

# การพัฒนาแชทบอทให้ความรู้ด้านดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

## Development of Digital Literacy Learning Chatbot for Undergraduate Students

ทิพย์วรรณ ฟูเฟื่อง<sup>1</sup>, อนุสรณ์ เจริญนาน<sup>2</sup>, วันดี โชคช่วยพัฒนากิจ<sup>3</sup>, พงศ์ปณต ทองงาม<sup>4</sup>, เรเน่ ขมิท<sup>5</sup>

<sup>1</sup> คณะวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี; thipwan.f@rbru.ac.th

<sup>2</sup> คณะวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี; anusorn.c@rbru.ac.th

<sup>3</sup> คณะวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี; wandee.c@rbru.ac.th

<sup>4</sup> สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี; 6214421006@rbru.ac.th

<sup>5</sup> สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี; 6214421018@rbru.ac.th

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. พัฒนาแชทบอทให้ความรู้ด้านดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี 2. ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้แชทบอทให้ความรู้ด้านดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่กำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีจำนวน 47 คน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย แชทบอทให้ความรู้ด้านดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่สร้างด้วยแพลตฟอร์ม Chatfuel และ แบบประเมินความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ผล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การพัฒนาแชทบอทให้ความรู้ด้านดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ใช้หลักการพัฒนาแบบถูกกำหนดด้วยกฎที่ชัดเจน (Rule-Based approach) สามารถเข้าถึงได้ง่ายผ่านเฟซบุ๊กแมสเซนเจอร์ (Facebook Messenger) มีบุคลิกลักษณะและการใช้ภาษาค้นคว้ากับวัยของผู้เรียน ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยในการทบทวนความรู้ (Online Tutor) ผลจากการประเมินความพึงพอใจพบว่า ผู้ใช้แชทบอทให้ความรู้ด้านดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.81$ , S.D. = 0.05)

**คำสำคัญ:** แชทบอท, ความรู้ด้านดิจิทัล, แพลตฟอร์ม Chatfuel

### Abstract

The purpose of this research was to 1. Develop of digital literacy learning chatbot for undergraduate students and 2. Study the satisfaction of literacy learning chatbot for undergraduate students. The sample consisted of 47 students that studying in Rambhaibarni Rajabhat University. Research tools include digital literacy learning chatbot for undergraduate students and satisfaction assessment. The statistics used in the analysis were average, percentage and standard deviation. Develop of digital literacy learning chatbot for undergraduate students used rule-based approach and was designed to be easily accessible via the Facebook Messenger. Chatbot's character and language similar to students. It is online tutor. The result of the satisfaction assessment shows that The participants were satisfied at a high level ( $\bar{X} = 3.81$ , S.D. = 0.05).

**Keywords:** Chatbot, Digital literacy, Chatfuel platform

## 1. บทนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยีมีการพัฒนาและปรับเปลี่ยนอย่างรวดเร็ว จากการเกิดขึ้นของปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) เทคโนโลยีการใช้ทรัพยากรร่วมกันบนอินเทอร์เน็ต (Cloud) และอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง (Internet of Things) ส่งผลให้การดำเนินชีวิตและพฤติกรรมการใช้ชีวิตเปลี่ยนแปลงไป อินเทอร์เน็ตช่วยให้เราเข้าถึงข้อมูลได้มากขึ้นเร็วขึ้น ทำให้วิธีการเรียนรู้เปลี่ยนไปจากเดิม การพัฒนาปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงจึงเป็นสิ่งสำคัญ นอกจากนี้ส่งผลกับตัวเองแล้ว ยังส่งผลต่อครอบครัว องค์กร และประเทศชาติ

Thailand Digital Government Vision 2021 หรือ วิสัยทัศน์รัฐบาลดิจิทัลประเทศไทย 2021 คือ กรอบยุทธศาสตร์ของแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของรัฐบาลดิจิทัลประเทศไทย ที่กำหนดเป้าหมายให้ประเทศไทยพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่ทันสมัย รองรับการพัฒนาประเทศสู่การเปลี่ยนผ่านเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม ซึ่งการขับเคลื่อนไปให้ถึงเป้าหมายที่ต้องการนั้น ต้องการความร่วมมือจากส่วนราชการทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง รับทราบการประกาศแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย ตลอดจนเข้าใจและสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม [4]

