พบว่า การเก็บรวบรวมข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและผู้ใช้งานโมบายแอปพลิเคชันประเภทคมนาคมทางบก และนำข้อมูลมาทวนสอบกับทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง จะเห็นว่าข้อมูลมีความสอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ทำให้สามารถสรุปแนวทางในการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันประเภทคมนาคมขนส่งทางบกได้ว่าปัจจัยที่ส่งผลให้การออกแบบและพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันประเภทคมนาคมขนส่งทางบกมีประสิทธิภาพและทำให้ผู้ใช้งานเกิดความพึงพอใจสูงสุด ซึ่งข้อมูลที่ได้จากผู้เกี่ยวข้องกับการทบทวนแบบสอบถามสามารถวิเคราะห์องค์ประกอบได้ 4 องค์ประกอบ คือ 1) ข้อมูลด้านทะเบียนและประวัติ 2) ข้อมูลด้านการประชาสัมพันธ์ 3) ข้อมูลการให้คำปรึกษาและพูดคุย 4) ข้อมูลการรณรงค์และป้องกัน โดยการพัฒนาแอปพลิเคชันนั้นตรงกับความต้องการของผู้ใช้ คือ การส่งเสริมการประชาสัมพันธ์ สร้างความเข้าใจในกระบวนการรับรู้ข้อมูล ข่าวสาร โดยครอบคลุมการใช้งานในทุกพื้นที่และสามารถสร้างการปฏิสัมพันธ์ ในการปรึกษาหรือพูดคุยได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Drigas, A. & Angelidakis, P. (2017) พบว่า การเสริมสร้างศักยภาพการเรียนรู้นอกชั้นเรียน การใช้เทคโนโลยีอุปกรณ์การเรียนรู้ต่าง ๆ ล้วนมีความสำคัญในการสร้างการเรียนรู้ นอกจากนี้ การเรียนรู้ในระบบโมบายแอปพลิเคชันยังส่งเสริมการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน เพราะผู้เรียนได้สร้างกระบวนการเรียนรู้ที่แตกต่างกันและเป็นตัวกระตุ้นสร้างให้ผู้เรียนเกิดทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้มากขึ้น ผู้เรียนสามารถสร้างการเรียนรู้ตามความต้องการของตน ทำให้การศึกษาเกิดขึ้นได้ทุกที่ ทุกเวลา ส่งผลให้การเรียนรู้ไร้ข้อจำกัด

2. การพัฒนาแอปพลิเคชันโครงการรณรงค์ป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด (ทูปีนัมเบอร์วัน) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วมเป็นฐาน สามารถใช้ได้กับ Smart Phone ทั้งระบบ IOS และ Android โดยมีการเผยแพร่ให้ใช้งานโดยไม่มีค่าใช้จ่าย ประกอบด้วย ข้อมูลความรู้ ข้อมูลประชาสัมพันธ์ ตราสัญลักษณ์ต่างๆ รูปภาพประกอบและระบบการโต้ตอบต่าง ๆ ซึ่งการใช้งานแอปพลิเคชัน แบ่งผู้ใช้ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) นักศึกษา 2) อาจารย์ ผู้ควบคุมระบบ โดยมีองค์ประกอบ 4 องค์ประกอบภายในระบบ ซึ่งมีหลากหลายการใช้งานเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการใช้งานทั้งในส่วนของนักศึกษา อาจารย์ผู้ควบคุมดูแล สอดคล้องกับงานวิจัยของนุกร ศิลชาติ และลาวัณย์ ดุลยชาติ (2560) พบว่า ได้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้เรื่องการสืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตสำหรับ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีองค์ประกอบ 14 องค์ประกอบ ความเหมาะสมของแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ดัชนีประสิทธิผลของแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเท่ากับ 0.84 หรือ ร้อยละ 84 ผลการ

