

## ข้อมูลการพัฒนานวัตกรรม

### คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

1. **ชื่อนวัตกรรม** การพัฒนาการจำคำศัพท์ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้นผ่านไลน์บอท
2. **เจ้าของผลงาน** นักศึกษาและอาจารย์ สาขาวิชาภาษาญี่ปุ่น
3. **สังกัด** คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
4. **ประเภทของนวัตกรรม** นวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสร้างหรือพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการ (Product Innovation) / นวัตกรรมสื่อการสอน (Innovative teaching materials)
5. **ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา**

ในสังคมโลกปัจจุบัน การเรียนรู้ภาษาต่างประเทศนับว่ามีความสำคัญและจำเป็นต่อการดำรงชีวิต เนื่องจากเป็นเครื่องมือสำคัญในการติดต่อสื่อสาร การแสวงหาความรู้ในการศึกษา การประกอบอาชีพ ในโลกแห่งข้อมูลข่าวสารและการสร้างเครือข่ายความรู้ ปัจจุบันนี้บุคคลจะต้องติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นอย่างหลากหลายทั้งในลักษณะของการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคล และการติดต่อสื่อสารระหว่างหน่วยงานหรือองค์กรด้วยจุดมุ่งหมายเพื่อการแลกเปลี่ยนและเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารความรู้ ความคิด ตลอดจนการรับเอาความรู้ใหม่ หรือนวัตกรรมมาใช้เพื่อประโยชน์ในการดำรงชีวิตการพัฒนาตนเอง สังคมและประเทศชาติ โดยทั่วไปแล้วในการติดต่อสื่อสารแต่ละครั้งย่อมมีสาระความรู้เป็นเนื้อหาสำคัญนั่นหมายความว่ายิ่งมีการติดต่อสื่อสารมากเท่าใดก็จะเกิดสาระความรู้มากขึ้นเท่านั้นดังนั้นบุคคลจึงจำเป็นที่จะต้องหาวิธีช่วยให้ตนเองสามารถจดจำสาระความรู้ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในโลกแห่งข้อมูลข่าวสารให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

Joyce and Weil (1992, น.164) กล่าวว่า มนุษย์มีเรื่องราวและสิ่งต่าง ๆ ที่จะต้องจำตลอดชีวิตด้วยการใช้ภาษาในปริมาณมหาศาล ด้วยการเชื่อมโยง หรือใช้ภาษาให้สัมพันธ์กับวัตถุสิ่งของเหตุการณ์ กิจกรรม และคุณภาพ นานัปการของสิ่งเหล่านั้นในการเรียนรู้วิชาใด ๆ ก็จะต้องต้องใช้ภาษาในการจดจำอยู่เสมอ

ภาษาญี่ปุ่นก็เป็นหนึ่งในภาษาที่สำคัญเช่นกัน เพราะในปัจจุบันประเทศไทยมีบริษัทของญี่ปุ่นมาลงทุนมากไม่ว่าจะเป็นด้านอุตสาหกรรม ที่มีทั้งด้านยานยนต์ ไฟฟ้า เครื่องจักร หรือจะเป็นสินค้าต่าง ๆ เช่น เครื่องสำอาง เครื่องใช้ไฟฟ้าอาหาร เป็นต้น แต่เพราะภาษาญี่ปุ่นจะมีตัวอักษร 3 แบบคือ ฮิรางานะ คาตากานะ และคันจิ ประกอบอยู่ด้วยอาจจะทำให้มีความยากต่อการจดจำของผู้เรียนอยู่ และพจนานุกรมเองก็อาจจะมีคำศัพท์ที่ยังไม่ทันสมัยหรือ ยากที่จะพกพาและการค้นหาคำศัพท์อยู่ด้วย

ระบบตอบกลับข้อความอัตโนมัติ เป็นการตอบกลับข้อความอัตโนมัติ โดยมีผู้ใช้งาน 2 ฝ่ายคือ ฝ่ายที่จะทำการตั้งค่าระบบไว้เพื่อให้สามารถโต้ตอบข้อความกับ ฝ่ายผู้ใช้งานที่จะเป็นคนได้ข้อความจากระบบตอบกลับข้อความอัตโนมัติ โดยระบบนี้ไม่ต้องใช้มนุษย์มาเป็นผู้ตอบคำถามแทน ทั้งยังสามารถตอบ

