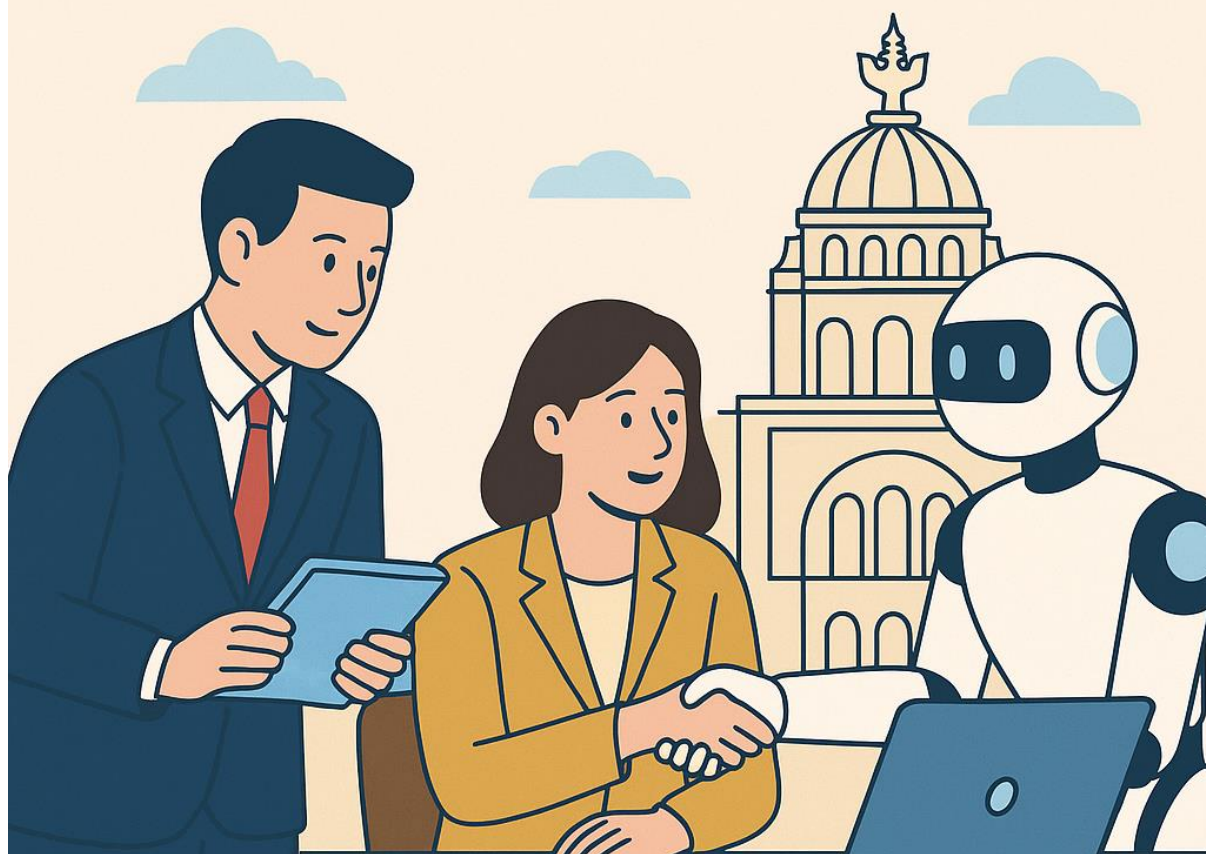


แนวทางการทำงานร่วมกัน ระหว่างมนุษย์และ AI สำหรับงานภาครัฐไทย



แนวทางการทำงานร่วมกันระหว่าง

“มนุษย์และAI” (Human-AI Co-Working) สำหรับงานภาครัฐไทย

ความเป็นมา

ในยุคที่เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) โดยเฉพาะกลุ่ม Generative AI เช่น ChatGPT, Claude หรือ Copilot ก้าวเข้ามามีบทบาทสำคัญในทุกภาคส่วนของสังคม ภาครัฐเองก็ตระหนักถึงความจำเป็นในการใช้ AI เพื่อยกระดับประสิทธิภาพ ลดภาระงานซ้ำซ้อน และเพิ่มความโปร่งใสในการให้บริการประชาชน ทว่า การนำ AI มาใช้กับงานราชการต้องอาศัยกรอบคิดที่รอบคอบ เพื่อรักษาสมดุลระหว่าง “ความรวดเร็ว” และ “ความรับผิดชอบ” และไม่ละเลยหลักธรรมาภิบาล

AI ไม่ควรเข้ามาแทนที่มนุษย์โดยสมบูรณ์ แต่ควรเป็น “คู่คิด” หรือ “มือขวา” ที่ช่วยเสริมพลัง เพิ่มความแม่นยำ และช่วยตัดสินใจได้ดีขึ้นในงานที่ซับซ้อน ในขณะเดียวกัน ระบบงานราชการจำนวนมากต้องรับผิดชอบต่อประชาชน ความโปร่งใส ตรวจสอบย้อนกลับ และความสามารถในการอธิบายจึงต้องมาก่อนความอัตโนมัติแบบสุดโต่ง

หัวใจสำคัญของเรื่องนี้ คือ การจัดระดับและออกแบบ “การทำงานร่วมกันระหว่างมนุษย์กับ AI” หรือที่เรียกว่า Human-AI Co-working ผ่านกรอบแนวคิด “AI Augmentation & Automation Scale”

กรอบนี้ช่วยให้หน่วยงานสามารถวิเคราะห์และกำหนดได้ว่า งานแต่ละประเภทควรอยู่ในระดับใดของ “ความช่วยเหลือ” หรือ “ความอัตโนมัติ” ตั้งแต่ระดับที่ AI เป็นเพียงผู้ช่วย (Augmentation) ไปจนถึงการปล่อยให้งานบางส่วนดำเนินไปอย่างอัตโนมัติ (Automation) โดยมีมาตรการควบคุมความเสี่ยงและบทบาทมนุษย์ที่เหมาะสมในแต่ละขั้น

การเข้าใจ “AI Augmentation & Automation Scale” ทำให้หน่วยงานภาครัฐสามารถเลือกและออกแบบบทบาทของ AI ได้อย่างชาญฉลาด ตัวอย่างเช่น งานที่ต้องใช้วิจารณญาณสูง ความเข้าใจสังคม หรือจริยธรรม อาจใช้ AI เพียงเป็นเครื่องมือช่วยวิเคราะห์ข้อมูลหรือแจ้งเตือนความเสี่ยง ขณะที่งานที่มีโครงสร้างชัดเจนและไม่มีผลกระทบเชิงนโยบายสูง ก็สามารถปรับไปสู่การอัตโนมัติได้อย่างเต็มรูปแบบ

อย่างไรก็ดี การผนวก AI เข้าสู่การทำงานราชการไม่ใช่เพียงแค่การนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้ แต่ต้องออกแบบ “สมดุล” ของบทบาทระหว่างคนกับ AI ให้เหมาะสมกับบริบทไทย พร้อมทั้งมีมาตรการบริหารความเสี่ยง โปร่งใส อธิบายได้ และส่งเสริมการเรียนรู้ของบุคลากรในทุกระดับ เพื่อให้ AI กลายเป็น “ผู้เสริมพลัง” มากกว่าจะเป็น “ผู้แทนที่” และสร้างความเชื่อมั่นให้กับประชาชน

บทความนี้จึงมุ่งนำเสนอกรอบคิดและแนวทางปฏิบัติสำหรับการทำงานร่วมกันระหว่างมนุษย์กับ AI ในภาครัฐไทย ผ่านมุมมอง “AI Augmentation & Automation Scale” ตั้งแต่การกำหนดระดับการใช้งาน AI ในแต่ละสายงาน

