

โมบายล์แอปพลิเคชันการเรียนรู้พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์พุทธศักราช 2550 ด้วย อินโฟกราฟิก บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์

ชัยพร นันตะวงษ์¹, พิศาล ทองนพคุณ² และภัทรธีรา คามาวาส³

สาขาวิชาระบบสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสังคม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี

Email: smile08102557@gmail.com¹, pisandesign@gmail.com², jkmumuiso@gmail.com³

บทคัดย่อ

ปัจจุบันคอมพิวเตอร์มีความสำคัญต่อการศึกษาและการเรียนรู้ของมนุษย์ ความรู้ด้านกฎหมายไอทีก็เป็นอีกเรื่องหนึ่งที่ทุกคนควรทราบ เพราะอาจจะกระทำให้เข้าข่ายความผิดของพรบ.คอมพิวเตอร์ เนื่องจากเป็นภาษากฎหมายยากต่อบุคคลทั่วไปที่จะทำความเข้าใจ ผู้จัดทำจึงได้พัฒนาโมบายล์แอปพลิเคชันการเรียนรู้พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์พุทธศักราช 2550 ด้วยอินโฟกราฟิก บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ วัตถุประสงค์เพื่อที่จะอธิบายพรบ.คอมพิวเตอร์ ในรูปแบบอินโฟกราฟิกเพื่อให้ผู้ใช้งานเข้าใจง่ายขึ้น ผลการศึกษางานวิจัยครั้งนี้ประเมินหาการใช้งานของแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นโดยใช้วิธีเก็บแบบสอบถามเพื่อประเมินประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันโดยแบ่งการประเมินออกเป็น 4 ด้าน โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 100 คน วิเคราะห์ประมวลผลทางสถิติพบว่าค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ (\bar{x} = 4.30), (S.D.=0.61) มีความหมายทางสถิติในระดับความพึงพอใจระดับคุณภาพดี

คำสำคัญ- อินโฟกราฟิก; พรบ.คอมพิวเตอร์ 2550; สื่อการเรียนรู้

Abstract

At present, computer is important for studying and learning of the human. Knowledge about act of computer, everyone should know because they may be committing a mistake of (Cybercrime; CMI) computer because the language is a general law and

difficult to understand. Creator made. The Mobile Application of Thailand'2007 Cybercrime Act By Using Infographic On Android The purpose to describes CMI computer in this format, are easy to understand.

The result of this research was appraised by 100 samples. There were 4 topics. The statistic of this result was (\bar{x} = 4.30), (S.D. = 0.61) The measurement was very good level.

Keywords- Infographic; Thailand's 2007 Cybercrime Act in Thai; Application; Android; e-Learning

1. บทนำ

เนื่องจากในปัจจุบันระบบคอมพิวเตอร์ได้เป็นส่วนสำคัญของการศึกษา การประกอบกิจการ และการดำรงชีวิตของมนุษย์ ในการใช้งานระบบคอมพิวเตอร์นั้นอาจจะกระทำให้เข้าข่ายความผิดของพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ เช่น การเผยแพร่ภาพโดยไม่ได้รับการอนุญาต เป็นต้น ซึ่งการกระทำดังกล่าวนี้มีความผิดตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ฉบับปีพุทธศักราช 2550 ซึ่งผู้ใดทำผิดจะมีโทษจำคุก หรือปรับ หรือทั้งจำทั้งปรับ ผู้ใช้งานระบบคอมพิวเตอร์เหล่านี้อาจจะไม่ทราบถึงข้อจำกัดในการใช้งานระบบคอมพิวเตอร์ตามที่พระราชบัญญัติคอมพิวเตอร์ฉบับปีพุทธศักราช 2550 ที่กำหนดไว้ เหตุเพราะตามที่พระราชบัญญัติได้กำหนดไว้นั้นใช้ถ้อยคำซึ่งเป็นภาษาทาง