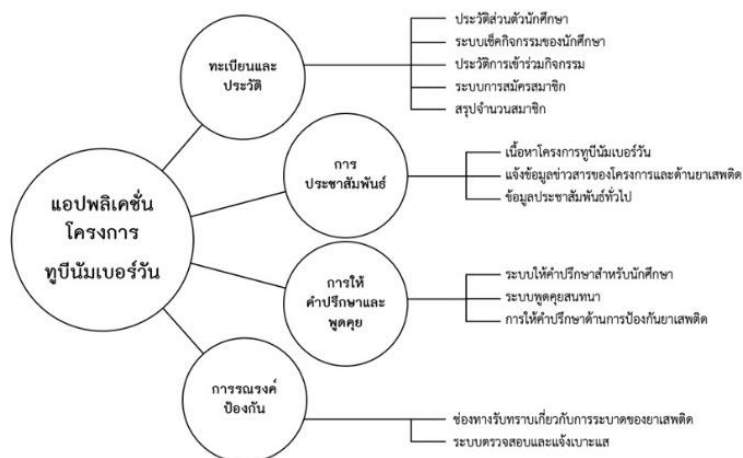
ประเมินความพึงพอใจต่อแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ด้วยความหลากหลายขององค์ประกอบในการใช้งานจะสามารถสร้างความสะดวกให้กับผู้ใช้ระบบในการเข้าถึงข้อมูลไม่ว่าจะเป็นทั้งภายในมหาวิทยาลัยหรือภายนอกมหาวิทยาลัย ถือเป็นการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย ในรูปแบบใหม่เพื่อให้เข้ากับยุคสมัย สอดคล้องกับงานวิจัยของ Clayton, K. & Murphy, A. (2016) พบว่า สมาร์ทโฟน เป็นอุปกรณ์ที่นักเรียนส่วนใหญ่เข้าถึง และในฐานะนักการศึกษามีความจำเป็นอย่างมาก ในการสร้างศักยภาพในการเรียนรู้ผ่านโทรศัพท์มือถือ ในฐานะผู้ให้การศึกษาควรให้ความสำคัญต่อการใช้เครื่องมือดังกล่าวในการพัฒนาการเรียนรู้ เพื่อสร้างความน่าสนใจในการเรียนรู้ทำให้สามารถสร้างการเรียนรู้แบบใหม่ เพราะรูปแบบทางการเรียนรู้กำลังจะเปลี่ยนจากกระดาษและดินสอ ไปเป็นเครื่องมือดิจิทัล การพัฒนาการเรียนรู้ผ่านสมาร์ทโฟนจึงมีความจำเป็นอย่างมาก

3. การวิเคราะห์ผลการใช้แอปพลิเคชันโครงการณรงค์ป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด (ทูปีนัมเบอร์วัน) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี โดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วมเป็นฐาน วิเคราะห์ผลจากนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี โดยมีกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 331 คน ซึ่งได้จากตารางสำเร็จรูปของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้มาโดยการคัดเลือกแบบกำหนดโควต้า (Quota Sampling) ทำแบบทดสอบเพื่อหาค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนใช้และหลังใช้แอปพลิเคชัน จำนวน 30 ข้อ ก่อนการใช้แอปพลิเคชันมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 12.96 หลังจากใช้แอปพลิเคชันมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 26.74 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนใช้เท่ากับ 4.27 และหลังใช้ เท่ากับ 2.37 เมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนการรับรู้ก่อนและหลัง พบว่าคะแนนหลังใช้แอปพลิเคชันของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนใช้แอปพลิเคชัน โดยค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.81 หรือเท่ากับร้อยละ 81 ซึ่งสรุปได้ว่านักศึกษามีความรู้ความเข้าใจเพิ่มมากขึ้น ภายหลังจากได้ใช้แอปพลิเคชันโครงการณรงค์ป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด (ทูปีนัมเบอร์วัน) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี สอดคล้องกับงานวิจัยของพรทิพย์ วงศ์สินอุดม (2558) พบว่า การพัฒนาแอปพลิเคชันบทเรียนบนคอมพิวเตอร์พกพา ร่วมกับการเรียนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ร่วมกันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดเพชรบุรีมีประสิทธิภาพ = $81.33/82.50$ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ $75/75$ ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพบว่า มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ผลการศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้ร่วมกันโดยภาพรวมมีพฤติกรรมการเรียนรู้ร่วมกันอยู่ในระดับดี

ผลจากการประเมินความพึงพอใจหลังจากการใช้งานแอปพลิเคชันโครงการรณรงค์ป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด (ทูป็นัมเบอร์วัน) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี โดยใช้ออกแบบแบบมีส่วนร่วมเป็นฐาน โดยรวมผลประเมินในภาพรวมอยู่ในระดับพอใจมาก ($\bar{X} = 4.70$, S.D. = 0.43) ประเด็นในการประเมินความพึงพอใจเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ 1) ด้านข้อมูล เนื้อหา ในแอปพลิเคชัน ($\bar{X} = 4.82$, S.D. = 0.35) 2) ด้านประสิทธิผลการใช้งานแอปพลิเคชัน ($\bar{X} = 4.77$, S.D. = 0.37) 3) ด้านประสิทธิภาพการใช้งานแอปพลิเคชัน ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.50) 4) ด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน ($\bar{X} = 4.59$, S.D. = 0.50) ตามลำดับ

