

การนำ Generative AI มาใช้ตรวจสอบ ผลสัมฤทธิ์และประสิทธิภาพการดำเนินงาน

บทความสำคัญการต่างประเทศ ลำดับที่ 82



Keyword tags: การตรวจสอบผลสัมฤทธิ์และประสิทธิภาพการดำเนินงาน, Generative AI

Level 1 Audit Knowledge

ดร. สุทธิ สุนทรานุรักษ์
ผู้อำนวยการสำนักการต่างประเทศ

020767

การนำ Generative AI มาใช้ในการตรวจสอบผลสัมฤทธิ์และประสิทธิภาพการดำเนินงาน (Performance Audit) สามารถลดระยะเวลาการทำงานตรวจสอบ เพิ่มประสิทธิภาพและความแม่นยำในการตรวจสอบได้อย่างมาก

งานวิจัยที่ผู้เขียนทำงานร่วมกับ INTOSAI WGISTA ได้กล่าวถึงแนวทางการใช้ Gen AI ในการทำงานตรวจสอบ โดยเฉพาะการตรวจสอบ Performance Audit ที่ Gen AI เข้ามามีส่วนช่วยลดระยะเวลาการทำงานตรวจสอบในแต่ละขั้นตอนการทำงาน... ตั้งแต่ (I) การคัดเลือกเรื่องตรวจสอบ (Selecting Audit Topic) (II) การวางแผนการตรวจสอบ (Audit Planning) (III) การดำเนินการตรวจสอบ (Conducting Audit) และ (IV) การรายงานผลการตรวจสอบ (Reporting Audit)

I. ขั้นตอนคัดเลือกเรื่องตรวจสอบ (Selecting Audit Topic)

Generative AI สามารถรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เช่น ข่าวสาร รายงานการวิจัย และข้อมูลจากสื่อสังคมออนไลน์ เพื่อประเมินประเด็นที่มีผลกระทบสูงและเป็นที่สนใจของสาธารณชน

ตัวอย่าง: การตรวจสอบโครงการเยียวยากลุ่มเปราะบางที่ได้รับผลกระทบจากฝุ่น PM2.5

1. การรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น: AI สามารถรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบของฝุ่น PM2.5 ต่อกลุ่มเปราะบาง เช่น ผู้สูงอายุ เด็ก และผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจ จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เช่น ข่าวสาร รายงานการวิจัย ข้อมูลจากหน่วยงานรัฐ และสื่อสังคมออนไลน์

2. การวิเคราะห์ข้อมูล: AI วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อระบุประเด็นที่มีผลกระทบสูงและเป็นที่สนใจของสาธารณชน เช่น พบว่า มีการร้องเรียนเกี่ยวกับสุขภาพที่แย่งหรือมีรายงานการเสียชีวิตที่เกี่ยวข้องกับฝุ่น PM2.5 ในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง

3. การประเมินผลกระทบและความสำคัญ: AI ประเมินผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน ค่าใช้จ่ายทางการแพทย์ที่เพิ่มขึ้น และผลกระทบทางเศรษฐกิจ เช่น การหยุดงานเนื่องจากเจ็บป่วย รวมถึงผลกระทบเชิงบวกจากการแก้ไขปัญหา เช่น ลดค่าใช้จ่ายทางการแพทย์และเพิ่มคุณภาพชีวิตของประชาชน

4. การพิจารณาเรื่องที่ต้องตรวจสอบเพื่อตอบสนองความต้องการของสาธารณชน: AI วิเคราะห์ความคิดเห็นจากสื่อสังคมออนไลน์และแบบสำรวจความพึงพอใจของประชาชน เพื่อประเมินว่าประชาชนให้ความสำคัญกับประเด็นการเฝ้าระวังกลุ่มเปราะบางมากน้อยเพียงใด

ผู้เขียนมีโอกาสทดลองทดสอบใช้ Gen AI อย่าง ChatGPT Version 4o และ Gemini Advance

...ผลการวิเคราะห์ของ Gen AI พบว่า มีรายงานเรื่องฝุ่น PM2.5 ส่งผลให้มีผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจในกลุ่มเด็กและผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างมากในปีที่ผ่านมา และประชาชนในพื้นที่ที่มีปัญหาฝุ่น PM2.5 แสดงความกังวลและเรียกร้องให้มีมาตรการเฝ้าระวังและป้องกันที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

II. ขั้นตอนการวางแผนการตรวจสอบ (Audit Planning)

AI ช่วยกำหนดคำถามหลักและคำถามรองในการตรวจสอบ เช่น การตรวจสอบการเยียวยาในกลุ่มเปราะบางผู้ได้รับผลกระทบจากฝุ่น PM2.5 โดยกำหนด (ก) คำถามหลัก (ข) คำถามรอง (ค) กรอบการตรวจสอบ และ (ง) วิธีการตรวจสอบที่เหมาะสม