กฎหมาย ในบางครั้งจึงยากต่อบุคคลทั่วไปที่จะทำความเข้าใจในข้อกำหนดนั้น

ดังนั้นผู้จัดทำจึงได้จัดทำแอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ โดยใช้ชื่อว่า “โมบายล์แอปพลิเคชันการเรียนรู้พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์พุทธศักราช 2550 ด้วย อินโฟกราฟิก บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ” แอปพลิเคชันนี้จะช่วยให้นักศึกษาคณะเทคโนโลยีสังคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี เข้าใจในพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ฉบับปีพุทธศักราช 2550 ได้ง่ายและชัดเจนยิ่งขึ้นผ่านแอนดรอยด์แอปพลิเคชัน และอธิบายเนื้อหาโดยการประยุกต์ใช้อินโฟกราฟิกและการสื่อในแบบฉบับการ์ตูนนอกจากนี้ยังช่วยให้นักศึกษา สามารถเรียนรู้พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ได้ทุกที่ทุกเวลาผ่านแอปพลิเคชันบนมือถือ

1.1 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.1.1 เพื่อพัฒนาโมบายล์แอปพลิเคชันการเรียนรู้พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์พุทธศักราช 2550 ด้วยอินโฟกราฟิกบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์

1.1.2 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้โมบายล์แอปพลิเคชันการเรียนรู้พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์พุทธศักราช 2550 ด้วย อินโฟกราฟิก บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์

1.2 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

1.2.1 ได้เข้าใจในพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ฉบับปีพุทธศักราช 2550 ชัดเจนยิ่งขึ้น

1.2.2 สามารถเรียนรู้พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ได้ทุกที่ทุกเวลาผ่านแอปพลิเคชันบนมือถือ

1.2.3 ได้สื่อการเรียนรู้พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์พุทธศักราช 2550

1.2.4 จัดจำข้อห้ามต่างๆในพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ฉบับปีพุทธศักราช 2550 ได้ง่ายยิ่งขึ้นผ่านอินโฟกราฟิก

1.2.5 ได้สื่อการเรียนรู้ที่สามารถช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นเกิดความอยากเรียนรู้ ไม่เกิดความรู้สึเบื่อ สามารถเข้าใจได้ง่าย เหมาะสมกับทุกเพศทุกวัย

2. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการจัดทำโครงการครั้งนี้ ผู้จัดทำได้ศึกษาบทความจากเอกสารและบทความที่เกี่ยวข้องในการจัดทำ โมบายล์แอปพลิเคชันการเรียนรู้พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์พุทธศักราช 2550 ด้วย อินโฟกราฟิก บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ โดยแบ่งข้อมูลในด้านต่างๆดังต่อไปนี้

2.1 พรบ.คอมพิวเตอร์ พ.ศ.2550

พ.ร.บ.ว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ มีเพื่อกำหนดความผิดในการกระทำที่มี “ระบบคอมพิวเตอร์” เข้ามาเกี่ยวข้อง ซึ่งระบบคอมพิวเตอร์นี้ เป็นได้ทั้งคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ คอมพิวเตอร์วางตั้ง คอมพิวเตอร์พกพา แท็บเล็ต โทรศัพท์มือถือ และสมาร์ตโฟน

2.2 อินโฟกราฟิก

อินโฟกราฟิก (Infographic) หมายถึง การนำข้อมูลหรือความรู้มาสรุปเป็นสารสนเทศในลักษณะของข้อมูลและกราฟที่อาจเป็นลายเส้น สัญลักษณ์ กราฟ แผนภูมิ ไดอะแกรม แผนที่ ฯลฯ ที่ออกแบบเป็นภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหว ดูแล้วเข้าใจง่ายในเวลารวดเร็วและชัดเจน สามารถสื่อให้ผู้ชมเข้าใจความหมายของข้อมูลทั้งหมดได้โดยไม่จำเป็นต้องมีผู้นำเสนอมาช่วยขยายความเข้าใจอีก

2.3 แอปพลิเคชันแอนดรอยด์

แอปพลิเคชัน (Application) คือ ชุดโปรแกรมต่างๆ ที่รันบนมือถือประเภทสมาร์ตโฟน รวมถึง Tablet ต่างๆ ที่มีให้ดาวน์โหลดและติดตั้งไปยังอุปกรณ์ตามรุ่นต่างๆ ที่ผู้พัฒนาแอปพลิเคชันทำให้เหมาะสมกับอุปกรณ์นั้นๆ อาจเป็นโปรแกรม เกม รูปแบบ

คำสั่งหรือสิ่งอำนวยความสะดวกบนสมาร์ตโฟนต่างๆเช่น การดูสภาพอากาศ แอปพลิเคชันแต่งภาพ เป็นต้น