คำถามได้ตลอด 24 ชั่วโมง จึงเป็นเหตุให้ระบบตอบกลับข้อความอัตโนมัตินั้น นำมาใช้ประโยชน์ด้านธุรกิจต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น การตอบคำถามแทน หรือ การแนะนำสินค้าและบริการอื่น ๆ เป็นต้น

ผู้วิจัยต้องการให้เข้าถึงวิถีชีวิตในศตวรรษที่ 21 ที่จะควบคู่ไปกับการพัฒนาความรู้ในแบบที่ผู้เรียนสมัยใหม่เข้าถึงได้ง่าย จึงจะใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาช่วยเสริมศักยภาพในการเรียน ทั้งนี้ได้นำระบบตอบกลับข้อความอัตโนมัติของแอปพลิเคชันไลน์ (LINE BOT) มาเป็นเครื่องมือในการนำเสนอคำศัพท์ให้กับผู้ที่จะเรียนภาษาญี่ปุ่น เพราะจากการสืบค้นพบว่าประชากรประเทศไทยร้อยละ 65 นั้นเป็นผู้ใช้งานแอปพลิเคชันไลน์ (LINE) จึงได้จึงเลือกไลน์บอทมาเป็นเครื่องมือ โดยจะแบ่งคำศัพท์ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้นเป็นหมวดหมู่ให้ผู้เรียนได้ฝึกอ่าน และเขียนพร้อมทั้งยังมีแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนเพื่อเป็นเครื่องมือในการวัดผลสัมฤทธิ์ว่าผู้ใช้สามารถจดจำคำศัพท์ได้ดีขึ้นหรือไม่ และคำศัพท์ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น จำนวน 300 คำ เพื่อเป็นการทบทวนและ เรียนรู้เพิ่มเติมจากความรู้เดิมที่มีด้วย

## 6. วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างไลน์บอทพัฒนาความจำคำศัพท์ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น
2. เพื่อศึกษาผลการใช้ไลน์บอทพัฒนาความจำคำศัพท์ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น

## 7. วิธีการดำเนินงาน

การพัฒนาแอปพลิเคชันไลน์ (LINE Application) มีขั้นตอนการพัฒนา ดังนี้

1. ศึกษาปัญหาและวิเคราะห์ปัญหาของการจำคำศัพท์ของนักศึกษาวิชาภาษาญี่ปุ่น เนื่องจากที่ผู้เริ่มเรียนภาษาญี่ปุ่นนั้น ยังจำคำศัพท์ภาษาญี่ปุ่นไม่ได้ และอาจจะยังไม่คุ้นชินกับการเรียน เลยทำให้มีการเลือกใช้คำศัพท์ได้ไม่ถูกต้อง หรือจำคำศัพท์สลับความหมายกัน
2. สร้างแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 40 ข้อ โดยจะให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา จำนวน 2 คน (ปรับปรุงแก้ไขข้อมูลตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ) และให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องและค่า IOC ของแบบทดสอบ (ปรับปรุงแก้ไขข้อมูลตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ)
3. ขั้นตอนการพัฒนาแอปพลิเคชัน
  - 3.1 ศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยได้ศึกษาไลน์บอทของบอทน้อย โดยศึกษาหลักการทำงานจากไลน์บอทจะแสดงคำตอบกลับมา ผู้วิจัยจึงนำแนวคิดนี้มาพัฒนาเป็นงานต้นแบบ
  - 3.2 ออกแบบและพัฒนาต้นแบบแชทบอท โดยใช้ตัวเลขมาเป็นตัวเลือกในการเลือกหัวข้อตามหมวด และในการค้นหาคำศัพท์ผู้วิจัยใช้ตัวอักษรคันจิ ฮิรากาณะ และภาษาไทยในการค้นหาคำศัพท์ต่างในไลน์บอท
  - 3.3 ตรวจสอบความถูกต้อง โดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของแอปพลิเคชันไลน์ (LINE BOT) และตรวจสอบความถูกต้องของภาษาญี่ปุ่น จำนวนหัวข้อละ 1 ท่าน (ปรับปรุงแก้ไขข้อมูลตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ)