บทบาทและความรับผิดชอบของมนุษย์และ AI แนวทางการประเมินและจัดการความเสี่ยง ไปจนถึงการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่พร้อมปรับตัว เพื่อขับเคลื่อนราชการไทยให้ก้าวสู่อนาคตอย่างมั่นใจ มีประสิทธิภาพ และเป็นธรรมต่อทุกภาคส่วน

ระดับที่ 1: มนุษย์ดำเนินงาน 100% ไม่มี AI

หลักการ:

- งานทุกขั้นตอนขับเคลื่อนโดยมนุษย์ ไม่ใช่เครื่องมืออัตโนมัติใด ๆ
- ย้ำความยืดหยุ่นและวิจารณญาณ
- การเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำได้ตามดุลยพินิจเจ้าหน้าที่

เหตุผล:

- เหมาะกับงานที่อ่อนไหว งานเชิงกลยุทธ์ งานที่มีผลกระทบสูง หรืองานที่บริบทเปลี่ยนแปลงเร็ว
- ช่วยให้ผู้รับผิดชอบสามารถควบคุมความเสี่ยงได้ตลอดเวลา

ตัวอย่าง:

1. การจัดทำคำแถลงการณ์หรือสื่อสารวิกฤติ (เช่น COVID-19, เหตุการณ์สำคัญ)
2. การประชุมคณะกรรมการตัดสินใจสำคัญระดับชาติ
3. การออกข้อบังคับหรือร่างกฎหมายใหม่
4. การกลั่นกรองคำร้องเรียนสำคัญที่เกี่ยวข้องกับศีลธรรม/จริยธรรม
5. การอนุมัติงบประมาณโครงการใหญ่ที่มีผลกระทบต่อประชาชนวงกว้าง

จุดเด่น:

- ปรับตัวตามสถานการณ์เฉพาะหน้าได้
- รับผิดชอบตรงต่อประชาชน
- สามารถพิจารณามิติเชิงวัฒนธรรม สังคม อารมณ์ ได้ครบถ้วน

ข้อควรระวัง:

- อาจใช้เวลามาก
- เสี่ยงต่อความผิดพลาดที่เกิดจากมนุษย์
- ขาดความต่อเนื่องและประสิทธิภาพในงานรูทีน

ระดับที่ 2: มี AI อยู่แต่ “ไม่เปิดใช้งาน”

หลักการ:

- หน่วยงานมีระบบอัตโนมัติ/AI อยู่ในระบบ แต่เจ้าหน้าที่เลือกที่จะไม่ใช้งาน
- อาจเกิดจากความไม่มั่นใจ ขาดความรู้ หรือเหตุผลด้านความเสี่ยง

เหตุผล:

- เหมาะกับช่วงเปลี่ยนผ่าน, ทดลองระบบใหม่, หรือในงานที่ต้องการความมั่นใจสูง

ตัวอย่าง:

1. มีระบบช่วยร่างเอกสารแต่เลือกเขียนเอง
2. ระบบคลังข้อมูลมีพีเจอาร์วิเคราะห์แต่ยังใช้ตาราง Excel
3. ระบบจัดซื้อมีปุ่มเปรียบเทียบราคาจาก AI แต่ไม่เคยคลิกใช้
4. ระบบฐานข้อมูลข้อกำหนดอัตโนมัติแต่ใช้ค้นเองด้วยมือ
5. ระบบติดตามงานอัตโนมัติแต่เจ้าหน้าที่เลือกโทรศัพท์สอบถามแทน

จุดเด่น:

- ลดความเสี่ยงต่อความผิดพลาดของ AI ระหว่างเปลี่ยนผ่าน

- ให้เวลาฝ่ายงานคุ้นเคยกับเทคโนโลยีใหม่
- ยังคงควบคุมทุกอย่างได้

ข้อควรระวัง:

- เสียโอกาสใช้ประโยชน์จาก AI
- ประสิทธิภาพโดยรวมยังต่ำกว่าศักยภาพ
- บุคลากรอาจขาดทักษะในอนาคต

ระดับที่ 3: มนุษย์เลือกใช้ AI “เป็นครั้งคราว”

หลักการ:

- เจ้าหน้าที่ใช้ AI เฉพาะบางสถานการณ์หรือบางช่วงเวลา
- มนุษย์ยังคงเป็นผู้ตัดสินใจหลัก แต่เริ่มเปิดรับประโยชน์จาก AI

เหตุผล:

- ดีสำหรับงานที่มีปริมาณข้อมูลมากในบางจังหวะ (เช่น ช่วง peak season, รายงานสิ้นปี)
- ช่วยเสริมศักยภาพทีมงานแบบไม่ต้องปรับโครงสร้างงานหลัก

ตัวอย่าง:

1. ใช้ AI สรุปข้อร้องเรียนเฉพาะช่วงที่มีประชาชนแจ้งปัญหาเข้ามามาก
2. AI ช่วยแปลเอกสารเมื่อต้องรับต่างชาติเยอะ ๆ
3. AI วิเคราะห์แนวโน้มข้อมูลโรคระบาดรายเดือนแต่ตรวจทานเองทุกครั้ง
4. ใช้ AI ตรวจสอบรายการร่างข่าวประชาสัมพันธ์ก่อนเสนอบอร์ด
5. AI สร้างอินโฟกราฟิกประกอบรายงานใหญ่ปีละครั้ง

จุดเด่น:

- ลดเวลางานบางประเภท
- เป็นจุดเริ่มต้นการเปลี่ยนผ่านสู่งานอัตโนมัติ
- เจ้าหน้าที่ได้ฝึกใช้เทคโนโลยีแบบมีความเสี่ยงต่ำ

ข้อควรระวัง:

- การนำไปใช้แบบไม่ต่อเนื่องอาจทำให้ขาดมาตรฐาน
- บางส่วนของงานยังซ้ำซ้อน
- AI อาจขาดข้อมูลหรือบริบทที่จำเป็น

ระดับที่ 4: AI ขอข้อมูลเพิ่มเติมจากมนุษย์ก่อนวิเคราะห์หรือสรุป

หลักการ:

- AI ทำหน้าที่เหมือนผู้ช่วยส่วนตัวที่ “ถามกลับ” เจ้าหน้าที่ เช่น ขอข้อมูลหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม
- ผลลัพธ์ที่ได้จึงปรับแต่งตามความต้องการหรือบริบทได้ดีขึ้น

เหตุผล:

- เหมาะกับงานที่มีปัจจัยแวดล้อมหรือเป้าหมายเฉพาะ เช่น ต้องการเจาะจงผลลัพธ์
- ทำให้ AI ไม่เสนอทางเลือกแบบสำเร็จรูปเกินไป

ตัวอย่าง:

1. ระบบ AI วิเคราะห์ข้อร้องเรียน ถามเจ้าหน้าที่ก่อนว่าควรให้ความสำคัญกับประเด็นไหน

2. ระบบจัดซื้อ AI สอบถามว่าจะเน้นราคาหรือคุณภาพ
3. AI ช่วยแนะนำกิจกรรม ต้องใส่เป้าหมายโครงการก่อนทุกครั้ง
4. ระบบสร้างหนังสือราชการ AI ถามว่าสื่อสารกับใคร ควรใช้ระดับทางการเท่าใด
5. ระบบจัดตารางเวร AI ขอวันหยุดประจำปีจากเจ้าหน้าที่ก่อนคำนวณเวร

จุดเด่น:

- ผลลัพธ์เฉพาะเจาะจง สอดคล้องกับความต้องการจริง
- เจ้าหน้าที่มีส่วนร่วมในทุกการตั้งค่าหรือผลลัพธ์
- ลดความผิดพลาดจากการใช้ข้อมูลผิดหรือเข้าใจบริบทผิด

ข้อควรระวัง:

- เจ้าหน้าที่ต้องใช้เวลาตอบคำถามเพิ่มเติม
- หากข้อมูล input ผิด ผลลัพธ์ก็ผิด
- ต้องกำหนดเงื่อนไขหรือรูปแบบ input ให้ AI เข้าใจง่าย