แอนดรอยด์ (Android) คือ ระบบปฏิบัติการสำหรับอุปกรณ์พกพา เช่น โทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ เน็ตบุ๊ก ทำงานบนลินุกซ์ เคอร์เนล เริ่มพัฒนาโดยบริษัทแอนดรอยด์ จากนั้นบริษัทแอนดรอยด์ถูกซื้อโดยกูเกิลและนำแอนดรอยด์ไปพัฒนาต่อระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เป็นระบบปฏิบัติการที่พัฒนามาจากการนำเอาแกนกลางของระบบปฏิบัติการลินุกซ์ (Linux Kernel) ซึ่งเป็นระบบปฏิบัติการที่ออกแบบมาเพื่อทำงานเป็นเครื่องให้บริการ (Server) มาพัฒนาต่อเพื่อให้กลายเป็นระบบปฏิบัติการบนอุปกรณ์พกพา (Mobile Operating System)

2.4 องค์ประกอบงานศิลป์

องค์ประกอบงานศิลป์ คือการนำสิ่งต่างๆ มาประยุกต์ ดัดแปลงสร้างสรรค์ จัดรวมเข้าด้วยกัน ตามสัดส่วนรูปร่าง รูปทรงตรงตามคุณสมบัติของสิ่งนั้นๆ เพื่อให้เกิดผลงานที่มีความเหมาะสม

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

(พัชรา; 2558) ศักยภาพของอินโฟกราฟิกในการเพิ่มคุณภาพการเรียนรู้ บทความนี้นำเสนอเรื่องศักยภาพของอินโฟกราฟิก ซึ่งสามารถประยุกต์ใช้เป็นเครื่องมือจัดการเรียนการสอน เพื่อเพิ่มคุณภาพการเรียนรู้ได้ในสองมิติสำคัญ มิติแรกคือ การใช้อินโฟกราฟิกเป็นเครื่องมือสื่อสารเพื่อสร้างความน่าสนใจ ความเข้าใจ และการจดจำได้ ซึ่งถือเป็นพื้นฐานสำคัญของการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ โดยผลการใช้อินโฟกราฟิกเป็นเครื่องมือสื่อสารจากงานวิจัยของพัชรา วาณิชชิน พบว่า ร้อยละ 94.99 ของกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่า อินโฟกราฟิกช่วยเพิ่มความน่าสนใจ ความเข้าใจและการจดจำให้มากยิ่งขึ้น

(ละอองเพชร และคณะ; 2557) การพัฒนาแอปพลิเคชันการเรียนรู้ภาษากัมพูชาบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์,โครงการนี้เป็นการพัฒนาแอปพลิเคชันการเรียนรู้ภาษากัมพูชาบนมือถือระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันการเรียนรู้ภาษากัมพูชาให้กับนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี

(เพ็ญญา และคณะ; 2556) การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนเสริมรายวิชาคณิตศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่1 บน

อุปกรณ์แบบหน้าจอสัมผัสระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์,การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1)ออกแบบและพัฒนาสื่อการเรียนการสอนเสริม รายวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 บนอุปกรณ์แบบหน้าจอสัมผัสระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ 2)หาประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอนเสริมที่พัฒนาขึ้น 3)เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน โดยใช้สื่อการเรียนการสอนเสริมที่พัฒนาขึ้น และ 4)หาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อสื่อการเรียนการสอนเสริมพัฒนาขึ้น

(Haya และคณะ; 2015) แอปพลิเคชัน อินโฟกราฟิก เรื่อง รายงานประชากรรายวันเปิดใช้งานแบบส่วนร่วม แพลตฟอร์มสำหรับประชาชนและรัฐบาลกรณีตัวอย่าง เมืองบันดุง ประเทศอินโดนีเซีย

(Jason และคณะ;2015) การบูรณงาน Infographic โดยใช้นักศึกษาเป็นเครื่องมือวิเคราะห์ตนเองและทรัพยากรการสร้างตราสินค้าด้วยตนเอง, บทความนี้จะตรวจสอบความสำคัญของการดำเนินการต่อ Infographic เป็นเครื่องมือที่มีคุณค่าสำหรับแต่ละโปรโมชันด้วยตัวเอง สะท้อนงานของนักเรียนและหลักสูตร Infographic

3.วิธีการดำเนินงานวิจัย

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีการดำเนินงานพัฒนาโมบายล์แอปพลิเคชันการเรียนรู้พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์พุทธศักราช 2550 ด้วย อินโฟกราฟิก บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ โดยมีลำดับการดำเนินงานตามลำดับดังนี้