## รูปแบบของแชทบอททั้งระบบปฏิบัติการ IOS , Android และ แบบ PC



รูปที่ 3.3.1 ระบบปฏิบัติการ ios



รูปที่ 3.3.2 ระบบปฏิบัติการ



รูปที่ 3.3.3 ระบบปฏิบัติการ personal computer

## 8. การประเมินผลและเก็บรวบรวมข้อมูล

ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยจะใช้แบบทดสอบ กับแบบสอบถามความพึงพอใจโดยที่

1. จะให้ผู้ใช้งานทำแบบทดสอบก่อนเรียนจำนวน 30 ข้อ เพื่อทดสอบความรู้
2. เมื่อถึงกำหนดการหยุดการใช้งานแอปพลิเคชันไลน์ ก็จะทำให้ทำแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 30 ข้อ และ แบบสอบถามความพึงพอใจของเครื่องมือ

## 9. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์คำตอบจากแบบทดสอบทั้งสอง ว่ามีผลแตกต่างกันหรือไหมระหว่างก่อนใช้แอปพลิเคชันกับหลังใช้แอปพลิเคชัน โดยใช้สถิติร้อยละในการวิเคราะห์ข้อมูลคำตอบทั้ง 30 ข้อ โดยใช้การหาค่า IOC
2. วิเคราะห์การให้คะแนนความพึงพอใจของการใช้เครื่องมือ

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การหาค่า IOC การหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) เป็นการหาค่าความเที่ยงตรงที่ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาว่าข้อสอบ หรือ ข้อคำถามแต่ละข้อ วัดได้ตรงตามสิ่งที่ต้องการวัดเนื้อหา หรือวัตถุประสงค์การเรียนรู้มากน้อยเพียงใด โดยใช้เกณฑ์การประเมิน ดังนี้

ให้คะแนน +1	หมายถึง แน่ใจว่าข้อสอบวัดจุดประสงค์/เนื้อหานั้น
ให้คะแนน 0	หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อสอบวัดจุดประสงค์/เนื้อหานั้น
ให้คะแนน -1	หมายถึง แน่ใจว่าข้อสอบไม่วัดจุดประสงค์/เนื้อหานั้น

แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ หาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับจุดประสงค์หรือเนื้อหา (Index of Item-Objective Congruence หรือ IOC) จากสูตร

$$4. IOC = \frac{\Sigma R}{N}$$

เมื่อ  $\Sigma R$  แทน ผลรวมของคะแนนการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

เกณฑ์การตัดสินค่า IOC ถ้ามีค่า 0.50 ขึ้นไป แสดงว่า ข้อคำถามนั้นวัดได้ตรงจุดประสงค์หรือตรงตามเนื้อหานั้น แสดงว่า ข้อคำถามข้อนั้นใช้ได้

## 10. ผลการใช้นวัตกรรม

ผลจากการใช้แอปพลิเคชันไลน์ (LINE BOT) ในการช่วยพัฒนาการจำคำศัพท์ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น พบว่าผู้ที่มีความสามารถในการจดจำคำศัพท์ได้ดีขึ้น ช่วยเสริมประสิทธิภาพในการเรียนภาษาญี่ปุ่นของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

## 11. สรุปและอภิปรายผล

การเรียนรู้ภาษาต่างประเทศในปัจจุบัน สามารถใช้สื่อเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้ามาช่วยเสริมทักษะได้ ทำให้เกิดการเรียนรู้นอกห้องเรียน ผู้เรียนสามารถเลือกใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ เข้ามาช่วยเสริมทักษะของตนเองได้อย่างสะดวก แอปพลิเคชันไลน์เป็นเทคโนโลยีรูปแบบหนึ่งที่ใช้ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ใช้กันอย่างแพร่หลาย การพัฒนาการจำคำศัพท์ภาษาญี่ปุ่นด้วยการใช้แอปพลิเคชันไลน์ (LINE BOT) ถือเป็นนวัตกรรมใหม่ในการเรียนรู้ภาษาญี่ปุ่น ซึ่งผู้เรียนใช้แอปพลิเคชันไลน์เพื่อสื่อสารในชีวิตประจำวันอยู่แล้ว ทำให้ใช้ได้ อย่างสะดวก รวดเร็ว ค้นหาคำศัพท์ได้ทันที่กับความต้องการใช้ ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ภาษาญี่ปุ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