สำนักงาน ก.พ. ได้ร่วมกับสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) จัดทำรายละเอียดทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐเพื่อปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล โดยนำองค์ประกอบทักษะด้านดิจิทัลตามที่ระบุในมติคณะรัฐมนตรี วันที่ 26 กันยายน 2560 และกรอบการจัดทำคุณวุฒิวิชาชีพของสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) มาปรับใช้ในการจัดทำทักษะด้านดิจิทัล เพื่อกำหนดเป็นทักษะด้านดิจิทัล สำหรับข้าราชการและบุคลากรภาครัฐ โดยคาดหวังให้บุคลากรภาครัฐ ส่วนราชการ หน่วยงานของรัฐ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนากรอบความคิด และทักษะที่จำเป็นในการปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินงานและการให้บริการของหน่วยงานให้มีความทันสมัย เป็นองค์กรที่สร้างสรรค์นวัตกรรม โดยนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ มีการเชื่อมโยงข้อมูล การทำงาน และการให้บริการข้ามหน่วยงาน ในลักษณะ Interoperability

รวมทั้งมีการสร้างและพัฒนารัฐบาลแบบเปิดที่ให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการทำงาน การตัดสินใจ และสามารถตรวจสอบการทำงานของภาครัฐได้ [7]

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี เป็นสถาบันอุดมศึกษา มีหน้าที่หลักในการผลิตบัณฑิตให้มีศักยภาพความรู้ ทักษะ และความสามารถในการคิด การแก้ปัญหา การสร้างสรรค์และการสื่อสาร ด้วยหลักคุณธรรม คุณภาพและได้มาตรฐานสากลที่ตอบสนองความต้องการของสังคมและประเทศชาติ จากความสำคัญของความรู้และทักษะความสามารถด้านดิจิทัล และเพื่อให้นักศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีมีทักษะที่เพียงพอในการปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง จึงกำหนดเกณฑ์การประเมินความรู้และทักษะด้านดิจิทัลสำหรับนักศึกษา เป็นประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี เรื่อง เกณฑ์การประเมินความรู้และทักษะด้านดิจิทัลสำหรับนักศึกษาภาคปกติ ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2563 ลงวันที่ 28 มกราคม 2563 มีรายละเอียดที่สำคัญคือ ให้มีการทดสอบความรู้และทักษะด้านดิจิทัล ครอบคลุมความรู้ 3 ด้าน ตามมาตรฐานที่สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) กำหนดให้นำมาใช้ประเมินทักษะดิจิทัลของข้าราชการในสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) ได้แก่

1. ความรู้พื้นฐานการใช้งานคอมพิวเตอร์ (Computing Fundamentals)
2. การใช้งานโปรแกรมสำนักงาน (Key Applications)
3. การใช้งานอินเทอร์เน็ต และการสื่อสารสังคมออนไลน์ (Living Online)

โดยนักศึกษาทุกคนต้องเข้ารับการประเมินความรู้และทักษะด้านดิจิทัลก่อนสำเร็จการศึกษา และผ่านการประเมินตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด [5]

จากความสำคัญของการประเมินความรู้และทักษะด้านดิจิทัลสำหรับนักศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จึงมีแนวคิดในการพัฒนาแบบทดสอบให้มีความรู้ด้านดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี เนื่องจากนักศึกษาสามารถเรียนรู้กับแบบทดสอบได้ง่าย เรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา เมื่อมีเวลาว่าง การฝึกฝนเรียนรู้ทำความเข้าใจต่อเนื่องเป็นประจำ ทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้นได้

## 2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแบบทดสอบให้มีความรู้ด้านดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้แบบทดสอบให้มีความรู้ด้านดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

## 3. วิธีดำเนินการวิจัย

### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**ประชากร** คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่กำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

**กลุ่มตัวอย่าง** คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่กำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จำนวน 47 คน

### 3.2 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

**ตัวแปรต้น** คือ การใช้งานแบบทดสอบให้มีความรู้ด้านดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

**ตัวแปรตาม** คือ ผลความพึงพอใจที่มีต่อการใช้งานแบบทดสอบให้มีความรู้ด้านดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

### 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือสำหรับการศึกษาวิจัย ประกอบด้วย

1. แบบทดสอบให้มีความรู้ด้านดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี
2. แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการใช้งานแบบทดสอบให้มีความรู้ด้านดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีเกณฑ์ประเมินความพึงพอใจ 3 ด้าน คือ ด้านเนื้อหา ด้านการใช้งาน และการนำไปใช้ประโยชน์ ซึ่งแบบประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert Scale)