3.1 ศึกษาโครงการและรวบรวมข้อมูล

ผู้จัดทำได้ศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากหลายๆแหล่งข้อมูลโดยแบ่งส่วนของการศึกษาออกเป็น 2 ส่วนดังต่อไปนี้

3.1.1 การศึกษาและรวบรวมข้อมูล

1) ศึกษาเกี่ยวกับความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์พุทธศักราช 2550 จากเว็บไซต์และหนังสือจากห้องสมุดและรวบรวมข้อมูล

2) ศึกษาความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ จากเว็บไซต์ และหนังสือจากห้องสมุดและรวบรวมข้อมูลในการจัดทำโครงการ

3) ศึกษากรณีศึกษาตัวอย่างการกระทำความผิดตามความผิดเกี่ยวกับพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พุทธศักราช 2550 ในมาตรา 14

3.1.2 ศึกษาการพัฒนาแอปพลิเคชันและการทำอินโฟกราฟิก

1) ศึกษาวิธีการทำงานของโปรแกรม MIT App inventor จากเว็บไซต์ต่างๆ วิธีการใช้งานแอปพลิเคชัน การทำงานของตัวโปรแกรม การคอมไพล์โปรแกรม การเชื่อมต่อลิงค์ของแต่ละปุ่ม และการแปลงแอปพลิเคชันเข้าสู่โทรศัพท์

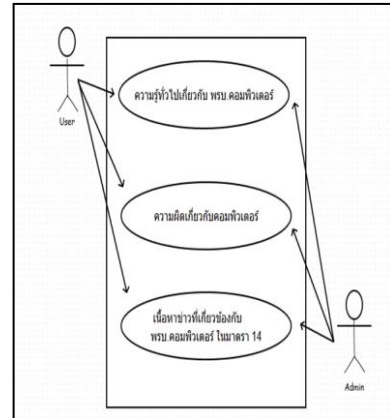
2) ศึกษาโปรแกรมการใช้โปรแกรม Adobe illustrator CS6 และ Adobe Photoshop CS5 ในการออกแบบอินโฟกราฟิก

3.2 การวิเคราะห์และออกแบบแอปพลิเคชัน

การวิเคราะห์และออกแบบแอปพลิเคชัน เป็นขั้นตอนที่สำคัญที่จะทำให้ได้การพัฒนาระบบที่มีประสิทธิภาพ โดยการวิเคราะห์จะเกี่ยวข้องกับงานของการออกแบบผังรายละเอียดต่างๆ ของการดำเนินงานและสร้างผังการทำงานต่างๆ เพื่อให้ง่ายต่อความเข้าใจ เช่น Use case diagram Conception diagram และ Multi Screen เพื่อให้แอปพลิเคชันมีความสอดคล้องกันในการทำงาน เพื่อนำไปใช้ประกอบในการออกแบบเพื่อให้เกิดความเหมาะสมในการออกแบบแอปพลิเคชันให้มากที่สุด

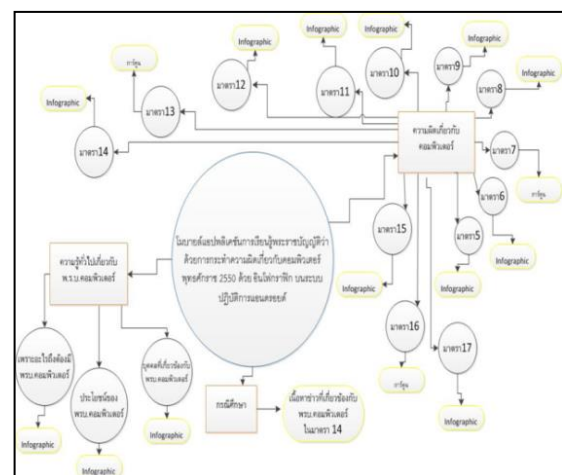
3.2.1 การวิเคราะห์แอปพลิเคชัน

1) Use case diagram แผนภาพแสดงการวิเคราะห์การทำงานของผู้ใช้แอปพลิเคชัน (User) และผู้พัฒนาพัฒนาแอปพลิเคชัน (Admin) ประกอบด้วย ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพรบ.คอมพิวเตอร์ ความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ เนื้อหาข่าวที่เกี่ยวข้องกับพรบ.คอมพิวเตอร์ (มาตรา 14) ดังแสดงในรูปภาพที่ 3-1