## 12. สิ่งที่ได้เรียนรู้ หรือความรู้ใหม่ที่ได้จากการสร้างนวัตกรรม

ได้เรียนรู้การนำองค์ความรู้ด้านภาษาญี่ปุ่นไปประยุกต์ใช้กับเทคโนโลยี ทำให้มีความรู้ด้านเทคโนโลยีเพิ่มมากขึ้น ได้เรียนรู้การสร้างไลน์บอทเพื่อใช้ในการศึกษา

## 13. อ้างอิง

จิรันดร บุษวดิษฐ์. แนวทางการพัฒนาต้นแบบแชทบอทสำหรับให้คำแนะนำระบบกองทุนอุดหนุน การวิจัยงบประมาณแผ่นดิน (มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, 2560).

มัศรา เลาหเม. แชทบอทสำหรับการบริการด้านการดูแลสุขภาพ (คณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยทักษิณ 2562).

รัตนาวลี ไม้สัก, จิราวรรณ แก้วจินดา. แอปพลิเคชันแชทบอทเพื่อการส่งเสริมงานท่องเที่ยวเชิง เกษตรและวัฒนธรรม. (คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร, 2562).

ราตรี พุทธทอง. ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถด้านความจำกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี 2543).

วสุ บัวแก้ว, ปณิธิ เนตินันท์. การพัฒนาระบบ LINE BOT สำหรับบัณฑิตวิทยาลัย The Development of Grad School's Line Bot. (มหาวิทยาลัยรังสิต, 2563).

สำเนา ศรีประมงค์. การศึกษาผลการใช้เกมคำศัพท์ประกอบการสอนที่มีต่อความคงทนในการ เรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอัสสัมชัญระยอง. (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2547).

ณภัทร ไชยพราหมณ์, ณัฐวุฒิ ทูมนันต์, ชูพันธุ์ รัตนโกคา. (2563). ระบบตอบกลับและแจ้งข้อมูลทาง การศึกษาผ่านไลน์บอท Educational Response and Notification System using LINE Bot. วารสารวิทยาการและเทคโนโลยีสารสนเทศ (The Journal of Information Science and Technology (JIST), 10 (2), 59-70. [ไฟล์ PDF].

พัฒนา พรหมณี, ยุพิน พิทยาวัฒนชัย, จิระศักดิ์ ทัพผา. (2563). แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจและ  
การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจในงาน, 26 (1), 59-66. [ไฟล์ PDF].

พีร วงศ์อุปราช, รังสิริศม์ วงศ์อุปราช. (2555-2556). 39 ปีของการจำลองความจำขณะปฏิบัติการ.  
วิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา, 10 (2), 1-16.

<https://so05.tcithaijo.org/index.php/RMCS/article/view/46003/38044>

วราพร พาโคกทม. (2549). การพัฒนาศักยภาพในการเรียน ภาษาอังกฤษด้านคำศัพท์ของนักเรียน  
ด้วยเทคนิค IDP- Intelligence Development Program. วารสารการศึกษา. โรงเรียน  
ปทุมรัตน์พิทยาคม ร้อยเอ็ด.

ศิริรัฐ อิมแซมม. (2563). ผลของการใช้แพลตฟอร์มที่มีการช่วยเสริมศักยภาพการเรียนรู้ออนไลน์ที่มีต่อ  
การคิดเชิงคำนวณของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีบุคลิกภาพที่แตกต่างกัน.  
วารสารศึกษาศาสตร์ มสธ, 13 (1), 45-57. [ไฟล์ PDF].