### 3.4 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

## 3.5 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัย การพัฒนาแบบทดสอบให้มีความรู้ด้านดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี แบ่งเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การพัฒนาแบบทดสอบให้มีความรู้ด้านดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี และระยะที่ 2 การประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการใช้งานแบบทดสอบให้มีความรู้ด้านดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยมีรายละเอียด ดังนี้

**ระยะที่ 1 การพัฒนาแบบทดสอบให้มีความรู้ด้านดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี** ประกอบด้วยการดำเนินงาน 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. วิเคราะห์ (Analysis) ทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบทดสอบ การเรียนรู้ด้วยแบบทดสอบ และเครื่องมือที่ใช้สร้างแบบทดสอบ เพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์ คือ

1.1 กำหนดเนื้อหาของความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยศึกษาจากหนังสือความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ [6] และคำอธิบายรายวิชาในหมวดวิชาการศึกษาทั่วไป ที่จัดการเรียนการสอนหลักโดยคณะวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ความรู้พื้นฐานการใช้งานคอมพิวเตอร์ ส่วนที่ 2 การใช้งานโปรแกรมสำนักงาน และส่วนที่ 3 การใช้งานอินเทอร์เน็ตและการสื่อสารสังคมออนไลน์

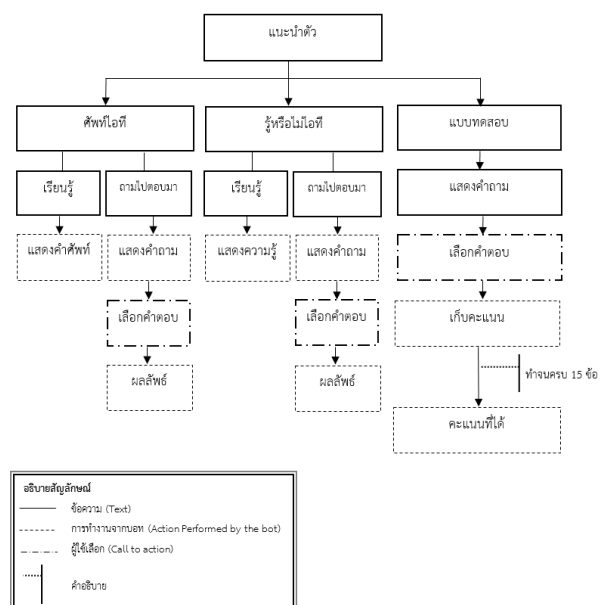
1.2 การวิเคราะห์ความต้องการ เป็นการศึกษาตัวอย่างแบบทดสอบที่เกี่ยวข้องกับการให้ความรู้ การทดสอบความรู้ ได้แก่ รูปแบบการนำเสนอ ขนาดข้อความที่เหมาะสม การโต้ตอบของแบบทดสอบ โดยศึกษาจากแบบทดสอบที่มีอยู่ เช่น วอนเดอร์ (Vonder) หรือน้องกระรอก ซึ่งเป็นแบบทดสอบเพื่อการศึกษา สอนบทเรียนสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา มีการเรียนรู้โดยทำแบบทดสอบ รวมถึงเล่นเกมผ่านไลน์ (Line) และเฟสบุ๊คแมสเซนเจอร์ (Facebook messenger) ได้

1.3 วิเคราะห์ปัจจัยนำเข้าเป็นขั้นตอนของการวิเคราะห์ส่วนประกอบของแบบทดสอบ ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้

สร้างแชทบอท ได้เลือกใช้ Chatfuel เนื่องจากใช้งานง่าย และผู้ใช้แชทบอทก็สามารถเรียกใช้งานได้สะดวกผ่าน เฟซบุ๊กแมสเซนเจอร์ โดยไม่ต้องติดตั้งโปรแกรมเพิ่ม

2. ขั้นตอนการออกแบบการทำงานของโปรแกรม (Design) นำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มาใช้ในการออกแบบ การโต้ตอบของแชทบอท ซึ่งประสิทธิภาพในการตอบโต้ของ แชทบอท ขึ้นอยู่กับการออกแบบการไหลของข้อความภายใน ระบบ หรือ Conversation Flow ซึ่งหมายถึง การวาง โครงสร้างที่กำหนดเส้นทางในการสนทนาของแชทบอท กับ ผู้ใช้งานในหลากหลายเหตุการณ์ ส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ ที่แตกต่างกันออกไป ดังนั้นการออกแบบการไหลของข้อความ ภายในระบบ จึงเป็นสิ่งที่สำคัญของการสร้าง แชทบอท เพราะหมายถึงประสิทธิภาพ และความสามารถใน การตอบสนทนากับผู้ใช้งานได้อย่างตรงประเด็น [1]