สรุปได้ว่า การพัฒนาแอปพลิเคชันโครงการรณรงค์ป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด (ทูป็นัมเบอร์วัน) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี โดยใช้ออกแบบแบบมีส่วนร่วมเป็นฐาน ช่วยสร้างความเข้าใจ ในโครงการรวมทั้ง เป็นเครื่องมืออำนวยความสะดวกในการรับข่าวสารประจำวัน ช่วยให้นักศึกษาสามารถเข้าถึงการประชาสัมพันธ์ข้อมูลรวมทั้งการแจ้งข่าวสารในด้านต่าง ๆ ส่งผลให้นักศึกษามีความเข้าใจในโครงการเพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของศิริกาญจนา พิลาบุตร, สุปรานี ทัพมงคล, กิตติพงษ์ รัตนวงกต และธีระพงศ์ มลิวัลย์ (2562) พบว่า แอปพลิเคชันบนมือถือเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เรื่อง คอมพิวเตอร์กับชีวิตประจำวัน ที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพอยู่ในระดับมาก และนักศึกษามีความพึงพอใจต่อแอปพลิเคชัน มีความเข้าใจเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์กับชีวิตประจำวันมากยิ่งขึ้น โดยมีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 4.056

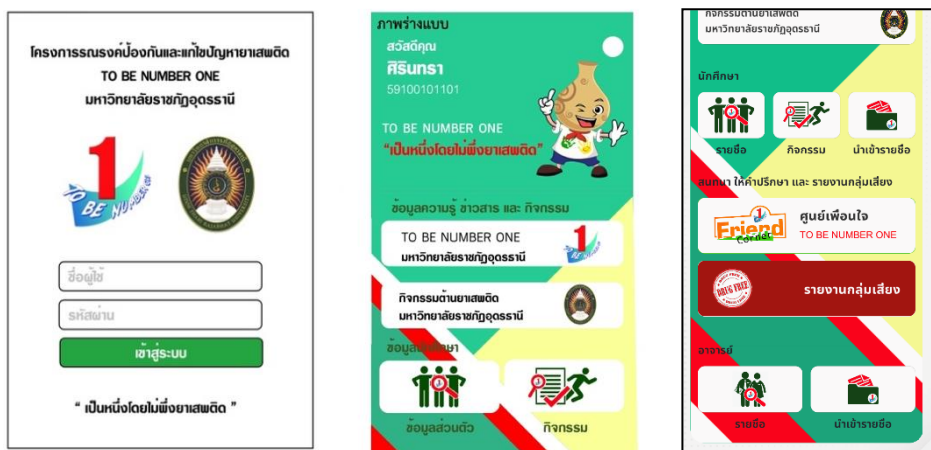
องค์ความรู้ใหม่



ภาพที่ 2 องค์ประกอบแอปพลิเคชันโครงการรณรงค์ป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด

(ทูบีนัมเบอร์วัน) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

จากภาพที่ 3 สามารถสรุปได้ว่า ผลจากการศึกษาการใช้กระบวนการการออกแบบแบบมีส่วนร่วมเป็นฐาน ผู้วิจัยพบว่า ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องที่ได้ร่วมกันออกแบบระบบของแอปพลิเคชัน มีความต้องการที่สอดคล้องกัน จนนำไปสู่การพัฒนาแอปพลิเคชันโครงการรณรงค์ป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด (ทูบีนัมเบอร์วัน) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี โดยสามารถแบ่งองค์ประกอบภายในระบบของแอปพลิเคชันเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย 1) ระบบด้านการรณรงค์และป้องกันระบบทะเบียนและประวัติ 2) ระบบการประชาสัมพันธ์ 3) ระบบการให้คำปรึกษาและพูดคุย 4) ระบบการพัฒนาและป้องกัน เมื่อรวมทั้ง 4 ส่วนประกอบนี้เข้าด้วยกันก็สามารถนำมาพัฒนาแอปพลิเคชันได้อย่างสมบูรณ์



ภาพที่ 3 หน้าจอการใช้งานแอปพลิเคชันโครงการรณรงค์ป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด (ทูบีนัมเบอร์วัน) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ในส่วนต่าง ๆ