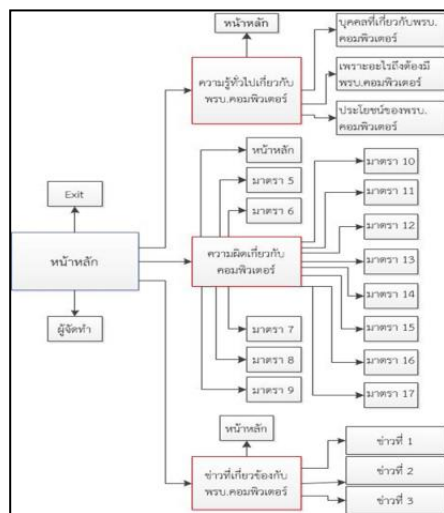
ภาพที่ 3-1 Use case diagram

2) Conception diagram เป็นแผนภาพแสดงการวิเคราะห์รายละเอียดการทำงานของแอปพลิเคชันซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ ความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วยอินโฟกราฟิกเกี่ยวกับพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พุทธศักราช 2550 มาตรา 5,6,8,10,11,12,13,14,15 และ 17 โดยมีการ์ตูนอธิบายความผิดเกี่ยวกับพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พุทธศักราช 2550 มาตรา 7,9, และ 16 ความรู้ทั่วไปของพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และกรณีศึกษาซึ่งจะเนื้อหาเกี่ยวกับการกระทำความผิดตาม พรบ.คอมพิวเตอร์ในมาตรา 14 ดังแสดงในรูปภาพที่ 3-2



รูปภาพที่ 3-2 Conception diagram

3) Multi Screen เป็นแผนภาพแสดงการวิเคราะห์การทำงานลำดับหน้าแอปพลิเคชันและเมนูแอปพลิเคชันซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ หน้าหลักประกอบด้วยเมนู ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับ พรบ.คอมพิวเตอร์ ความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และข่าวที่เกี่ยวข้องกับพรบ.คอมพิวเตอร์ ดังแสดงในรูปภาพที่ 3-3



รูปภาพที่ 3-3 Multi Screen

3.3 การวัดการประเมินผล

เครื่องมือที่นำมาใช้ในการทดสอบและประเมินหาประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นในโครงการนี้คือ แบบสอบถามเพื่อประเมินประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นโดยแบ่งการประเมินออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านกระบวนการติดตั้งและความเข้าใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน , 2) ด้านการออกแบบอินโฟกราฟิก, 3) ด้านเนื้อหา และ 4) ด้านภาพรวมของแอปพลิเคชัน โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจากนักศึกษาคณะเทคโนโลยีสังคมมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก สาขาละ 20 คน จำนวนรวมทั้งสิ้น 100 คน ในการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานแอปพลิเคชัน

4.ผลการดำเนินงาน

ผลการศึกษาวิจัย การออกแบบและพัฒนาโมบายล์แอปพลิเคชันการเรียนรู้พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พุทธศักราช 2550 ด้วย อินโฟกราฟิก บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากการออกแบบแอปพลิเคชันและดำเนินการพัฒนาโดยมีผลการดำเนินงานและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประเมินหาความพึงพอใจในการทำงาน

ของระบบที่พัฒนาขึ้น ซึ่งได้แบ่งผลการดำเนินงานออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

4.1 ผลการศึกษาพัฒนาแอปพลิเคชัน

จากการนำส่วนของการออกแบบแอปพลิเคชันไปดำเนินการพัฒนาโมบายล์แอปพลิเคชันการเรียนรู้พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พุทธศักราช 2550 ด้วย อินโฟกราฟิก บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ผู้จัดทำได้ทำการพัฒนาแอปพลิเคชันในส่วนต่างๆ ซึ่งได้ผลลัพธ์ในการพัฒนาแอปพลิเคชันในส่วนต่างๆดังนี้

4.1.1 หน้าหลักของแอปพลิเคชันจะแบ่งออกเป็น 5 ปุ่มเมนู ประกอบด้วย ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับ พรบ.คอมพิวเตอร์ 2550 ความผิดเกี่ยวกับพรบ.คอมพิวเตอร์ 2550 ข่าวที่เกี่ยวข้องกับพรบ.คอมพิวเตอร์ 2550 ปุ่มออกจากแอปพลิเคชันและผู้จัดทำ ซึ่งในหน้าหลักผู้จัดทำได้นำองค์ประกอบงานศิลป์ในเรื่องสีโดยการนำสีโทนเย็นมาเป็นสีหลักเพื่อให้ผู้ใช้งานรู้สึกสบายตา โดยสีฟ้าจะให้ความรู้สึกปลอดภัยโปร่งสบาย ดังแสดงในรูปภาพที่ 4-1