โดยออกแบบ Conversational Flow แชทบอทให้ ความรู้ด้านดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี แสดงได้ ดังภาพที่ 1



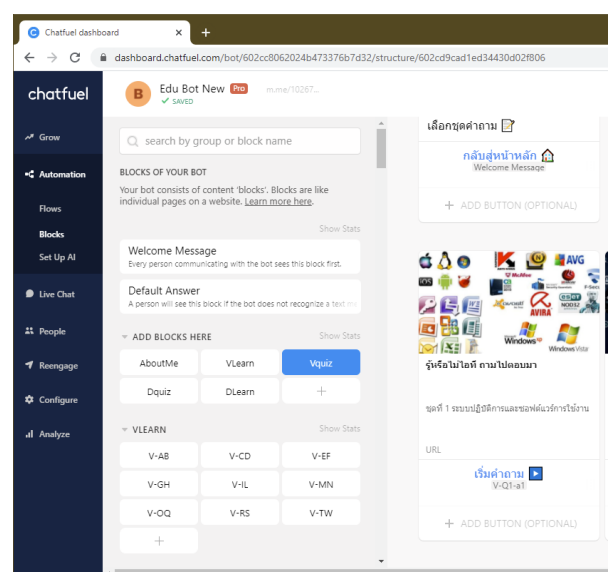
ภาพที่ 1 Conversational Flow แชทบอทให้ความรู้ ด้านดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

แชทบอทให้ความรู้ด้านดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีมีลักษณะเป็นผู้ช่วยในการทบทวนความรู้ (Online Tutor) ในเนื้อหาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนคำศัพท์ ส่วน ความรู้ และส่วนประเมินผลความรู้ โดยตั้งชื่อว่า ศัพท์ไอที

รู้หรือไม่ไอที และแบบทดสอบตามลำดับ แสดงรายละเอียด ดังภาพที่ 1 แชทบอทมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาทักษะดิจิทัลให้ พร้อมสำหรับการทดสอบความรู้ด้านดิจิทัล ของมหาวิทยาลัย ราชภัฏรำไพพรรณี

การออกแบบแชทบอทโดยใช้ชื่อ ไอทีบอท (IT Bot) มีบุคลิกลักษณะ (Character) หรือตัวตน (Persona) เป็นเพศ ชาย อายุประมาณ 19 ปี มีการใช้ภาษาในการสนทนา ใกล้เคียงกับผู้ที่ใช้เป็นนักศึกษา เพื่อให้ผู้ใช้รู้สึกเป็นกันเอง เหมือนคุยกับเพื่อน ได้ออกแบบข้อความระหว่างสนทนา ให้แชทบอทมีการตอบสนองในลักษณะเสริมแรงสร้างกำลังใจ ให้แก่ผู้ใช้ เพื่อสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้

3. ขั้นตอนการพัฒนา (Development) ในขั้นตอนการพัฒนา นำข้อมูลที่ได้จากการออกแบบมาดำเนินการสร้าง แชทบอท โดยใช้หลักการพัฒนาแบบถูกกำหนดด้วยกฎ ที่ชัดเจน (Rule-Based approach) จัดเป็นแชทบอทที่มีความฉลาด ระดับที่เป็นระบบถามตอบแบบตั้งหลักเกณฑ์ล่วงหน้า (Rule-Based) ซึ่งถูกกำหนดด้วยกฎต่างๆ ด้วยคำ สำคัญ (Keywords) โดยแชทบอทจะทำงานตามกฎและคีย์ เวิร์ดที่ถูกกำหนดไว้เท่านั้น [2] โดยเลือกใช้แพลตฟอร์ม Chatfuel ซึ่งสามารถสร้างแชทบอทที่ใช้งานผ่านเฟซบุ๊กแมส เซนเจอร์ได้ ผู้ใช้เข้าถึงได้ง่าย การพัฒนาแชทบอทใช้บล็อก (Blocks) เป็นส่วนประกอบหลัก ซึ่งบล็อกมีลักษณะคล้ายเพจ ในเว็บไซต์ แสดงได้ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 การพัฒนาแชทบอทด้วย Chatfuel โดยใช้บล็อก