ตัวอย่าง: การตรวจสอบโครงการเยียวยาในกลุ่มเปราะบางที่ได้รับผลกระทบจากฝุ่น PM2.5

1. การกำหนดคำถามหลักการตรวจสอบ: เช่น คำถามหลัก เรื่อง "การเยียวยาในกลุ่มเปราะบางที่ได้รับผลกระทบจากฝุ่น PM2.5 มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพียงใด?" เน้นการตรวจสอบเพื่อประเมินมาตรการเยียวยาที่ดำเนินการอยู่มีผลลัพธ์ที่คาดหวังหรือไม่ และมีการจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่

2. การกำหนดคำถามรองในการตรวจสอบ:

- กลุ่มเปราะบางที่ได้รับผลกระทบได้รับการเยียวยาตามที่กำหนดหรือไม่?

- งบประมาณที่ใช้ในการเยียวยาถูกใช้ไปอย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่?

- มาตรการเยียวยาที่มีผลกระทบต่อสุขภาพของกลุ่มเปราะบางอย่างไร?

- ความพึงพอใจของกลุ่มเปราะบางต่อมาตรการเยียวยาเป็นอย่างไร?

3. การกำหนดกรอบการตรวจสอบ:

- ขอบเขตการตรวจสอบ: ครอบคลุมการวิเคราะห์โครงการเยียวยาที่มีอยู่ การสัมภาษณ์กลุ่มเปราะบาง การประเมินงบประมาณและการใช้จ่าย และการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ
- ช่วงเวลาการตรวจสอบ เช่น ตรวจสอบการดำเนินงานในช่วงปี พ.ศ.2565-2567 เป็นต้น

4. การวิเคราะห์วิธีการตรวจสอบที่เหมาะสม:

- การรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณจากรายงานและสถิติ
- การสัมภาษณ์และทำแบบสอบถามกับกลุ่มเปราะบาง
- การวิเคราะห์การใช้จ่ายงบประมาณและการประเมินผลลัพธ์
- การวิเคราะห์ข้อมูลทางสุขภาพจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

III. ขั้นตอนการตรวจสอบ (Conducting Audit)

Gen AI ช่วยลดระยะเวลาการตรวจสอบโดยออกแบบข้อคำถามสำรวจความคิดเห็น ประมวลผลข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก เช่น Content Analysis, DFOG Analysis (Duplication, Fragmentation, Overlap, and Gap) และ Stakeholder Analysis เพื่อระบุข้อตรวจพบและข้อเสนอแนะ

ตัวอย่าง: การตรวจสอบโครงการเยียวยากลุ่มเปราะบางที่ได้รับผลกระทบจากฝุ่น PM2.5

1. ออกแบบข้อคำถามที่ใช้ในการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเปราะบางที่ได้รับผลกระทบ:

- ท่านได้รับการเยียวยาอย่างไรบ้างจากผลกระทบของฝุ่น PM2.5?
- ท่านพอใจกับมาตรการเยียวยาที่ได้รับหรือไม่? โปรดให้คะแนนความพึงพอใจตั้งแต่ 1-5 (ใช้รูปแบบ Linkert Scale)
- ท่านคิดว่ามาตรการเยียวยาที่ดำเนินการมีผลต่อสุขภาพของท่านอย่างไร?
- ท่านมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากฝุ่น PM2.5 หรือไม่?

2. ประมวลผลข้อมูลที่ได้จากการตรวจสอบ:

- Content Analysis: AI ประมวลผลความคิดเห็นจากแบบสอบถามและสื่อสังคมออนไลน์เพื่อระบุแนวโน้ม ความกังวล และข้อเสนอแนะของประชาชน
- DFOG Analysis (Duplication, Fragmentation, Overlap, and Gap):
 - Duplication: ตรวจสอบว่ามีการดำเนินมาตรการเยียวยาที่ซ้ำซ้อนกันหรือไม่ เช่น มีโครงการเยียวยาจากหลายหน่วยงานที่ทำงานซ้ำซ้อนกัน
 - Fragmentation: ตรวจสอบว่ามีการดำเนินมาตรการเยียวยาที่แยกส่วนกันหรือไม่ เช่น โครงการที่ไม่ได้บูรณาการกันระหว่างหน่วยงาน
 - Overlap: ตรวจสอบว่ามีมาตรการเยียวยาที่ทับซ้อนกันหรือไม่ เช่น ประชาชนได้รับการเยียวยาจากหลายแหล่งแต่ไม่ได้ผลลัพธ์ที่สอดคล้องกัน
 - Gap: ตรวจสอบว่ามีช่องว่างในการดำเนินมาตรการเยียวยาหรือไม่ เช่น มีประชาชนบางกลุ่มที่ไม่ได้รับการเยียวยา
 - Stakeholder Analysis: AI ระบุและวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆ เช่น หน่วยงานภาครัฐ องค์กรเอกชน และประชาชนกลุ่ม