รูปภาพที่ 4-1 หน้าหลักของแอปพลิเคชัน

4.1.2 หน้าจอแสดงส่วนของปุ่มเมนูความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับ พรบ.คอมพิวเตอร์ 2550 จะแบ่งออกเป็น 4 ปุ่มเมนู ประกอบด้วย บุคคลที่เกี่ยวข้องกับพรบ.คอมพิวเตอร์ 2550 ประโยชน์ของพรบ.คอมพิวเตอร์ เพราะอะไรถึงต้องมีพรบ.คอมพิวเตอร์ และปุ่มกลับสู่หน้าหลัก ซึ่งในหน้าความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับ พรบ.คอมพิวเตอร์ ผู้จัดทำได้นำองค์ประกอบงานศิลป์ในการนำสีโทนเย็นมาเป็นสีหลักเพื่อให้ผู้ใช้งานรู้สึกสบายตา โดยสีฟ้าจะให้ความรู้สึกปลอดภัยโปร่งสบาย ดังแสดงในรูปภาพที่ 4-2



รูปภาพที่ 4-2 หน้าจอแสดงเมนูความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพรบ.คอมพิวเตอร์ 2550

4.1.3 หน้าจอแสดงอินโฟกราฟิกบุคคลที่เกี่ยวข้องกับพรบ.คอมพิวเตอร์ 2550 ซึ่งในหน้าบุคคลที่เกี่ยวข้องกับ พรบ.คอมพิวเตอร์ ผู้จัดทำได้นำองค์ประกอบงานศิลป์ในการมิกซ์สีระหว่างสีโทนร้อนและสีโทนเย็นเพื่อให้น่าดูโดดเด่น ดังแสดงในรูปภาพที่ 4-3



รูปภาพที่ 4-3 บุคคลที่เกี่ยวข้องกับพรบ.คอมพิวเตอร์ 2550

4.1.4 หน้าจอแสดงส่วนของปุ่มเมนูความผิดเกี่ยวกับพรบ.คอมพิวเตอร์ 2550 จะแบ่งออกเป็น 13 ปุ่มเมนูประกอบด้วย มาตรา 5 ถึง มาตรา 17 ซึ่งในหน้าความผิดเกี่ยวกับพรบ.คอมพิวเตอร์ ผู้จัดทำได้นำองค์ประกอบงานศิลป์ในการนำสีโทนร้อนมาเป็นสีหลัก ซึ่งสีโทนแดงจะให้ความรู้สึกถึงข้อห้าม การกระทำความผิด ดังแสดงในรูปภาพที่ 4-4



รูปภาพที่ 4-4 ความผิดเกี่ยวกับพรบ.คอมพิวเตอร์ 2550

4.1.5 หน้าจอแสดงการตูนอธิบายความผิดเกี่ยวกับพรบ.คอมพิวเตอร์ 2550 มาตรา 13 ซึ่งในหน้า พรบ.คอมพิวเตอร์ มาตรา 13 ผู้จัดทำได้นำองค์ประกอบงานศิลป์ในการนำโทนสีเทามาเป็นสีหลักเพื่อให้เนื้อหาของงานมีความโดดเด่น ดังแสดงในรูปภาพที่ 4-5



รูปภาพที่ 4-5 หน้าจอแสดงการตูนอธิบายความผิดเกี่ยวกับพรบ.คอมพิวเตอร์ 2550 มาตรา 13

4.1.6 หน้าจอแสดงส่วนของปุ่มเมนูข่าวที่เกี่ยวข้องกับ พรบ.คอมพิวเตอร์ จะแบ่งออกเป็น 3 ปุ่มเมนู ซึ่งแต่ละปุ่มเมนูก็จะประกอบด้วยเนื้อหาข่าวต่างๆที่เกิดขึ้น ซึ่งมีความผิดเกี่ยวกับมาตรา 14 ซึ่งในหน้าข่าวที่เกี่ยวข้องกับ พรบ.คอมพิวเตอร์ ผู้จัดทำได้นำองค์ประกอบงานศิลป์ในการนำสีโทนเย็นมาเป็นสีหลักเพื่อให้ผู้ใช้งานรู้สึกสบายตา โดยสีฟ้าจะให้ความรู้สึกปลอดภัยโปร่งสบาย ดังแสดงในรูปภาพที่ 4-6