4. ขั้นการทดลอง (Implementation) ดำเนินการทดลองโดยประเมินคุณภาพแชทบอทให้ความรู้ด้านดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี จากผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 3 ท่าน โดยใช้แบบประเมินคุณภาพแชทบอทให้ความรู้ด้านดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

5. ขั้นประเมินผล (Evaluation) นำผลการประเมินที่ได้จากการผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ระดับความเหมาะสม โดยใช้วิธีการค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เทียบกับเกณฑ์ประเมินสรุปได้ว่าคุณภาพโดยรวมของแชทบอท อยู่ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.14 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.34

**ระยะที่ 2 การประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการใช้งานแชทบอทให้ความรู้ด้านดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี** เป็นการศึกษาความพึงพอใจในการใช้แชทบอทให้ความรู้ด้านดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 47 คน คือ นักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการใช้งานแชทบอทให้ความรู้ด้านดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ซึ่งสร้างเป็นแบบออนไลน์ด้วย Google Form ทำการวิเคราะห์ผล โดยใช้วิธีการค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เทียบกับเกณฑ์ประเมิน จากนั้นได้ทำการสรุปผลการศึกษาพร้อมจัดทำรายงานการศึกษา

#### 4. ผลการศึกษาและการอภิปรายผล

ผลการศึกษาวิจัยสามารถรายงานและอภิปรายผลโดยแบ่งเป็น 2 ระยะ ตามขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

##### 4.1 ผลการพัฒนาแชทบอทให้ความรู้ด้านดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

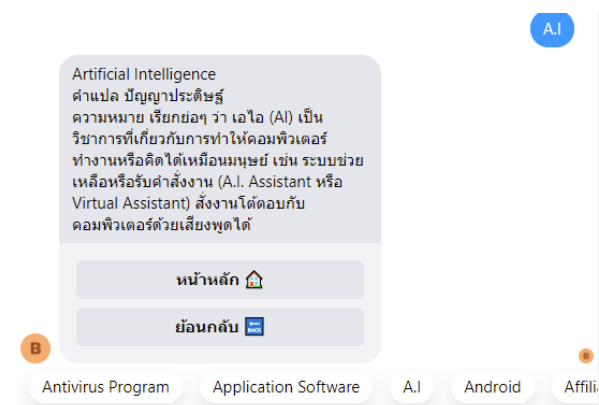
ผลการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยข้อ 1 เพื่อพัฒนาแชทบอทให้ความรู้ด้านดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี แสดงได้ดังนี้

หน้าข้อความต้อนรับ (Welcome Message) จัดเป็นข้อความแรกที่แชทบอทควรสื่อสารกับผู้ใช้ แสดงได้ดังภาพที่ 3



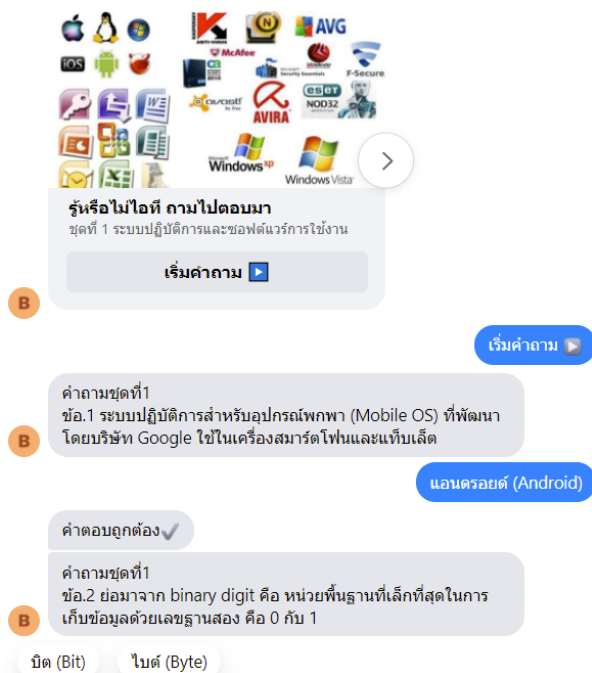
ภาพที่ 3 หน้าข้อความต้อนรับของแชทบอท

หน้าข้อความแสดงความหมายของคำศัพท์ เมื่อผู้ใช้เลือกคำศัพท์ A.I. แสดงได้ในภาพที่ 4 โดยสามารถเลือกคำศัพท์อื่นได้จากตัวเลือกด้านล่าง



ภาพที่ 4 หน้าข้อความแสดงความหมายของคำศัพท์ เมื่อผู้ใช้เลือกคำว่า A.I.