เปราะบางที่ได้รับผลกระทบ วิเคราะห์ความสัมพันธ์และความสำคัญของแต่ละผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการดำเนินมาตรการเยียวยา

3. นำเสนอข้อตรวจพบ (Audit Findings) และข้อเสนอแนะ (Recommendations): เช่น จากกรณีวิเวกสารรายงานการตรวจสอบในอดีตประเด็นช่วยเหลือเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติต่าง ๆ ที่ สตง.เคยตรวจสอบ...Gen AI วิเคราะห์ทิศทางของข้อตรวจพบที่คาดว่าจะเจอไว้ว่า

- ข้อตรวจพบ: พบว่า การดำเนินมาตรการเยียวยาที่ซ้ำซ้อนและไม่บูรณาการกัน

- ข้อเสนอแนะ: เสนอให้มีการบูรณาการมาตรการเยียวยาและลดความซ้ำซ้อนระหว่างหน่วยงาน ปรับปรุงมาตรการเยียวยาให้ตรงกับความต้องการและข้อเสนอแนะของประชาชน เพิ่มการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการวางแผนและดำเนินมาตรการเยียวยา

IV. ขั้นตอนการรายงานผลการตรวจสอบ (Reporting Audit)

Gen AI ช่วยสร้าง "รายงานอัตโนมัติ" (Automated report) ที่สรุปผลการตรวจสอบ ข้อตรวจพบ และข้อเสนอแนะในรูปแบบที่เข้าใจง่าย และปรับรายงานให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้รับสาร เช่น รายงานสำหรับผู้บริหาร รายงานฉบับแจ้งให้หน่วยรับตรวจดำเนินการ และรายงานผลการตรวจสอบฉบับ Reader's friendly ที่นำเสนอต่อสื่อและประชาชน

นอกจากนี้ AI ยังสามารถสร้างเครื่องมือสื่อสารแบบอินเทอร์เน็ตแอกทีฟ เช่น แดชบอร์ดออนไลน์ ที่ช่วยให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถเข้าถึงข้อมูลและสำรวจผลการตรวจสอบได้อย่างสะดวก

ตัวอย่าง: การตรวจสอบโครงการเยียวยากลุ่มเปราะบางที่ได้รับผลกระทบจากฝุ่น PM2.5

1. สรุปผลการตรวจสอบอย่างรวดเร็วและตรงประเด็น:

- การใช้ AI ในการวิเคราะห์ข้อมูล: AI สามารถประมวลผลข้อมูลที่รวบรวมมาอย่างรวดเร็วและสรุปผลการตรวจสอบในรูปแบบที่เข้าใจง่าย เช่น การใช้ Natural Language Processing (NLP) เพื่อสรุปความคิดเห็นจากการสำรวจและสัมภาษณ์

- การสร้างรายงานอัตโนมัติ: AI สามารถสร้างรายงานอัตโนมัติที่มีการสรุปผลการตรวจสอบ ข้อตรวจพบ และข้อเสนอแนะในรูปแบบที่เป็นระบบและเข้าใจง่าย ตัวอย่างเช่น การสรุปผลการตรวจสอบว่ากลุ่มเปราะบางได้รับการเยียวยาอย่างไร มีปัญหาอะไรบ้าง และควรปรับปรุงมาตรการเยียวยาอย่างไร

2. สื่อสารกับหน่วยรับตรวจและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย:

- การปรับรายงานให้เหมาะสมกับผู้รับสาร: AI สามารถปรับรายงานให้เหมาะสมกับผู้รับสารกลุ่มต่างๆ เช่น รายงานฉบับย่อสำหรับผู้บริหาร รายงานละเอียดสำหรับหน่วยหน่วยรับตรวจที่ต้องดำเนินการ และรายงานฉบับ Readers' friendly สำหรับสื่อและประชาชน เช่น การสร้างสรุปรายงานสำหรับหน่วยงานที่รับผิดชอบในการดำเนินมาตรการเยียวยา และการสร้างอินโฟกราฟิกเพื่อสื่อสารกับประชาชน