รูปภาพที่ 4-6 หน้าจอข่าวที่เกี่ยวข้องกับ พรบ.คอมพิวเตอร์

4.1.7 หน้าจอแสดงเนื้อหาข่าวเรื่องตำรวจบุกรวบหมอ

โรงพยาบาลธนบุรี เอื้อยวดีทุบหุ่นรับเคย์โพสต์ข้อความมึงควรลงเว็บบอร์ด ซึ่งในหน้าเนื้อหาข่าว ผู้จัดทำได้นำองค์ประกอบงานศิลป์ในการมิชชั่นระหว่างสีขาวและสีดำเพื่อให้งานดูโดดเด่น ดังแสดงในรูปภาพที่ 4-7



รูปภาพที่ 4-7 หน้าจอแสดงเนื้อหาข่าวเรื่องตำรวจบุกรวบหมอโรงพยาบาลธนบุรี

4.2 ผลการศึกษาประเมินความพึงพอใจ

นักศึกษาคณะเทคโนโลยีสังคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออกวิทยาเขตฉะเชิงเทรา มีความพึงพอใจต่อโมบายล์แอปพลิเคชันการเรียนรู้พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พุทธศักราช 2550 ด้วย อินโฟกราฟิก บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ทั้ง 4 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านกระบวนการติดตั้งและความเข้าใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน, 2) ด้านภาพรวมของแอปพลิเคชัน, 3) ด้านรูปแบบและภาพลักษณ์ และ 4) ด้านการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.30 และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

รวมเท่ากับ 0.61 ซึ่งระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับคุณภาพที่ดี ดังภาพที่ 4-8

	N	Mean	Std. Deviation
กระบวนการในการติดตั้งแอปพลิเคชัน ง่ายและเหมาะสม	100	4.12	.591
สามารถเข้าใจและใช้งานแอปพลิเคชันได้เป็นอย่างดี	100	4.29	.640
คิดว่าผู้ใช้งานทั่วไปสามารถเรียนรู้และใช้งานแอปพลิเคชันได้	100	4.25	.657
ขนาดของตัวอักษรภายในแอปพลิเคชันมีความเหมาะสมต่อการอ่าน	100	4.22	.561
สีภายในแอปพลิเคชันมีความเหมาะสมต่อการอ่าน	100	4.44	.556
รูปภาพประกอบสื่อถึงเนื้อหาข่าวอย่างเพียงพอ	100	4.37	.691
เนื้อหาของสื่ออินโฟกราฟิกมีความเข้าใจง่าย	100	4.26	.597
สื่ออินโฟกราฟิกสอดคล้องกับเนื้อหาข่าว	100	4.43	.607
มีความรู้เรื่อง พรบ.คอมพิวเตอร์ 2550 มากขึ้น	100	4.28	.683
ผู้ที่มีความสนใจเรื่องเทคโนโลยีสามารถเรียนรู้ได้	100	4.21	.591
ความทันสมัยของรูปแบบแอปพลิเคชัน	100	4.44	.625
ท่านมีความพึงพอใจในระดับใด	100	4.38	.599
Valid N (listwise)	100		

รูปภาพที่ 4-8 ผลการประเมินความพึงพอใจจากการหาค่าเฉลี่ยของโปรแกรม SPSS

5. สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

โมบายล์แอปพลิเคชันการเรียนรู้พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พุทธศักราช 2550 ด้วย อินโฟกราฟิก บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เป็นแอปพลิเคชันที่สามารถให้ความรู้เรื่องพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พุทธศักราช 2550 ในรูปแบบอินโฟกราฟิกเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าใจได้โดยง่าย โดยผู้จัดทำเริ่มตั้งแต่การศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และออกแบบแอปพลิเคชัน พัฒนาแอปพลิเคชันด้วยโปรแกรม MIT App Inventor และประเมินหาความพึงพอใจของผู้ใช้งานของแอปพลิเคชันโดยผู้ใช้งานจำนวน 100 คน ซึ่งรายละเอียดสามารถสรุปได้ดังนี้

