

การจัดการความรู้  
เรื่อง “Gowajee” AI สัญชาติไทยช่วยคัดกรองผู้ป่วยซึมเศร้า  
นวัตกรรมเพื่อคนไทย



# Knowledge Management

เรื่อง “Gowajee” AI สัญชาติไทย  
ช่วยคัดกรองผู้ป่วยซึมเศร้า นวัตกรรม  
เพื่อคนไทย



# “Gowajee” AI สัญชาติไทย

ทุกวันนี้เราเริ่มคุ้นชินกับการใช้เสียงออกคำสั่งหรือบอกให้โปรแกรม AI (Artificial Intelligence หรือ ปัญญาประดิษฐ์) อย่าง Google หรือ Siri เพื่อค้นหาหรือทำงานตามที่เราต้องการ แทนการสัมผัสแป้นพิมพ์อักษรแต่ AI Voice เหล่านั้นดู



เหมือนจะไม่ค่อยเข้าใจโทนเสียงภาษาไทยที่เราพูดนัก เพราะถูกพัฒนามาจากบริษัทต่างชาติ ซึ่งเน้นการใช้งานกับหลายภาษา

โดยเฉพาะภาษาสากล เช่น ภาษาอังกฤษ หลายครั้งก็แปลงเสียงเป็นข้อความที่ไม่ตรง ทำให้เราต้องปรับการออกเสียงภาษาไทยเพื่อให้เข้ากับ AI

จากปัญหาดังกล่าว ดร.เอกพล ช่วงสุวนิช อาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และทีมผู้พัฒนา AI จึงได้ออกแบบ “Gowajee” (อ่านว่า โก วา จี) นวัตกรรม AI ถอดความภาษาไทย แปลงเสียงเป็นข้อความและข้อความเป็นเสียง แม่นยำเป็นธรรมชาติราวเจ้าของภาษา เก็บข้อมูลปลอดภัย เริ่มใช้งานแล้วกับระบบคอลเซ็นเตอร์และการคัดกรองผู้ป่วยซึมเศร้า



“Gowajee” เป็น AI สัญชาติไทยแท้ที่เข้าใจภาษาไทยโดยเฉพาะ เพื่อตอบโจทย์การถอดความภาษาไทยที่แม่นยำ และเป็นธรรมชาติมากขึ้น

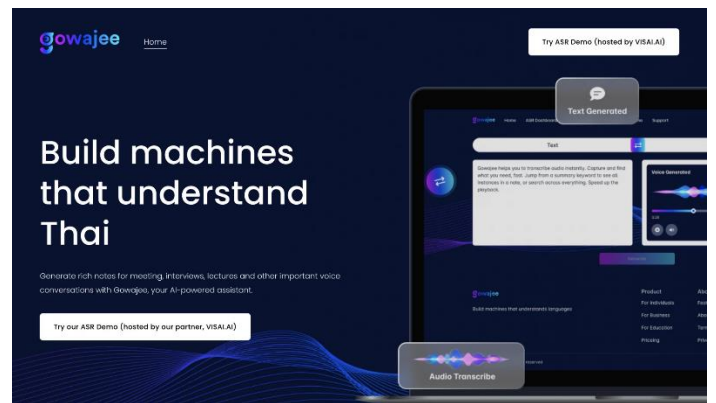
พิสูจน์ผ่านการใช้งานจริงแล้วว่ามีข้อผิดพลาดทางภาษาเพียง 9% เท่านั้นเมื่อเทียบกับ AI ถอดความอื่น ๆ ที่มีความผิดพลาดราว 15%

โดยทีมผู้พัฒนาได้เริ่มเก็บฐานข้อมูลเสียงภาษาไทยมาตั้งแต่ปี 2560 จนถึงปัจจุบัน โดยเก็บข้อมูลเสียงภาษาไทยหลายรูปแบบ และวิธีการมีทั้งเปิดเว็บไซต์ให้คนเข้ามาอ่านข้อความเพื่อเก็บฐานข้อมูลเสียง จ้างคนมานั่งสนทนากัน หรือจ้างนักแสดงมาพูดสื่อสารอารมณ์ ทั้งหมดรวมแล้วกว่า 5,000 ชั่วโมง จนมั่นใจว่ามีข้อมูลมากเพียงพอในการถอดความภาษาไทยได้อย่างแม่นยำ โดยการค้นความหมายในเสียง Gowajee ยังสามารถช่วยคัดกรองผู้ป่วยซึมเศร้า เพราะจากการเก็บข้อมูลเสียงที่สื่ออารมณ์ต่าง ๆ





ทีม Gowajee ได้เข้าไปมีส่วนช่วยพัฒนาระบบของแอปพลิเคชัน DMIND ที่ทำหน้าที่ช่วยคัดกรองผู้ป่วยโรคซึมเศร้า โดยทีม Gowajee ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้พัฒนาให้ Gowajee สามารถจำแนกอารมณ์จากเสียงพูด เพื่อนำไปวิเคราะห์คัดกรองกลุ่มเสียงอีกด้วย บางครั้งผู้ป่วยจะพูดไปร้องไห้ไป ซึ่งทำให้ฟังยากขึ้น แต่ Gowajee ก็ทำงานได้ค่อนข้างดี สามารถจับคำสำคัญให้ได้ เพื่อถอดความสำคัญออกมา ซึ่งเป็นอีกหนึ่งนวัตกรรมช่วยเหลือสังคม



## “Gowajee” สามารถประยุกต์ใช้งานได้ 3 ลักษณะสำคัญ ได้แก่

1. **Automated Speech Recognition (ASR)** การทำงานของ Gowajee ในลักษณะของการถอดความคือ เมื่อเราพูดอะไรลงไป โปรแกรมก็จะแปลงสิ่งที่เราพูดให้ออกมาเป็นข้อความ โดยมีจุดเด่นที่สามารถถอดความภาษาไทยปนอังกฤษได้เป็นอย่างดี ยกตัวอย่างการใช้งานในการเรียนรู้ เวลาเราฟังเลคเชอร์ หากเราบันทึกเสียงอาจารย์เอาไว้ โปรแกรมก็จะช่วยถอดความออกมาเป็นตัวหนังสือให้เราใช้ในการค้นหาส่วนที่ต้องการได้เลย ไม่ต้องคอยฟังทั้งหมด

2. **Text-to-Speech (TTS)** เป็นการทำงานในลักษณะของการแปลงข้อความให้เป็นเสียงพูด อย่างที่เราคุ้นเคยกับการใช้ Google หรือ Siri ในการช่วยอ่านข้อความ แต่ทว่า สำหรับองค์กรหรือบริษัทแล้ว การมีเสียงที่เป็นตัวแทนขององค์กรโดยเฉพาะ จะเป็นการสร้างอัตลักษณ์ขององค์กร ซึ่งทาง Gowajee มีกระบวนการสร้างเสียงจำเพาะที่มีงานวิจัยรองรับว่าเสียงที่ออกมาจะสมจริง

3. **Automatic Speaker Verification (ASV)** เป็นการยืนยันตัวตนผู้พูดด้วยเสียง ซึ่งสามารถนำมาใช้เพื่อยืนยันตัวตนในการติดต่อกับคอลเซ็นเตอร์ หรือนำมาใช้เพื่อป้องกันไม่ให้ใครพูดเมื่อใด



นอกจากนี้ Gowajee และเทคโนโลยี AI ถอดความภาษายังสามารถประยุกต์ใช้ในพื้นที่ชีวิตและการทำงานได้หลากหลาย อาทิ

- ✚ เป็นผู้ช่วยทันตแพทย์ในการจดบันทึกข้อมูลคนไข้ ระหว่างที่ทันตแพทย์กำลังใช้เครื่องมือทำฟันให้คนไข้ ก็พูดบอกสิ่งที่ต้องการบันทึกให้ Gowajee แปลเป็นข้อความ
- ✚ ช่วยตรวจหาความเสี่ยงของผู้ป่วยที่อาจมีภาวะ stroke เมื่อเริ่มพูดไม่ชัด
- ✚ ช่วยเป็น Coach ตั้งคำถามให้ผู้ใช้งานตอบและวิเคราะห์เป้าหมายในการใช้ชีวิตจากการบันทึกการสัมภาษณ์ทางวิดีโอ เป็นส่วนที่ใช้ในการแนะนำนักศึกษาหรือสำหรับองค์กรที่กำลังรับคนเข้าทำงาน
- ✚ ช่วยแปลงเสียงและขยายเสียงพูดให้ผู้สูงอายุสามารถได้ยินเสียงได้ชัดเจนยิ่งขึ้น เป็นต้น

## จุดเด่นของ Gowajee ที่เหนือกว่า AI ถอดความอื่น ๆ

Gowajee มีจุดเด่น เรื่อง “ความปลอดภัยของข้อมูล” เพราะโดยปกติแล้ว เวลาเราใช้โปรแกรม ถอดความของเจ้าอื่น ๆ ข้อมูลจะถูกเก็บไว้บนคลาวด์ (Cloud) หรือทำการประมวลผลข้อมูลที่คอมพิวเตอร์ของผู้ให้บริการ แต่สำหรับ Gowajee ข้อมูลเหล่านี้จะถูกเก็บอยู่ในฐานข้อมูลของผู้ใช้เอง สำหรับธุรกิจ ที่ต้องการความปลอดภัยของข้อมูล เช่น ธุรกิจจำพวกธนาคารหรือประกันภัย จะสามารถสร้างความอุ่นใจให้กับ ผู้ใช้ได้มากขึ้น

แหล่งข้อมูลอ้างอิง

<https://www.gowajee.ai/>

<https://www.springnews.co.th/digital-tech/technology/832147>

<https://www.salika.co/2022/11/12/gowajee-ai-screens-depressed-patients/>

<https://www.bangkokbiznews.com/tech/1036854>