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ได้ดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการรณรงค์ป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด (ทูบีนัมเบอร์วัน) มาอย่างยาวนาน ควรมีนโยบายในการสนับสนุนและส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาด้านการใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารกับกลุ่มเยาวชนนักศึกษาของมหาวิทยาลัย ในการเข้าถึงข้อมูลด้านการรณรงค์ป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด โดยคำนึงถึง

รูปแบบตามสมัณิยัที่เยาวชนคุ่นเคย ทั่นสมัย ใช้งานง่าย สะดวก เข้าถึงได้รวดเร็ว เพื่อเป็นการสร้างความยั่งยืนในการสร้างภูมิคุ้มกันให้กับเยาวชนได้ในอนาคต

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. นักวิจัยสามารถนำแนวทางและผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ด้านการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเป็นประโยชน์ในการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้กระบวนการออกแบบแบบมีส่วนร่วม จะเป็นการเข้าถึงผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับประเด็นที่ผู้วิจัยต้องการนำเสนอ การระดมความคิดในด้านต่าง ๆ สามารถส่งข้อมูลไปจนถึงขั้นตอนการพัฒนาเครื่องมือที่เป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้อย่างเหมาะสม

2. ผู้ที่ดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการรณรงค์ป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด (ทูปีนัมเบอร์วัน) สามารถนำแนวทางการวิจัยไปใช้พัฒนาต่อยอดเพื่อการสร้างนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อเยาวชน เพื่อเป็นการร่วมกันสร้างความตระหนักให้กับเยาวชนในการห่างไกลจากยาเสพติด

เอกสารอ้างอิง

- ธวัชชัย เอกสันติ. (2553). เกมส้อออนไลน์กับเด็กและเยาวชนไทย. *วารสารวิจัยสาธาณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 3(3), 93-100.
- นุกร ศิลชาติ และลาวัญญ์ ดุลยชาติ. (2560). การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้เรื่องการสืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตสำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 3* (น. 1-8). มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- เนติรัฐ วีระนาคินทร์. (2560). การพัฒนาวิดิทัศน์เพื่อการศึกษาศึกษาโดยการออกแบบแบบมีส่วนร่วม เรื่อง การเลี้ยงกระบือตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน. *วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์*, 30(3), 30-38.
- พรทิพย์ วงศ์สินอุดร. (2558). การพัฒนาแอปพลิเคชันบนเรือนบนคอมพิวเตอร์พกพาพร้อมกับการเรียนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- พิชญ์ เพชรคำ. (2557). พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์สมาร์ตโฟนของวัยรุ่นไทยที่มีผลกระทบด้านลบต่อตนเองและสังคม. (วิทยานิพนธ์นิเทศศาสตร์มหาบัณฑิต). คณะนิเทศศาสตร์ : มหาวิทยาลัยศรีปทุม.

- รัตน์สินี ออมสินสมบูรณ์. (2559). การศึกษาแนวทางการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันประเภทการ
คมนาคมขนส่งทางบก. (การค้นคว้าอิสระวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานโยบาย
และการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ). วิทยาลัยนวัตกรรม : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- วรินทร์ย์ เยาว์ธานี. (2561). องค์ความรู้ที่ได้จากการดำเนินงานหุ่นยนต์แม้มอร์วัน มหาวิทยาลัยราชภัฏ
เชียงราย. วารสารวิจัยกาละลอกคำ (มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย), 1(12), 111-24.
- ศิริกาญจนา พิลาบุตร, สุปราณี ทัพมงคล, กิตติพงษ์ รัตนวงกต และธีระพงศ์ มลิวัลย์. (2562). การ
พัฒนาแอปพลิเคชันบนมือถือ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่อง คอมพิวเตอร์กับ
ชีวิตประจำวัน. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาลัยนครราชสีมา ครั้งที่ 6
ประจำปี พ.ศ.2562 “สังคมผู้สูงวัย: โอกาสและความท้าทายของอุดมศึกษา” (น.825-
832). นครราชสีมา : วิทยาลัยนครราชสีมา.
- สัตยะพันธ์ คชมิตร และคณะ. (2561). โครงการรณรงค์ป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด TO BE
NUMBER ONE มรร.อุดรธานี. (อัดสำเนา)
- Clayton, K. & Murphy, A. (2016). Smartphone Apps in Education: Students Create
Videos to Teach Smartphone Use as Tool for Learning. *Journal of Media
Literacy Education*, 8(2), 99-100.
- Drigas, A. & Angelidakis, P. (2017). Mobile Applications within Education: An Overview
of Application Paradigms in Specific Categories. *International Journal of
Interactive Mobile Technologies (ijIM)*, 11(4), 17-29.