- การใช้เครื่องมือสื่อสารแบบอินเทอร์เน็ตแอกทีฟ: AI สามารถสร้างเครื่องมือสื่อสารแบบอินเทอร์เน็ตแอกทีฟ เช่น แดชบอร์ดออนไลน์ที่แสดงผลการตรวจสอบในรูปแบบที่เข้าใจง่ายและมีปฏิสัมพันธ์ได้ ตัวอย่างเช่น Dashboard ที่แสดงข้อมูลการเยียวยากลุ่มเปราะบางและผลกระทบที่เกิดขึ้น

ตัวอย่าง: การตรวจสอบแผนงานเปลี่ยนผ่านไปสู่การใช้พลังงานทดแทน (Renewable Energy)

1. สรุปผลการตรวจสอบอย่างรวดเร็วและตรงประเด็น:

- การใช้ AI ในการวิเคราะห์ข้อมูล: AI สามารถประมวลผลข้อมูลจากโครงการพลังงานทดแทนต่าง ๆ และสรุปผลการตรวจสอบในรูปแบบที่เข้าใจง่าย เช่น การวิเคราะห์ข้อมูลการลงทุนและผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสังคมจากการใช้พลังงานทดแทน

- การสร้างรายงานอัตโนมัติ: AI สามารถสร้างรายงานอัตโนมัติที่มีการสรุปผลการตรวจสอบ ข้อตรวจพบ และข้อเสนอแนะในรูปแบบที่เป็นระบบและเข้าใจง่าย เช่น การสรุปผลการตรวจสอบว่าโครงการพลังงานทดแทนมีผลกระทบเชิงบวกและเชิงลบอย่างไร และควรปรับปรุงแผนการดำเนินงานอย่างไร

2. สื่อสารกับหน่วยรับตรวจและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย:

- การปรับรายงานให้เหมาะสมกับผู้รับสาร: AI สามารถปรับรายงานให้เหมาะสมกับผู้รับสารกลุ่มต่างๆ เช่น รายงานสั้นสำหรับผู้บริหาร รายงานละเอียดสำหรับหน่วยงานที่ดำเนินการ และรายงานภาพรวมสำหรับประชาชน ตัวอย่างเช่น การสร้างสรุปรายงานสำหรับหน่วยงานที่รับผิดชอบในการดำเนินโครงการพลังงานทดแทน และการสร้างอินโฟกราฟิกเพื่อสื่อสารกับประชาชน

- การใช้เครื่องมือสื่อสารแบบอินเตอร์แอคทีฟ: AI สามารถสร้างเครื่องมือสื่อสารแบบอินเตอร์แอคทีฟ เช่น Online Dashboard ที่แสดงผลการตรวจสอบในรูปแบบที่เข้าใจง่ายและมีปฏิสัมพันธ์ได้ ตัวอย่าง Dashboard ที่แสดงข้อมูลการเปลี่ยนผ่านพลังงานทดแทน และผลกระทบที่เกิดขึ้น

กล่าวโดยสรุป การนำ AI มาใช้ในการตรวจสอบผลสัมฤทธิ์และ
ประสิทธิภาพการดำเนินงานช่วยเพิ่มความแม่นยำ ความรวดเร็ว และ
ประสิทธิภาพในการวิเคราะห์ข้อมูลและรายงานผล ทำให้การตรวจสอบ
มีความละเอียด ครอบคลุม และสามารถระบุปัญหาและโอกาส
ในการปรับปรุงได้อย่างชัดเจน

คำแนะนำในการอ่าน IAO Article

- IAO Article เป็นบทความวิชาการด้านการตรวจเงินแผ่นดินต่างประเทศ ซึ่งสำนักการต่างประเทศได้จัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ด้านการตรวจเงินแผ่นดินต่างประเทศสำหรับประยุกต์ใช้ในการพัฒนางานตรวจเงินแผ่นดินไทย
- IAO Article ประกอบด้วยสามส่วน ได้แก่ (ก) ส่วนเนื้อหาบทความ (ข) Keyword tag ที่นำเสนอ คำสำคัญ และ (ค) ระดับของบทความ (Level)
- ระดับของบทความ (Level) ประกอบด้วยสามระดับ ได้แก่ Level 1 : Audit Knowledge เป็นการอ่านเพื่อทราบความรู้ด้านการตรวจเงินแผ่นดินต่างประเทศ Level 2: Case Study เป็นการนำเสนอกรณีศึกษาขององค์กรตรวจเงินแผ่นดินต่างประเทศ และ Level 3: Audit Implementation เป็นการนำเสนอแนวคิดเพื่อนำไปต่อยอดผลักดันได้ในอนาคต