ระดับที่ 5: AI เสนอ “หลายทางเลือก” หรือแนวทางให้มนุษย์เลือก

หลักการ:

- AI ประมวลผลหลายตัวเลือก/หลายรูปแบบ แล้วส่งให้เจ้าหน้าที่ตัดสินใจ
- มนุษย์คือผู้เลือก “คำตอบที่ดีที่สุด” จากทางเลือกที่ AI ให้

เหตุผล:

- ดีต่อกระบวนการที่มีตัวแปรหลายค่า และไม่มีทางเลือกเดียวที่ถูกต้อง
- ช่วยให้เจ้าหน้าที่ได้มุมมองหลากหลายโดยไม่ต้องคิดเองทั้งหมด

ตัวอย่าง:

1. AI เสนอ 3 แบบร่างจดหมายราชการให้เลือก
2. ระบบวิเคราะห์แผนจัดซื้อ เปรียบเทียบ supplier 5 รายพร้อมคะแนน
3. AI ร่างข้อเสนอโครงการให้ 3 สไลด์ เช่น เน้นผลลัพธ์-งบประมาณ-เวลา
4. AI แนะนำ 5 แนวทางสื่อสารกับประชาชน ทั้งทางการ-กึ่งทางการ-สร้างแรงบันดาลใจ
5. AI ช่วยสรุปข้อดีข้อเสียแต่ละแผน แล้วให้คณะกรรมการเลือก

จุดเด่น:

- เปิดโอกาสให้เห็นข้อดีข้อเสียหลากหลาย
- เจ้าหน้าที่สามารถ “กำกับ” AI โดยไม่ต้องเริ่มจากศูนย์
- ลดอคติจากการคิดทางเดียว

ข้อควรระวัง:

- เจ้าหน้าที่อาจลำบากในการเลือกหาก AI เสนอมากเกินไป
- ต้องตรวจสอบข้อมูล/บริบทแต่ละตัวเลือก
- AI ต้องอธิบายเหตุผลหรือข้อมูลประกอบแต่ละตัวเลือกอย่างชัดเจน

ระดับที่ 6: AI มีสิทธิ Veto หรือหยุดกระบวนการเมื่อพบความเสี่ยง/ข้อผิดพลาด

หลักการ:

- AI ทำหน้าที่ “ยาม” หรือ “ผู้ตรวจสอบ” อัตโนมัติ

- หยุดการดำเนินงานอัตโนมัติ/แจ้งเตือนทันทีเมื่อพบปัญหา

เหตุผล:

- ดีสำหรับงานที่ต้องการมาตรฐานสูง ลดข้อผิดพลาดมนุษย์
- เหมาะกับงานที่ความปลอดภัยและความถูกต้องสำคัญมาก

ตัวอย่าง:

1. ระบบจัดซื้อ AI หยุดรายการอัตโนมัติเมื่อวงเงินเกิน
2. AI หยุดอนุมัติคำร้องเบิกจ่ายถ้าข้อมูลไม่ครบ/ผิดมาตรฐาน
3. ระบบ AI ระบุการจัดตารางเวรหากเจ้าหน้าที่ถูกจัดเวรเกินกำหนด
4. AI เตือนทันทีเมื่อพบเอกสารปลอม/ข้อมูลผิดในฐานข้อมูล
5. AI หยุดหรือแจ้งเตือนก่อนดำเนินการสื่อสารสาธารณะกรณีพบเนื้อหาอ่อนไหว

จุดเด่น:

- ลดความเสี่ยงและความเสียหายล่วงหน้า
- ป้องกันข้อผิดพลาดโดยอัตโนมัติ
- ทำให้ระบบงานมีมาตรฐานเดียวกัน

ข้อควรระวัง:

- อาจหยุดกระบวนการที่ควรดำเนินการต่อถ้า AI “เข้าใจผิด”
- ต้องสามารถ override ได้โดยเจ้าหน้าที่ในกรณีพิเศษ
- ต้องแจ้งเตือนหรืออธิบายสาเหตุการหยุดงานอย่างชัดเจน

ระดับที่ 7: AI ตัดสินใจเบื้องต้น มนุษย์ยืนยัน (AI ทำหลัก มนุษย์อนุมัติ)

หลักการ:

- AI ทำงานหรือเสนอผลลัพธ์เบื้องต้นทั้งหมด แต่เจ้าหน้าที่ต้องเป็นผู้อนุมัติ/ยืนยันก่อน
- กระบวนการคล่องตัวขึ้นแต่ยังมีการควบคุมจากมนุษย์

เหตุผล:

- เหมาะกับงานปริมาณมาก ต้องการความเร็วแต่ต้องมีความถูกต้อง
- ลดภาระเจ้าหน้าที่ในงานรูทีนโดยให้ AI ประมวลผลเบื้องต้น

ตัวอย่าง:

1. ระบบ AI ตรวจสอบใบสมัคร/ใบคำร้อง แจ้งผลประเมินให้เจ้าหน้าที่อนุมัติ
2. AI สรุปผลการประเมินโครงการเบื้องต้น ส่งให้หัวหน้าฝ่ายตรวจสอบและอนุมัติ
3. ระบบแนะนำข่าวประชาสัมพันธ์ เจ้าหน้าที่เป็นผู้ตรวจและกดเผยแพร่
4. AI เสนอแผนจัดซื้อพร้อมข้อสรุป เจ้าหน้าที่พิจารณาและยืนยัน
5. ระบบจัดทำรายงาน KPI อัตโนมัติ เจ้าหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้องก่อนส่งต้นสังกัด

จุดเด่น:

- เร็วขึ้น ลดงานซ้ำซ้อน
- มี “ด่านสุดท้าย” ป้องกันข้อผิดพลาดร้ายแรง
- ทำให้เจ้าหน้าที่โฟกัสที่งานสำคัญมากขึ้น

ข้อควรระวัง:

- เจ้าหน้าที่อาจกลายเป็น “ตรายาง” หากไม่ตรวจสอบจริง
- ต้องกำหนดเกณฑ์การตรวจสอบที่ชัดเจน
- ต้องมี log การอนุมัติ/ปฏิเสธชัดเจนทุกขั้นตอน

ระดับที่ 8: AI ดำเนินการหลัก มนุษย์ตรวจสอบย้อนหลัง (AI แจ้งผลให้มนุษย์ทราบภายหลัง)

หลักการ:

- AI ดำเนินกระบวนการเองโดยสมบูรณ์ จากนั้นแจ้งผลให้เจ้าหน้าที่หรือผู้มีอำนาจทราบภายหลัง
- มนุษย์ไม่ต้องอนุมัติล่วงหน้า แต่สามารถตรวจสอบหรือ audit ได้ภายหลัง

เหตุผล:

- เหมาะกับงานปริมาณมาก, รوتين, หรือไม่อ่อนไหวสูง
- ช่วยประหยัดเวลาสำหรับเจ้าหน้าที่ โดยให้ AI บริหารจัดการอัตโนมัติ

ตัวอย่าง:

1. ระบบ AI จัดคิวผู้รับบริการที่สำนักงานเขตแล้วส่งรายงานรายวันให้หัวหน้างาน
2. ระบบ AI แทชบทตอบคำถามประชาชนแล้วส่ง transcript หรือสรุปหัวข้อให้เจ้าหน้าที่ตรวจทาน
3. AI รวบรวมและสรุปข้อร้องเรียนรายสัปดาห์ ส่งรายงานสถิติอัตโนมัติ
4. ระบบ AI จัดกลุ่มผู้ป่วยตามความแรงด่วนในโรงพยาบาล ส่งข้อมูลให้เจ้าหน้าที่ติดตาม
5. ระบบตรวจสอบการใช้พลังงานของอาคาร แจ้งเตือนย้อนหลังให้ทีมซ่อมบำรุง

จุดเด่น:

- ประหยัดเวลางานรوتين ลดภาระงาน
- มนุษย์ยังสามารถแทรกแซงหรือทบทวนกรณีผิดปกติ
- ข้อมูลและผลลัพธ์พร้อมตรวจสอบย้อนหลัง

ข้อควรระวัง:

- หากมนุษย์ตรวจสอบไม่ทั่วถึง อาจพลาดข้อผิดพลาดที่ AI ทำได้
- ต้องมีระบบแจ้งเตือนทันทีเมื่อเกิดปัญหา
- ต้องบันทึกหลักฐาน (log) และออกแบบรายงานให้ตรวจสอบได้ง่าย

ระดับที่ 9: AI ตัดสินใจและดำเนินการเองโดยไม่ต้องแจ้งมนุษย์ (AI Automation เต็มรูปแบบ - No Human-in-the-loop)

หลักการ:

- AI รับ input → วิเคราะห์ → ตัดสินใจ → ดำเนินการ → สรุปผลทุกขั้นตอนอัตโนมัติ
- มนุษย์อาจเข้าไปตรวจสอบ/ประเมินย้อนหลัง หรือใช้เฉพาะในกรณีฉุกเฉิน

เหตุผล:

- เหมาะกับงานที่เป็น “หลังบ้าน” ซ้ำซ้อน routine หรือไม่มีผลกระทบสูง
- ช่วยเพิ่ม productivity สูงสุด ลดเวลาและค่าใช้จ่าย

ตัวอย่าง:

1. ระบบ AI เปิดปิดเครื่องปรับอากาศหรือไฟฟ้าอาคารตามเงื่อนไขโดยไม่แจ้งเจ้าหน้าที่
2. AI อนุมัติการเบิกค่าพาหนะและสรุปยอดค่าใช้จ่ายประจำเดือนให้หน่วยบัญชี
3. ระบบคลังวัสดุจัดเก็บ เต็มสต็อก และจัดหมวดหมู่อุปกรณ์โดยอัตโนมัติ
4. AI ควบคุมระบบคอมพิวเตอร์สแกนไวรัสอัตโนมัติ แจ้งเตือนเฉพาะเหตุการณ์ร้ายแรง
5. ระบบ AI สำรองข้อมูล/จัดเก็บข้อมูลสำคัญลงคลาวด์ทุกคืน

จุดเด่น:

- ความเร็วสูง ประหยัดแรงงานและเวลา

- ลดข้อผิดพลาดจากมนุษย์
- สามารถ scale up ระบบได้ง่ายเมื่อมีข้อมูลเพิ่มขึ้น

ข้อควรระวัง:

- ถ้า AI ทำผิด อาจไม่มีมนุษย์หยุดหรือแก้ไขได้ทัน
- ต้องออกแบบให้ระบบ alert หรือ call back อัตโนมัติ
- งานที่นำไปใช้ต้องผ่านการวิเคราะห์ความเสี่ยงแล้วว่า “ไม่มีผลกระทบสูง”

ระดับที่ 10: AI อัตโนมัติเต็มวงจร (Full AI Autonomy - Zero Human-in-the-loop & on-the-loop)

หลักการ:

- ทุกกระบวนการดำเนินการโดย AI 100%
- ไม่ต้องมีมนุษย์รับรู้ ยืนยัน หรืออนุมัติ ไม่ต้องตรวจสอบย้อนหลังเป็นปกติ

เหตุผล:

- ใช้กับระบบที่ต้องตอบสนองเร็ว ภัยคุกคาม ความเสี่ยงต่ำ มีมาตรฐานสูง และไม่มีผลกระทบเชิงจริยธรรม
- งานระบบบริหารทรัพยากร-โครงสร้างพื้นฐาน-สภาพแวดล้อมที่กำหนดเงื่อนไขตายตัว

ตัวอย่าง:

1. ระบบอาคารอัจฉริยะ (Building Automation) ที่ควบคุมอุณหภูมิ แสง พลังงาน น้ำ ฯลฯ อัตโนมัติ
2. ระบบจองห้องประชุมออนไลน์ที่ยืนยันและบริหารทรัพยากรทุกอย่างเอง
3. ระบบแยกประเภทและจัดเก็บเอกสารดิจิทัล (Digital Filing) โดยไม่มีคนเกี่ยวข้อง
4. AI บริหารจัดการอุปกรณ์ IoT ทั้งระบบในโรงงาน/โรงเรียน/โรงพยาบาล
5. ระบบ AI สรรองข้อมูล ความปลอดภัยเครือข่าย และรายงานสถานะประจำวันโดยไม่มีมนุษย์ดูแล

จุดเด่น:

- ประสิทธิภาพสูงสุด
- มั่นคง สม่าเสมอ
- มนุษย์ไม่ต้องเข้าไปยุ่งกับระบบบ่อย

ข้อควรระวัง:

- ถ้าเกิดความผิดพลาดจะยากต่อการตรวจสอบหรือแก้ไข
- ไม่เหมาะกับงานที่มีความเสี่ยงหรือผลกระทบต่อประชาชน
- ต้องมีระบบสำรองและการตรวจสอบอัตโนมัติ (self-diagnosis & self-recovery)

ข้อสังเกตสำคัญ:

- ระดับ 9-10 เหมาะกับ “ระบบงาน” หรือ “พีเจอาร์เฉพาะ” ที่มีมาตรฐานสูงและไม่มีผลกระทบเชิงจริยธรรมหรือสิทธิมนุษยชน
- หากงานเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจสำคัญ ข้อมูลส่วนบุคคล หรือเงินจำนวนมาก ควรอยู่ที่ระดับ 1-7 เท่านั้น
- ยิ่งระดับสูง มนุษย์มีบทบาทน้อยลง ความเร็วเพิ่มขึ้น แต่ความเสี่ยงในการควบคุมหาก AI ทำงานผิดพลาดจะสูงขึ้นด้วย

แนวทางการใช้ AI Augmentation & Automation Scale สำหรับฝ่ายบัญชีและการเงินของภาครัฐ

ระดับ 1: มนุษย์ดำเนินงาน 100%

- เจ้าหน้าที่การเงินจัดทำรายงานเบิกจ่ายประจำเดือนด้วยตนเองตั้งแต่กรอกข้อมูลจนสรุปยอด
- ตรวจสอบใบเสร็จและหลักฐานจ่ายเองที่ละใบ ไม่ใช่ระบบช่วย
- การวางแผนงบประมาณประจำปีอาศัยความรู้และประสบการณ์ของเจ้าหน้าที่ล้วน ๆ
- การอนุมัติค่าใช้จ่ายใช้เอกสารกระดาษผ่านมือหลายฝ่าย ไม่มีระบบดิจิทัล
- งานตรวจนับเงินสด (เช่น เหลือเงินย่อย) ทำด้วยมือทุกขั้นตอน

ระดับ 2: มี AI อยู่แต่ไม่ใช้งาน

- ระบบ e-Budgeting มีฟีเจอร์แนะนำแต่เจ้าหน้าที่ไม่ได้เปิดใช้งาน
- ระบบวิเคราะห์ยอดรายจ่ายอัตโนมัติในซอฟต์แวร์บัญชี แต่ฝ่ายการเงินยังคงรันรายงานด้วย Excel
- ระบบเตือนการผิดงบประมาณแต่ไม่ได้เปิดระบบแจ้งเตือน
- ระบบ AI วิเคราะห์สัญญาณความผิดปกติของรายการเบิกจ่าย แต่เลือกปิดฟีเจอร์
- ระบบ OCR อ่านใบเสร็จรับเงิน แต่ยังไม่เลือกกรอกข้อมูลเองทั้งหมด