5.1 ปัญหาและอุปสรรค

5.1.1 โปรแกรมจำลองแอนดรอยด์ Nox ดึงทรัพยากรคอมพิวเตอร์มาใช้ค่อนข้างมาก

5.1.2 เมื่อติดตั้งแอปพลิเคชันลงในสมาร์ทโฟนตัวแอปพลิเคชันผิดเพี้ยนไปจากที่ออกแบบไว้

5.2 วิธีการแก้ปัญหา

5.2.1 ควรมีโทรศัพท์มือถือรองรับระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ในการจำลองแอปพลิเคชันเพื่อไม่ให้แอปพลิเคชันผิดพลาดไปจากที่ออกแบบไว้

5.2.2 ควรศึกษาเนื้อหาในเรื่องที่ทำให้มากเพื่อที่จะสรุปเนื้อหาออกมาให้ง่ายต่อการเข้าใจ

5.2.3 ควรศึกษาองค์ประกอบงานศิลป์ให้เข้าใจในการออกแบบอินโฟกราฟิก

5.2.4 ควรวาง Story board ให้ชัดเจนเพื่อความสะดวกในการสร้างชิ้นงาน

เอกสารอ้างอิง

- [1] เกียรติพงษ์ บุญจิตร. (2554), Adobe Photoshop CS5. นนทบุรี: บริษัท ไอทีซี พรีเมียร์ จำกัด. งานบริการวิชาการ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (2555) , MIT App inventor. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 15 เมษายน 2559, จาก : <https://programmingappinventor.wordpress.com>.
- [2] จักรชัย โสอินทร์. (2555), Android app. นนทบุรี: บริษัท ไอทีซี พรีเมียร์ จำกัด.
- [3] จารุวรรณ. (2559), องค์ประกอบงานศิลป์. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 15 ตุลาคม 2559, จาก : <https://www.gotoknow.org/posts/417795%5B19-%5D> มิถุนายน.
- [4] พัชรา วาณิชชิน. (2558), ศักยภาพของอินโฟกราฟิก. วารสารปัญญาภิวัตน์, 7(พิเศษ), 227-240.
- [5] พิษณุ ประศิริ. (2554), คู่มือการเรียนรู้ Windows 7. นนทบุรี: บริษัท ไอทีซี พรีเมียร์ จำกัด.
- [6] เพ็ญภา และคณะ. (2556), การพัฒนาสื่อการเรียนการสอน เสริมรายวิชาคณิตศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่1 บนอุปกรณ์แบบ หน้าจอสัมผัสระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- [7] ละอองเพชร และคณะ. (2557), การพัฒนาแอปพลิเคชันการเรียนรู้ภาษากัมพูชาบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์. จันทบุรี: มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขต จันทบุรี.
- [8] วสันต์ พิงพูลผล. (2556), Adobe illustrator CS6.

นนทบุรี: บริษัท ไอทีซี พรีเมียร์ จำกัด.

[9] Amnathos. (2550), พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ 2550. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 17 เมษายน 2559, จาก <http://law.longdo.com/law/572/>.

[10] Jason และคณะ. (2558), การบูรณาการ Infographic. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 6 กันยายน 2559, จาก : <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1473837616300053>.

[11] Learningstudio. (2556), อินโฟกราฟิก. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 26 เมษายน 2559, จาก : <http://oknation.nationtv.tv/blog/digitalmarketing/2013/01/01/entry-2>.

[12] Massachusetts. (2551), รูปภาพการเขียนโปรแกรมบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ต. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 19 กันยายน 2559, จาก : <http://appinventor-thai.blogspot.com/appinventor.html>.

[13] Netthailand. (2551), E-learning. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 19 กันยายน 2559, จาก : http://www.thaiedunet.com/ten_content/what_elearn.html.

[14] NT25. (2559), ข้อแตกต่างระหว่างพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ 2550 กับ ร่างแก้ไขพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ 2559. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 19 กันยายน 2559, จาก : <http://nirundon.com/4me-2559.html>.

[15] Haya และคณะ. (2015), แอปพลิเคชันอินโฟกราฟิก เรื่อง รายงานประชากรรายวันเปิดใช้งานแบบส่วนร่วมแพลตฟอร์มสำหรับประชาชนและรัฐบาลกรณีตัวอย่าง เมืองบันดุง ประเทศอินโดนีเซีย. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 6 กันยายน 2559, จาก : <http://ieeexplore.ieee.org/document/7516340/>.