หน้าแสดงคำถามเมื่อผู้ใช้เลือกเรียนรู้แบบตั้งคำถาม โดยมีคำตอบให้ 2 ตัวเลือก หลังจากเลือกแล้วจะแสดงผลเพื่อให้ทราบว่าคำตอบนั้นถูกหรือผิด แสดงในภาพที่ 5



ภาพที่ 5 หน้าแสดงคำถามรู้หรือไม่ไอที พร้อมผลการเลือกคำตอบ

สำหรับแบบทดสอบประกอบด้วยคำถาม 15 ข้อ โดยแบบทดสอบจะรวมคะแนนในข้อที่ผู้ใช้ตอบถูก แล้วสรุปผลให้ทราบเมื่อทำครบ 15 ข้อ แสดงได้ดังภาพที่ 6 ซึ่งเป็นการทำแบบทดสอบได้ถูกต้อง 7 ข้อ พร้อมข้อความเสริมแรงสร้างกำลังใจให้แก่ผู้ใช้ เพื่อสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ต่อไป



ภาพที่ 6 หน้าแสดงสรุปผลคะแนนแบบทดสอบ

#### 4.2 ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการใช้งาน แบบทดสอบให้ความรู้ด้านดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับ ปริญญาตรี

ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานแบบทดสอบให้ความรู้ด้านดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีจำนวน 47 คน แสดงได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมินความพึงพอใจ

| คณะ                                         | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|---------------------------------------------|------------|--------|
| ครุศาสตร์                                   | 14         | 29.8   |
| นิเทศศาสตร์                                 | 9          | 19.1   |
| วิทยาการคอมพิวเตอร์และ<br>เทคโนโลยีสารสนเทศ | 22         | 46.8   |
| วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี                     | 2          | 4.3    |
| ชั้นปีที่                                   | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
| 1                                           | 7          | 14.9   |
| 2                                           | 15         | 31.9   |
| 3                                           | 5          | 10.6   |
| 4                                           | 20         | 42.6   |

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่าผู้ประเมินความพึงพอใจจำนวน 47 คน เป็นนักศึกษาคณะครุศาสตร์จำนวน 14 คน คณะนิเทศศาสตร์จำนวน 9 คน และคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจำนวน 2 คน โดยนักศึกษาที่มีจำนวนมากที่สุดมาจากคณะวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีจำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 46.8

เมื่อแยกตามชั้นปี ผู้ประเมินความพึงพอใจจำนวน 47 คน เป็นนักศึกษาปีที่ 1 จำนวน 7 คน ปีที่ 2 จำนวน 15 คน ปีที่ 3 จำนวน 5 คน โดยนักศึกษาที่มีจำนวนมากที่สุด คือปีที่ 4 จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 42.6

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการใช้งานแชทบอทให้ความรู้ด้านดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

| รายการ                                                        | $\bar{X}$ | S.D. | ระดับ |
|---------------------------------------------------------------|-----------|------|-------|
| <b>1. เนื้อหา</b>                                             |           |      |       |
| 1.1 ความสอดคล้องระหว่างคำถามและคำตอบ                          | 3.79      | 1.12 | มาก   |
| 1.2 ข้อความที่สามารถสื่อสารให้ผู้เข้าใจได้                    | 3.89      | 1.13 | มาก   |
| 1.3 ความเหมาะสมเนื้อหากับระดับผู้ใช้                          | 3.81      | 1.04 | มาก   |
| <b>2. การใช้งาน</b>                                           |           |      |       |
| 2.1 ความง่ายต่อการใช้งาน                                      | 3.85      | 1.04 | มาก   |
| 2.2 ระบบมีความใกล้เคียงกับการสนทนาของมนุษย์                   | 3.72      | 1.06 | มาก   |
| 2.3 ความพึงพอใจต่อการใช้งานแชทบอทโดยรวม                       | 3.89      | 1.11 | มาก   |
| <b>3. การนำไปใช้ประโยชน์</b>                                  |           |      |       |
| 3.1 สามารถเพิ่มความจำศัพท์ด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ | 3.74      | 1.17 | มาก   |
| 3.2 สามารถช่วยเพิ่มความรู้ด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ | 3.81      | 1.04 | มาก   |
| 3.3 ระบบให้ผลลัพธ์ถูกต้องตรงตามความต้องการของผู้ใช้           | 3.81      | 1.10 | มาก   |
| รวม                                                           | 3.81      | 0.05 | มาก   |

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่าผู้ใช้งานแชทบอทมีความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.81$ ,

S.D = 0.05) โดยผลการประเมินที่มีคะแนนสูงสุด คือ ด้านเนื้อหาในส่วนข้อความที่สามารถสื่อสารให้ผู้เข้าใจได้ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.89$ , S.D = 1.13 ) ซึ่งเท่ากับผลประเมินด้านการใช้งานในส่วนความพึงพอใจต่อการใช้งานแชทบอทโดยรวม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.89$ , S.D = 1.11 ) แสดงให้เห็นว่าเห็นว่าการนำแชทบอทมาช่วยเพิ่มความเข้าใจความรู้ด้านดิจิทัลกับผู้ได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ พิษณะ พรหมลา และ สรเดช ครุฑจั่น ที่ศึกษาเรื่องผลการใช้แชทบอทช่วยในการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานสำหรับผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพในสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1 มีผลการวิจัยสรุปได้ว่าการนำเทคโนโลยีแชทบอทมาใช้ในการจัดการเรียนรู้จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนได้ [3]

#### ข้อเสนอแนะในการวิจัย

ควรนำผลการประเมินที่ได้จากการทำแบบทดสอบมาใช้ประโยชน์ เพื่อให้แชทบอทสามารถปรับเปลี่ยนระดับการเรียนรู้ให้เหมาะกับแต่ละบุคคลได้ ซึ่งจะช่วยให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

#### กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณคณะวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ที่เป็นผู้ให้ทุนสนับสนุนในการพัฒนางานวิจัย รวมทั้งคณาจารย์จากคณะวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ช่วยตรวจสอบงานวิจัยพร้อมให้คำแนะนำ และความคิดเห็นอันเป็นประโยชน์ จึงทำให้งานวิจัยนี้ผ่านไปได้อย่างราบรื่น

#### เอกสารอ้างอิง

[1] เกวลี จันทรวงษ์. Conversational Flow คืออะไร

ทำไมถึงนำมาใช้ใน Chatbot ? เข้าถึงได้จาก

<https://medium.com/convolab/conversation-flowคืออะไร-ทำไมถึงนำมาใช้ใน-chatbot-aa9bff5eb2ff> สืบค้น เม.ย. 2564

- [2] ธนัท ลัพธวรรณ. “Chatbot” เมื่อมนุษย์คุยกับ AI.  
สืบค้นจาก  
<https://www.aiforall.or.th/article/allarticles/in-tro-to-chatbot/> สืบค้น เม.ย. 2564
- [3] พิษณะ พรมลา และสรเดช ครุฑจ้อน. ผลการใช้แชทบอทช่วยในการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานสำหรับผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพในสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1. วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม ปีที่ 19 ฉบับที่ 2 เดือนพฤษภาคม – สิงหาคม 2563.
- [4] พัฒนารัฐกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์กรมหาชน), สำนักงาน. “รายงานผลการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ปี 2563”. เข้าถึงได้จาก  
<https://www.etda.or.th/th/Useful-Resource/publications/Thailand-Internet-User-Behavior-2020.aspx> สืบค้น เม.ย. 2564
- [5] มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี. (2563). ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีเรื่องเกณฑ์การประเมินความรู้และทักษะด้านดิจิทัล สำหรับนักศึกษาภาคปกติ ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2563.
- [6] วศิน เพิ่มทรัพย์. (2563). ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับปรับปรุง. กรุงเทพฯ, โปรวิชั่น.
- [7] สำนักงาน ก.พ.. ทักษะด้านดิจิทัลที่จำเป็นสำหรับข้าราชการและบุคลากรภาครัฐเพื่อปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล เข้าถึงได้จาก  
[https://www.ocsc.go.th/sites/default/files/00\\_khuumuethaksadaandicchithalkhngkhaaraachkaaraelabukhlaakrphaakhratht](https://www.ocsc.go.th/sites/default/files/00_khuumuethaksadaandicchithalkhngkhaaraachkaaraelabukhlaakrphaakhratht) สืบค้น เม.ย. 2564.