ระดับ 3: ใช้ AI เฉพาะกิจ

- ช่วงสิ้นปีงบประมาณใช้ AI สรุปยอดรายจ่ายแต่ปกติทำเอง
- ใช้ AI สแกนและเช็คใบเสร็จเฉพาะรอบที่มีเอกสารจำนวนมาก
- ใช้ AI วิเคราะห์แนวโน้มงบประมาณเฉพาะในโครงการพิเศษ
- ใช้ AI ตรวจสอบการกรอกข้อมูลผิดเฉพาะตอนงานเร่งด่วน
- ใช้ AI แปล/ช่วยทำรายงานเป็นภาษาอังกฤษสำหรับเสนองานต่างประเทศ

ระดับ 4: AI ขอข้อมูลเพิ่ม

- ระบบช่วยจัดทำแผนงบประมาณ AI ถามว่าควรเน้นหน่วยงานไหนหรือโครงการใดเป็นพิเศษ
- ระบบแนะนำการจัดซื้อถาม input ว่าให้ความสำคัญกับราคา คุณภาพ หรือเวลา
- ระบบวิเคราะห์เงินเดือนถามข้อมูลวันลาพักร้อน/ขาดงาน เพื่อปรับการจ่ายเงินเดือน
- AI ขอข้อมูลยอดหนี้ค้างจ่ายหน่วยงานก่อนเสนอแนวทางปรับปรุง
- ระบบช่วยตรวจสอบการใช้จ่าย AI ขอข้อมูลเบื้องหลังแต่ละรายจ่าย

ระดับ 5: AI เสนอหลายทางเลือก

- AI วิเคราะห์แผนจัดสรรงบประมาณเสนอทางเลือก 3 แบบ เช่น สมดุล, เน้นโครงการ, เน้นงบดำเนินการ
- ระบบ AI เสนอรายการเบิกจ่ายที่ควรตรวจสอบก่อนจ่าย 5 อันดับแรก
- ระบบช่วยวางแผนการเงินเสนอแนวทางลงทุนเงินเหลือใช้หลายรูปแบบ
- AI แนะนำแนวทางจัดการงบประมาณปีหน้า 3 รูปแบบ พร้อมเปรียบเทียบข้อดีข้อเสีย
- AI เสนอรายการที่เข้าข่ายผิดปกติให้เจ้าหน้าที่เลือกตรวจสอบเชิงลึก

ระดับ 6: AI Veto/หยุดกระบวนการ

- ระบบหยุดอนุมัติจ่ายเงินทันทีหากพบข้อมูลผิดหรือเกินวงเงิน
- AI ระบุรายการโอนเงินกรณีพบเลขบัญชีไม่ตรงกับชื่อผู้รับ

- AI แจ้งเตือนทันทีหากพบรายการจ่ายซ้ำซ้อนในเดือนเดียวกัน
- ระบบไม่อนุมัติการสั่งซื้อถ้าข้อมูลผู้มีอำนาจอนุมัติไม่ครบถ้วน
- AI ระบุการออกเช็คถ้าพบว่าเอกสารขาดหรือมีประวัติทุจริต

ระดับ 7: AI ตัดสินใจเบื้องต้น มนุษย์อนุมัติ

- AI สรุปผลอนุมัติรายการเบิกจ่ายทั้งหมดแล้วส่งให้หัวหน้าฝ่ายตรวจสอบและยืนยัน
- ระบบ AI สร้างรายงานสรุปงบประมาณรายเดือนอัตโนมัติ ให้เจ้าหน้าที่เช็คและยืนยันก่อนส่ง
- ระบบ AI ตรวจสอบใบเสร็จและเตรียมชุดเอกสารรอรอเจ้าหน้าที่กดอนุมัติ/ปฏิเสธ
- AI สแกนเอกสารจัดซื้อและจัดกลุ่มรอรอเจ้าหน้าที่กด “อนุมัติ”
- ระบบ AI แจ้งเตือนจุดเสี่ยงในการจ่ายเงินแล้วให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบก่อนอนุมัติ

ระดับ 8: AI ดำเนินการ แจ้งมนุษย์ภายหลัง

- ระบบ AI จัดทำสรุปเบิกจ่าย-รายงานและส่งรายงานให้หัวหน้าฝ่ายอัตโนมัติทุกสัปดาห์
- ระบบ AI โอนเงินค่าสวัสดิการให้พนักงานและส่ง log ให้ตรวจสอบภายหลัง
- ระบบ AI ตัดยอดค่าใช้จ่ายและสรุปสถานะการเงินประจำวัน ส่งผลให้ผู้จัดการทราบทุกเช้า
- ระบบ AI ตรวจสอบยอดเงินคงเหลือและแจ้งเตือนกรณีผิดปกติหลังปิดรอบบัญชี
- ระบบ AI บันทึกและแจ้งสถานะงบประมาณโครงการรายวันให้หัวหน้าหน่วยรับทราบอัตโนมัติ

ระดับ 9: AI ตัดสินใจเองอัตโนมัติ (ไม่แจ้งมนุษย์)

- ระบบ AI อนุมัติ-โอนเงินค่าบริการต่าง ๆ ตามเงื่อนไขโดยไม่มีมนุษย์ตรวจสอบก่อน
- ระบบ AI ปิดงบเดือนและสร้างไฟล์รายงานบัญชีส่งระบบกลางอัตโนมัติ
- ระบบจัดซื้อ AI วางใบสั่งซื้อและบันทึกบัญชีโดยไม่ต้องมีคนกดรับรอง
- ระบบ AI จัดการปรับยอดงบประมาณในระบบทันทีที่เงินเข้าหรือจ่ายออก
- AI ประมวลผลรายการค้างจ่ายและโอนอัตโนมัติในแต่ละรอบบัญชี

ระดับ 10: AI อัตโนมัติเต็มรูปแบบ

- ระบบ AI ปิดบัญชี-สรุปงบกำไรขาดทุน-งบดุลรายปีโดยอัตโนมัติ 100%
- ระบบ AI วิเคราะห์แนวโน้มทางการเงิน วางแผนลงทุน-สำรองเงิน-จัดพอร์ตอัตโนมัติ
- AI ตรวจสอบ-แจ้งเตือน-แก้ไขความผิดปกติในบัญชีเองแบบ self-healing
- ระบบ AI จัดการภาษีหัก ณ ที่จ่าย ส่งข้อมูลภาษี และสร้างเอกสารภาษีโดยไม่มีคนเกี่ยวข้อง
- ระบบ AI สำรองข้อมูลบัญชีรายวัน ส่งเข้าคลังกลาง และสร้างรายงานวิเคราะห์เชิงลึกแบบเรียลไทม์

แนวทางในการใช้ AI Augmentation & Automation Scale สำหรับฝ่ายบุคคล (HR) ภาครัฐไทย

ระดับ 1: มนุษย์ดำเนินงาน 100%

- เจ้าหน้าที่คัดเลือก-กลั่นกรองใบสมัครงานเองทุกใบ
- การประเมินผลการปฏิบัติงาน (performance review) ทั้งหมดทำด้วยมือ
- การจัดอบรมหรือประชุมเจ้าหน้าที่ ทำแผน/แจ้งเวลาด้วยโทรศัพท์หรืออีเมลเอง
- กำหนดตารางเวร/กะงาน/วันลาพักร้อน โดยเจ้าหน้าที่คิดและจัดเอง
- ประเมินความพึงพอใจและสรุปข้อร้องเรียนจากพนักงานเองโดยใช้เอกสารกระดาษ

ระดับ 2: มี AI หรือระบบอัตโนมัติแต่ไม่ใช้งาน

- ระบบ e-Recruit มีฟีเจอร์คัดกรองใบสมัคร แต่เจ้าหน้าที่ไม่ได้เปิดใช้งาน
- ระบบประเมินออนไลน์มี AI วิเคราะห์ผล แต่ HR ยังตรวจเอง 100%
- ระบบแจ้งเตือนวันครบกำหนดสัญญาจ้างมีในระบบ แต่ไม่เปิดใช้
- ระบบ AI ช่วยแนะนำอบรมบุคลากรตามศักยภาพ แต่เจ้าหน้าที่เลือกจัดอบรมเอง
- ระบบเก็บข้อร้องเรียนออนไลน์ แต่ HR ยังใช้กล่องรับความคิดเห็นแบบดั้งเดิม

ระดับ 3: ใช้ AI เฉพาะกิจ

- ใช้ AI ช่วยแปล/จัดเรียงเรซูเม่เมื่อสมัครงานเข้ามาเยอะในช่วงเปิดรับสมัคร
- ใช้ AI สร้างรายงานการอบรมประจำปีในช่วงสรุปผลสิ้นปี
- ใช้ AI สแกนใบลา-ใบขอลาพิเศษเฉพาะช่วงที่คนลาหลายคนพร้อมกัน
- ใช้ AI สรุปข้อร้องเรียนจากแบบสอบถามเมื่อมีโครงการสำคัญ
- ใช้ AI วิเคราะห์ข้อมูลประวัติพนักงานเพื่อวางแผนเกษียณเฉพาะกิจ

ระดับ 4: AI ขอข้อมูลเพิ่ม

- ระบบคัดกรองผู้สมัคร AI ถามเจ้าหน้าที่ว่าจะเน้นคุณสมบัติด้านใด (เช่น ภาษา ประสบการณ์)
- ระบบวางแผนอบรมถาม input ว่าองค์กรต้องการเน้นทักษะอะไรเป็นพิเศษ
- AI วิเคราะห์ตารางเวร ขอข้อมูลวันลาของแต่ละบุคคลก่อนแนะนำ
- ระบบ AI ประเมินความพึงพอใจถามเจ้าหน้าที่ HR เกี่ยวกับเกณฑ์ที่อยากเน้น (เช่น บรรยากาศ, ผลตอบแทน)
- ระบบ AI จัดทำรายงานวิเคราะห์การลา ขอ input จากฝ่ายบริหารเกี่ยวกับแนวโน้มปีถัดไป

ระดับ 5: AI เสนอหลายทางเลือก

- AI เสนอ shortlist ผู้สมัคร 3-5 คนโดยจัดลำดับตามเงื่อนไขที่ HR ให้
- AI นำเสนอแผนอบรมบุคลากรหลายรูปแบบ เช่น แบบระยะสั้น/ระยะยาว/แบบ e-learning
- AI เสนอทางเลือกการจัดเวร-ตารางงานตามเงื่อนไขของแต่ละหน่วย
- AI ช่วยร่างประกาศรับสมัครหลายเวอร์ชันเพื่อให้ฝ่ายบุคคลเลือก
- AI สรุปข้อเสนอแนะแก้ไขสภาพแวดล้อมการทำงาน 3 แนวทางให้ผู้บริหารพิจารณา

ระดับ 6: AI Veto/หยุดกระบวนการ

- ระบบ AI ไม่ให้ดำเนินการรับสมัครหากพบผู้สมัครขาดคุณสมบัติขั้นพื้นฐาน
- AI หยุดการส่งแบบประเมินถ้าพบข้อมูลพนักงานไม่ครบถ้วนหรือผิดปกติ

- ระบบหยุดการจัดอบรมเมื่อเจอเนื้อหาซ้ำซ้อนหรือบุคลากรเข้าอบรมครบแล้ว
- AI แจ้งเตือนกรณีการจัดเวรเกินชั่วโมงมาตรฐานหรือขัดต่อกฎแรงงาน
- AI หยุดประมวลผลข้อร้องเรียนอัตโนมัติถ้าเนื้อหากระทบสิทธิส่วนบุคคล

ระดับ 7: AI ตัดสินใจเบื้องต้น มนุษย์อนุมัติ

- AI จัดลำดับ/คัดกรองผู้สมัครอัตโนมัติ แล้วเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและยืนยันอีกครั้ง
- AI เสนอคะแนนประเมินผลงานพนักงานแล้ว HR ตรวจสอบก่อนส่งผู้บริหาร
- AI สร้างตารางอบรมและเวรงานเสนอให้หัวหน้า HR อนุมัติ
- AI ร่างสัญญาจ้างหรือแจ้งเตือนเลิกจ้างอัตโนมัติ เจ้าหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้องก่อนส่ง
- AI สรุปรายงานความพึงพอใจบุคลากรแล้วให้ HR ตรวจสอบและอนุมัติ

ระดับ 8: AI ดำเนินการ แจ้งมนุษย์ภายหลัง

- ระบบ AI คัดกรองใบสมัคร-แจ้งผลการสมัครให้ HR ทุกสัปดาห์อัตโนมัติ
- AI สรุปผลการอบรม/แจ้งเตือนใบลา-การขาดงานแล้วแจ้งให้ HR ตรวจสอบภายหลัง
- AI จัดตารางอบรม ส่งแจ้งเตือนไปยังผู้สมัครอัตโนมัติแล้วแจ้ง HR สรุปภายหลัง
- AI รวบรวมข้อร้องเรียน สรุปแนวโน้มและส่งรายงานประจำเดือนให้ฝ่ายบุคคล
- AI ตรวจสอบวันครบกำหนดสัญญาจ้างและส่งแจ้งเตือนภายหลัง

ระดับ 9: AI ตัดสินใจเองอัตโนมัติ (ไม่แจ้งมนุษย์)

- ระบบ AI อนุมัติหรือปฏิเสธใบลาพักร้อน-ลาป่วยตามเงื่อนไขโดยไม่ต้องให้ HR ตรวจสอบ
- AI จัดการจ่ายเงินเดือน/ปรับค่าตอบแทนประจำเดือนแบบอัตโนมัติ
- AI สรุปผลการคัดกรองใบสมัครงานและส่งเข้าระบบบริหารโดยตรง
- ระบบ AI เปลี่ยนตารางเวรอัตโนมัติเมื่อมีเหตุฉุกเฉินหรือพนักงานขาดพื้นที่
- AI วิเคราะห์แนวโน้มการลาออกและเสนอแนวทางลด turnover ใน dashboard

ระดับ 10: AI อัตโนมัติเต็มรูปแบบ

- ระบบ AI ควบคุม/บริหารจัดการบุคคลแบบครบวงจร (ตั้งแต่รับสมัคร, ประเมิน, อบรม, จ่ายเงินเดือน, ต่อบัญชี, เลิกจ้าง)
- AI สำรอง/วิเคราะห์ข้อมูลประวัติการทำงานของพนักงานทุกวัน-ทุกเดือนโดยอัตโนมัติ
- AI แจ้งเตือนวันเกษียณ ส่งสรุปสวัสดิการและปิดสถานะงานเอง 100%
- AI ประมวลผลข้อร้องเรียน วิเคราะห์แนวโน้ม และดำเนินการปรับปรุงแผนงานเองอัตโนมัติ
- AI ตรวจสอบ compliance กฎหมายแรงงาน นโยบายรัฐ และแก้ไขปรับปรุงเองโดยไม่ต้องรอ HR แทรกแซง

หมายเหตุ:

- ยิ่งระดับสูงขึ้น ควรมีมาตรการตรวจสอบ/สำรองข้อมูล/ระบบแจ้งเตือน หรือการฝึกอบรม HR ควบคู่ไปด้วยเสมอ
- งานที่เกี่ยวกับสิทธิพนักงาน กฎหมาย หรือจริยธรรม ควรให้มนุษย์กำกับตัดสินใจหรือทบทวนเป็นหลัก
- สามารถนำ AI มาใช้ร่วมกับระบบ e-Government, ระบบคลังข้อมูล หรือระบบสวัสดิการดิจิทัลภาครัฐได้

แนวทางการใช้ AI Augmentation & Automation Scale สำหรับฝ่ายจัดซื้อ (Procurement)

ระดับ 1: มนุษย์ดำเนินงาน 100%

- เจ้าหน้าที่รับผิดชอบตั้งแต่การรวบรวมความต้องการ ขอใบเสนอราคา เปรียบเทียบราคา จัดทำเอกสารจัดซื้อ และตัดสินใจเลือก supplier เองทั้งหมด
- ตรวจสอบคุณสมบัติผู้เสนอราคาด้วยการอ่านและกรอกเอกสารเอง
- ร่าง TOR, ประกาศเชิญชวน, ตรวจสอบข้อกำหนดด้วยมือ
- จัดทำตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติและราคาใน Excel หรือกระดาษเอง
- ติดตามสถานะการส่งมอบของผู้ขายโดยติดต่อ-โทรศัพท์ด้วยตนเอง

ระดับ 2: มี AI หรือระบบอัตโนมัติแต่ไม่ใช้งาน

- ระบบ e-Procurement มีฟีเจอร์ AI วิเคราะห์ราคา-เปรียบเทียบข้อเสนอ แต่เจ้าหน้าที่ไม่ได้ใช้งาน
- ระบบมีโมดูลตรวจสอบ supplier blacklist อัตโนมัติแต่เลือกกันเอง
- ระบบช่วยกรอก TOR หรือสรุปเงื่อนไขข้อเสนอ แต่ยังเขียน/กรอกเอง
- ระบบแจ้งเตือนกำหนดเวลาส่งมอบอัตโนมัติแต่ปิดฟังก์ชัน
- ระบบ OCR อ่านเอกสารประกวดราคายังไม่ถูกใช้งานจริง

ระดับ 3: ใช้ AI เฉพาะกิจ

- ใช้ AI สแกน TOR หรือสัญญาซื้อขายเฉพาะช่วงที่มีเอกสารจำนวนมาก
- ใช้ AI ช่วยค้นหาตลาดหรือราคากลางเฉพาะกรณีที่จัดซื้อวงเงินสูง
- ใช้ AI ตรวจสอบการกรอกฟอร์มออนไลน์เมื่อเปิดโครงการใหม่ ๆ
- ใช้ AI วิเคราะห์ข้อเสนอเทียบราคาในงานจัดซื้อขนาดใหญ่
- ใช้ AI สรุปประวัติ supplier เป็นครั้งคราว เช่น ช่วงตรวจสอบก่อนต่อสัญญา

ระดับ 4: AI ขอข้อมูลเพิ่ม

- ระบบจัดซื้อ AI ถามเจ้าหน้าที่ว่าควรให้คะแนนน้ำหนักกับคุณภาพหรือราคามากกว่ากันก่อนสรุปผล
- ระบบ AI ขอ input เกี่ยวกับขอบเขต TOR ที่ต้องการปรับปรุง
- ระบบ AI วิเคราะห์ supplier ตามข้อมูลผลงานเก่า-ประวัติส่งมอบก่อนแนะนำรายชื่อ
- ระบบ AI ขอวันต้องการรับมอบของก่อนเลือกวิธีประกวดราคา
- ระบบ AI ถามรายละเอียดงบประมาณหรือข้อกำหนดพิเศษก่อนสร้างตารางเปรียบเทียบ

ระดับ 5: AI เสนอหลายทางเลือก

- AI เปรียบเทียบ supplier หลายรายพร้อมคะแนนข้อดีข้อเสีย (ราคา-คุณภาพ-ประวัติส่งมอบ)
- AI ร่าง TOR หรือเงื่อนไขประกวดราคา 2-3 แบบ ให้เลือก
- AI วิเคราะห์ความเสี่ยงและเสนอแนวทางควบคุม 3 แนวทาง
- AI สรุปข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดซื้อที่คุ้มค่าที่สุดและวิธีเจรจาต่อรอง
- AI เสนอแผนติดตามส่งมอบวัสดุ 3 แบบ (เช่น รับพร้อมกัน, ทอยรับ, ตรวจรับหลายรอบ)

ระดับ 6: AI Veto/หยุดกระบวนการ

- AI หยุดกระบวนการจัดซื้อทันทีหากพบ supplier ใน blacklist หรือเอกสารแนบขาด
- AI ห้ามดำเนินการต่อหากใบเสนอราคาทะลุวงเงินงบประมาณ
- ระบบ AI เตือน/ระงับขั้นตอนถ้าพบว่าข้อมูล TOR ขัดกับระเบียบพัสดุ
- AI หยุดการอนุมัติหากพบข้อมูลผู้มีอำนาจเซ็นสัญญาไม่ครบถ้วน
- AI แจ้งเตือนทันทีเมื่อพบประวัติทุจริตหรือคดีความของ supplier

ระดับ 7: AI ตัดสินใจเบื้องต้น มนุษย์อนุมัติ

- AI สรุปผลการประมูลและเสนอผู้ชนะเบื้องต้น รอเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและยืนยัน
- ระบบ AI วิเคราะห์ TOR และจัดทำเอกสารทั้งหมด เสนอให้เจ้าหน้าที่ลงนามอนุมัติ
- AI รวบรวมข้อเสนอ supplier และเรียงลำดับตามคะแนน เสนอให้คณะกรรมการคัดเลือก
- AI ร่างประกาศและสัญญาจ้างทั้งหมด เจ้าหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้องก่อนส่งต่อ
- AI ตรวจสอบใบเสร็จและการส่งมอบสินค้า จัดทำรายงานสรุปให้เจ้าหน้าที่ตรวจทาน

ระดับ 8: AI ดำเนินการ แจ้งมนุษย์ภายหลัง

- AI ประมวลผลการจัดซื้อ จัดเก็บ/จัดทำรายงานอัตโนมัติ ส่งให้หัวหน้าตรวจสอบย้อนหลัง
- AI ติดตามสถานะการส่งมอบและแจ้งผลลัพธ์ย้อนหลังทุกวันให้เจ้าหน้าที่
- AI สรุปรายการจัดซื้อจัดจ้างและแจ้งสถานะโครงการผ่าน dashboard อัตโนมัติ
- AI แจ้งเตือนใบสั่งซื้อที่กำลังจะหมดอายุหรือส่งมอบเกินกำหนดผ่านรายงานอัตโนมัติ
- AI จัดเก็บเอกสารสัญญาและตรวจสอบความสมบูรณ์ ส่งผลให้เจ้าหน้าที่ HR ทราบภายหลัง

ระดับ 9: AI ตัดสินใจเองอัตโนมัติ (ไม่แจ้งมนุษย์)

- ระบบ AI อนุมัติ/ปฏิเสธการจัดซื้อวัสดุสำนักงานตามนโยบายโดยไม่มีคนอนุมัติ
- ระบบ AI จัดเก็บเอกสาร-สั่งซื้อ-บันทึกข้อมูลคลังวัสดุแบบอัตโนมัติ
- AI วางแผนส่งมอบ แจ้ง supplier ตรงโดยไม่ผ่านมือเจ้าหน้าที่
- AI ติดตามสถานะการส่งของ แจ้งเตือน supplier โดยอัตโนมัติหากล่าช้า
- AI ประมวลผลและจ่ายค่าบริการ/เงินประกัน supplier โดยไม่มีขั้นตอนตรวจสอบจากคน

ระดับ 10: AI อัตโนมัติเต็มรูปแบบ

- ระบบ AI จัดการทั้งกระบวนการจัดซื้อ (ตั้งแต่ประเมินความต้องการ ร่าง TOR เลือก supplier ตรวจรับสินค้า บันทึกบัญชี ฯลฯ) โดยไม่มีมนุษย์ยุ่งเกี่ยว
- AI จัดการเอกสารและรายงานการจัดซื้อแบบครบวงจร (Digital Procurement)
- AI ติดตามส่งมอบ-รับประกัน-เคลมสินค้า-แจ้งเตือนเองโดยอัตโนมัติ
- AI วิเคราะห์แนวโน้มความต้องการวัสดุและวางแผน procurement ทั้งปี
- AI ตรวจสอบ compliance ระเบียบพัสดุ ข้อกำหนดการจัดซื้อ และแจ้งเตือน-แก้ไขเองทันที

ข้อควรคำนึง:

- งานที่เกี่ยวข้องกับงบประมาณสูง สัญญาขนาดใหญ่ หรือเกี่ยวข้องกับนโยบายรัฐ ควรให้มนุษย์อนุมัติหรือมีการตรวจสอบ/ทบทวน
- ระดับอัตโนมัติสูง (8-10) เหมาะกับงานรูทีนหรือรายการซ้ำซ้อน เช่น วัสดุสำนักงานทั่วไป

- ทุกรูปแบบควรมี log และมาตรการป้องกันความเสี่ยง ป้องกันการทุจริต หรือความผิดพลาดของ AI
- ควรฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ให้เข้าใจขีดจำกัดและความเสี่ยงของแต่ละระดับ
- สามารถประยุกต์เข้ากับระบบ e-GP, ระบบคลังวัสดุอัตโนมัติ หรือระบบ ERP ของภาครัฐ

แนวทางการใช้ AI Augmentation & Automation Scale สำหรับฝ่ายกฎหมาย (Legal/Legal Affairs) ภาครัฐไทย

ระดับ 1: มนุษย์ดำเนินงาน 100%

- นักกฎหมายหรือเจ้าหน้าที่ร่างสัญญา ร่างกฎหมาย และตรวจแก้ไขเองทุกคำ
- การวิเคราะห์ข้อพิพาทหรือปัญหาทางกฎหมาย เจ้าหน้าที่เป็นผู้ประเมินเองทั้งหมด
- ตรวจสอบข้อเท็จจริงและรวบรวมเอกสารหลักฐานด้วยตัวเอง
- ให้คำปรึกษากฎหมายกับประชาชน/หน่วยงานแบบพบหน้า โทรศัพท์ หรือหนังสือเท่านั้น
- การตรวจสอบความครบถ้วนของเอกสารและการใช้ถ้อยคำในประกาศราชการ ทำด้วยมือ

ระดับ 2: มี AI หรือระบบอัตโนมัติแต่ไม่ใช้งาน

- ระบบฐานข้อมูลกฎหมาย/คำพิพากษาอัตโนมัติ มีฟีเจอร์ค้นหาอัจฉริยะ แต่เจ้าหน้าที่เลือกค้นเอง
- ระบบ AI สรุปข้อกฎหมายในสัญญา แต่เลือกอ่านเอง
- ระบบแนะนำร่างประกาศ/ร่างหนังสือแบบอัตโนมัติแต่ยังไม่เปิดใช้งาน
- ระบบช่วยตรวจสอบถ้อยคำผิดพลาดทางกฎหมายมีแต่ไม่ได้เปิดใช้
- ระบบตรวจสอบเอกสารแนบอัตโนมัติ (OCR/AI) มีอยู่แต่ยังไม่ใช้งานจริง

ระดับ 3: ใช้ AI เฉพาะกิจ

- ใช้ AI ช่วยสแกนและเปรียบเทียบสัญญาเฉพาะโครงการขนาดใหญ่หรือซับซ้อน
- ใช้ AI ค้นหาคำพิพากษา/ข้อกฎหมายเปรียบเทียบข้ามปี เมื่อเกิดคดีสำคัญ
- ใช้ AI แปลเอกสารสัญญาระหว่างประเทศบางครั้ง
- ใช้ AI สรุปข้อถกเถียงทางกฎหมายเมื่อมีประเด็นใหม่เกิดขึ้น
- ใช้ AI ตรวจสอบถ้อยคำผิดหรือสำนวนกฎหมายเฉพาะงานเร่งด่วน

ระดับ 4: AI ขอข้อมูลเพิ่ม

- AI ช่วยร่างสัญญาโดยสอบถามประเภทคู่สัญญา ขอบเขตงาน หรือชื่อยกเว้นก่อนสร้างร่าง
- ระบบสืบค้นกฎหมายถามเจ้าหน้าที่ว่าต้องการเน้นประเด็นไหน (แพ่ง อาญา ปกครอง)
- AI ขอ input รายละเอียดคดีหรือข้อพิพาทเพื่อเปรียบเทียบกับคดีเก่า
- AI ช่วยตรวจสอบถ้อยคำถามประเภทข้อกำหนดที่เน้น (เช่น คุ้มครองข้อมูล, ระยะเวลาสัญญา)
- ระบบแนะนำวิธีดำเนินคดี AI ขอรายละเอียดข้อเท็จจริงก่อนให้ความเห็น

ระดับ 5: AI เสนอหลายทางเลือก

- AI เสนอร่างสัญญา/ร่างประกาศหลายเวอร์ชัน เช่น เวอร์ชันมาตรฐาน เวอร์ชันเฉพาะโครงการ
- AI วิเคราะห์แนวทางดำเนินคดี/ระดับข้อพิพาทหลายแนวทางให้เจ้าหน้าที่เลือก
- AI เปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของแต่ละแนวทางการฟ้องร้อง
- AI เสนอทางเลือกในการใช้มาตรการบังคับใช้กฎหมาย (soft/hard enforcement)

- AI เสนอวิธีเขียนมาตราหรือข้อยกเว้นเพิ่มเติมในร่างกฎหมาย

ระดับ 6: AI Veto/หยุดกระบวนการ

- AI หยุดการใช้ร่างสัญญาหากพบว่าขัดกับข้อกำหนดหลัก/ขัดรัฐธรรมนูญ
- ระบบ AI เตือนเมื่อพบข้อจำกัดสำคัญทางกฎหมายที่ห้ามกระทำโดยเด็ดขาด
- AI ระงับการอนุมัติสัญญาหากพบว่าคู่สัญญาเป็นบุคคลต้องห้าม
- AI แจ้งเตือนเมื่อพบถ้อยคำที่อาจเกิดปัญหาทางกฎหมายร้ายแรง
- ระบบหยุดขั้นตอนลงนามเมื่อขาดเอกสารประกอบสำคัญตามระเบียบราชการ

ระดับ 7: AI ตัดสินใจเบื้องต้น มนุษย์อนุมัติ

- AI ร่างข้อเสนอแนวทางการดำเนินคดี ส่งให้หัวหน้ากลุ่มกฎหมายตรวจสอบและยืนยัน
- AI วิเคราะห์และสรุปปัญหาข้อกฎหมาย เสนอให้เจ้าหน้าที่เลือกทางออก
- AI ร่างร่างกฎหมาย/ประกาศราชการเสนอให้ฝ่ายกฎหมายตรวจทานและยืนยัน
- AI จัดกลุ่มและจัดลำดับเอกสารประกอบคดี ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบก่อนใช้งาน
- AI สรุปข้อพิพาทพร้อมแนวทางแก้ไข เสนอให้ผู้บริหาร HR/ฝ่ายกฎหมายอนุมัติ

ระดับ 8: AI ดำเนินการ แจ้งมนุษย์ภายหลัง

- AI ร่าง/ตรวจสอบร่างสัญญาแล้วส่งสรุปให้เจ้าหน้าที่กฎหมายตรวจทานภายหลัง
- AI สรุปการดำเนินคดีหรือผลการตรวจสอบให้เจ้าหน้าที่ทราบผ่านรายงานอัตโนมัติ
- AI รวบรวมข้อพิพาท/ข้อร้องเรียน และส่งสถิติให้ฝ่ายกฎหมายตรวจสอบทุกเดือน
- AI แจ้งเตือนข้อบังคับหรือประกาศราชการที่หมดอายุ ส่งผลสรุปย้อนหลัง
- AI ตรวจสอบ compliance ด้านกฎหมายแล้วแจ้งผลย้อนหลังให้เจ้าหน้าที่

ระดับ 9: AI ตัดสินใจเองอัตโนมัติ (ไม่แจ้งมนุษย์)

- AI ตรวจสอบ compliance กