แบบฟอร์มส่งผลงานประกวด
“แนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) ด้านการใช้เทคโนโลยี AI ในการปฏิบัติงาน”

1. ชื่อผลงาน เครื่องมือประมวลผลแบบสำรวจความพึงพอใจทางสถิติและการวิเคราะห์ความรู้สึกของผู้ตอบแบบสำรวจด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์

2. ผู้เสนอผลงาน

2.1) นายอนาวิล อมรเดชากุล **ตำแหน่ง** นักวิชาการคอมพิวเตอร์

3. สังกัด กรข.

4. ที่มาและความสำคัญ

ในยุคดิจิทัลปัจจุบัน การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของผู้ใช้บริการถือเป็นปัจจัยสำคัญต่อการพัฒนาองค์กร การใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการวิเคราะห์แบบสำรวจความพึงพอใจจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการประมวลผลข้อมูลจำนวนมาก และให้ผลลัพธ์ที่แม่นยำยิ่งขึ้น เพิ่มประสิทธิภาพลดเวลาในการวิเคราะห์ข้อมูล

Sentiment Analysis หรือ การวิเคราะห์ความรู้สึก คือ กระบวนการทางเทคโนโลยีที่ใช้ในการระบุ วิเคราะห์ และจำแนก อารมณ์ ความรู้สึก หรือความคิดเห็น จากข้อความที่เป็นภาษาธรรมชาติ (Natural Language) เช่น ข้อความในโซเชียลมีเดีย รีวิวสินค้า อีเมล ฯลฯ โดยแบ่งออกเป็นหมวดหมู่ เช่น ความรู้สึกเชิงบวก (Positive) ความรู้สึกเชิงลบ (Negative) และความรู้สึกเป็นกลาง (Neutral) ในการประมวลผลข้อมูลจะใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) และ การประมวลผลภาษาธรรมชาติ (NLP: Natural Language Processing) ทำความเข้าใจกับข้อความ แล้วแปลผลว่า เป็นอารมณ์หรือความรู้สึกแบบใด

กิจกรรมการพัฒนาศูนย์ความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Science and Technology Knowledge Center, STKC) เป็นโครงการที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ได้พัฒนาขึ้นในปีงบประมาณ พ.ศ. 2547 ภายใต้การดำเนินงานของกองระบบและบริหารข้อมูลเชิงยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กรข.) สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.) ที่มุ่งเน้นให้บริการเผยแพร่องค์ความรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) สู่กลุ่มผู้รับบริการผ่านช่องทางต่างๆ บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet) ได้แก่ เว็บไซต์ (Website) โมไบล์แอปพลิเคชัน (Mobile Application) สื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) หรือ วีดีโอสตรีมมิ่ง (Video Streaming) เป็นต้น และมุ่งเน้นการเป็นศูนย์กลางฐานความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำหรับเด็กและเยาวชนของประเทศ โดย กรข. ได้จัดกิจกรรมสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมผ่านสื่อสังคมออนไลน์ และจัดทำแบบสำรวจความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมโดยอาศัยเครื่องมือ

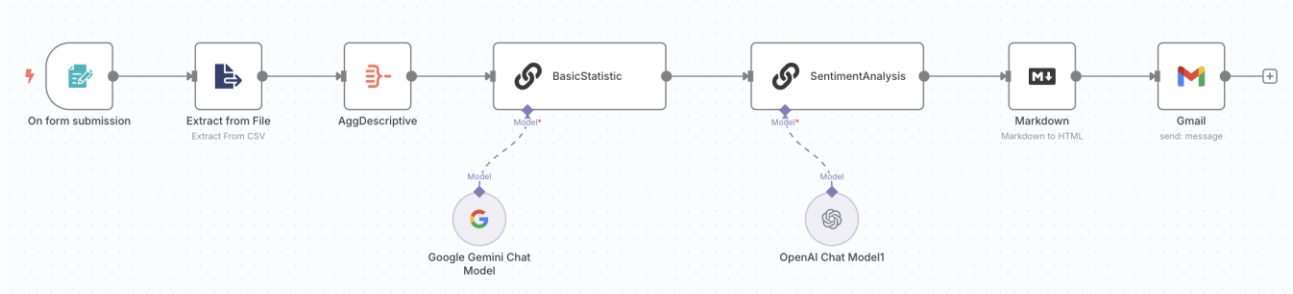
แบบฟอร์มออนไลน์ (Google Form) จัดเก็บข้อมูลแบบสำรวจในแต่ละครั้ง ซึ่งผู้จัดกิจกรรมต้องใช้ระยะเวลาในการประมวลผลเชิงสถิติและสรุปผลข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นของการจัดกิจกรรมแต่ละครั้ง

ดังนั้น การมีเครื่องมือที่สามารถสรุปผลข้อมูลได้ทั้งในรูปแบบข้อมูลสถิติ และสามารถวิเคราะห์ความรู้สึกทั้งในส่วนของข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็นจากแบบสำรวจ จะช่วยให้ผู้จัดกิจกรรมสามารถสรุปผลและนำผลการวิเคราะห์ไปใช้ประโยชน์ต่อได้อย่างรวดเร็ว ลดระยะเวลาในการดำเนินงานและนำผลลัพธ์ที่ได้ไปปรับปรุงหรือพัฒนางานต่อได้ในอนาคต

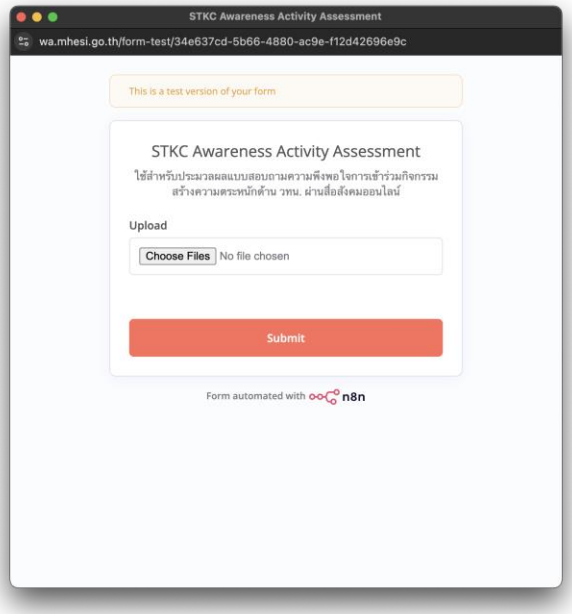
5. วัตถุประสงค์

- พัฒนาระบบเครื่องมือประมวลผลแบบสำรวจความพึงพอใจที่มีความสามารถในการวิเคราะห์ทางสถิติและการวิเคราะห์ความรู้สึกด้วยเทคโนโลยี AI

6. ขั้นตอน/วิธีดำเนินการ (โปรดแนบหลักฐาน/รูปภาพประกอบ)



ขั้นตอนที่ 1 พัฒนาส่วนนำเข้าข้อมูลจากแบบสำรวจ โดยข้อมูลนำเข้าในรูปแบบไฟล์ csv (On form Submission)

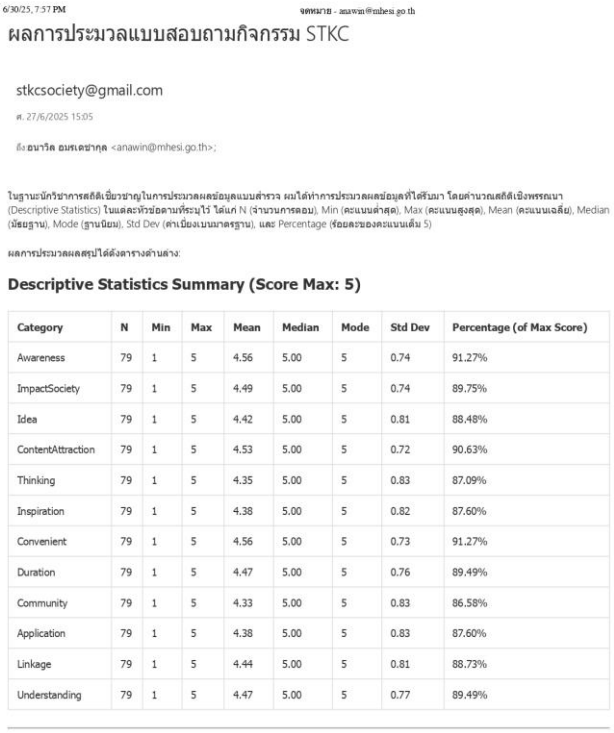


ขั้นตอนที่ 2 สกัดแยกข้อมูล (Extract from file)

ขั้นตอนที่ 3 จัดกลุ่มข้อมูลสำหรับการประมวลผลของ AI (AggDescriptive)

- กลุ่มข้อมูลที่จะประมวลผลในรูปแบบสถิติ
- กลุ่มข้อมูลข้อคิดเห็น

ขั้นตอนที่ 4 ส่งข้อมูลให้ AI Gemini ประมวลผลข้อมูลสถิติ (Basic Statistic)
ขั้นตอนที่ 5 ส่งข้อมูลให้ AI Typhoon วิเคราะห์ข้อมูลความรู้สึก (Sentiment Analysis)
ขั้นตอนที่ 6 จัดเตรียมข้อมูลผลลัพธ์จากการประมวลผลของ AI ให้อยู่ในรูปแบบ HTML (Markdown)
ขั้นตอนที่ 7 ส่งผลลัพธ์การประมวลผลและวิเคราะห์ความรู้สึกจากแบบสำรวจเข้าสู่อีเมล (Gmail)



6/30/25, 7:57 PM จดหมาย - anawin@mhesi.go.th

ผลการประมวลแบบสอบถามกิจกรรม STKC

stkcsociety@gmail.com

ศ. 27/6/2025 15:05

ถึง:อนาวิล อมรเดชากุล <anawin@mhesi.go.th>;

ในฐานะนักวิชาการสถิติเชี่ยวชาญในการประมวลผลข้อมูลแบบสำรวจ ผมได้ทำการประมวลผลข้อมูลที่ได้รับมา โดยคำนวณสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ในแต่ละหัวข้อคำถามที่ระบุไว้ ได้แก่ N (จำนวนการตอบ), Min (คะแนนต่ำสุด), Max (คะแนนสูงสุด), Mean (คะแนนเฉลี่ย), Median (มัธยฐาน), Mode (ฐานนิยม), Std Dev (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน), และ Percentage (ร้อยละของคะแนนเต็ม 5)

ผลการประมวลผลสรุปได้ดังตารางด้านล่าง:

Descriptive Statistics Summary (Score Max: 5)

Category	N	Min	Max	Mean	Median	Mode	Std Dev	Percentage (of Max Score)
Awareness	79	1	5	4.56	5.00	5	0.74	91.27%
ImpactSociety	79	1	5	4.49	5.00	5	0.74	89.75%
Idea	79	1	5	4.42	5.00	5	0.81	88.48%
ContentAttraction	79	1	5	4.53	5.00	5	0.72	90.63%
Thinking	79	1	5	4.35	5.00	5	0.83	87.09%
Inspiration	79	1	5	4.38	5.00	5	0.82	87.60%
Convenient	79	1	5	4.56	5.00	5	0.73	91.27%
Duration	79	1	5	4.47	5.00	5	0.76	89.49%
Community	79	1	5	4.33	5.00	5	0.83	86.58%
Application	79	1	5	4.38	5.00	5	0.83	87.60%
Linkage	79	1	5	4.44	5.00	5	0.81	88.73%
Understanding	79	1	5	4.47	5.00	5	0.77	89.49%

ผลการวิเคราะห์ความรู้สึก (Sentiment Analysis) จากข้อมูลความคิดเห็น

จากการประมวลผลข้อมูลความคิดเห็นที่ได้รับในรูปแบบ JSON สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ความรู้สึกได้ดังนี้:

1. สิ่งที่ประทับใจในการเข้าร่วมกิจกรรม (Impression):

- ผู้เข้าร่วมส่วนใหญ่มีความประทับใจในกิจกรรม โดยให้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ 4-5 แสดงให้เห็นถึงความพึงพอใจในเนื้อหา ความรู้ และการนำเสนอ
- สิ่งที่ผู้เข้าร่วมประทับใจเป็นพิเศษ ได้แก่:
  - การได้รับความรู้ใหม่ ๆ และความเข้าใจในวิทยาศาสตร์มากขึ้น
  - การนำเสนอข้อมูลที่น่าสนใจและทันกระแส
  - การที่กิจกรรมช่วยให้ตระหนักถึงเหตุผลและผลกระทบต่าง ๆ
  - การได้รับความรู้และของรางวัล
  - การที่กิจกรรมสามารถถ่ายทอดความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้อย่างเข้าใจง่ายผ่านสื่อออนไลน์

2. สิ่งที่ควรปรับปรุงในการจัดกิจกรรมครั้งต่อไป (Uncomfortable):

- ผู้เข้าร่วมส่วนใหญ่ไม่มีข้อเสนอแนะในการปรับปรุง แต่มีบางส่วนที่เสนอแนะดังนี้:
  - เพิ่มจำนวนคำถามเพื่อให้ผู้เข้าร่วมได้ใช้ความรู้ที่มีมากขึ้น
  - ปรับเปลี่ยนของรางวัลให้มีความหลากหลายมากขึ้น
  - เพิ่มรูปภาพหรืออินโฟกราฟิกประกอบเนื้อหาเพื่อให้เข้าใจง่ายขึ้น
  - แจ้งรายละเอียดกิจกรรมล่วงหน้าให้ชัดเจนมากขึ้น
  - ใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายในการตั้งคำถาม

3. หัวข้อหรือประเด็นที่อยากให้จัดกิจกรรมในครั้งต่อไป (Suggestion):

- ผู้เข้าร่วมมีความสนใจในหัวข้อที่หลากหลาย เช่น:
  - กฎของโอห์ม
  - การใช้ AI ในชีวิตประจำวัน
  - วิทยาศาสตร์กับโลกดิจิตอล
  - การทำอาหาร
  - เทคโนโลยีสมัยใหม่
  - ปัญหาโลกร้อน
  - การรู้เท่าทันเทคโนโลยี
  - โรคภัยที่มากับหน้าร้อน
  - อาหารแปรรูป
  - พันธุวิศวกรรม
  - การป้องกันตัวจากแผ่นดินไหว
  - ความรู้เรื่องโลกเดือด

สรุป:
โดยรวมแล้ว ผู้เข้าร่วมมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมที่จัดขึ้น และ

7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- ลดภาระงาน ลดเวลาการวิเคราะห์ข้อมูลและเพิ่มความแม่นยำในการวิเคราะห์
- การปรับปรุงคุณภาพการให้บริการที่ตรงประเด็น
  เข้าใจปัญหาและความต้องการของประชาชนได้รวดเร็วและแม่นยำขึ้น
- พัฒนาบริการที่ตรงกับความต้องการโดยการใช้ข้อมูลจริงจากประชาชนในการกำหนดทิศทางการทำงาน

8. ข้อเสนอแนะ

- ขยายผลการใช้เครื่องมือกับแบบสำรวจหรือแบบสอบถามอื่นๆ
- สร้างระบบรายงาน/แสดงผลข้อมูลด้วย Data Visualization อัตโนมัติ

ผู้ประสานงาน นายอนาวิล อมรเดชากุล **โทรศัพท์** 0 2333 3815

หมายเหตุ - โปรดส่งแบบฟอร์มในรูปแบบ PDF ให้ บค. ทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ krittipong.s@mhesi.go.th
ภายในวันที่ 29 สิงหาคม 2568
- สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ นายกฤติพงศ์ สีดา โทรศัพท์ 0 2333 3752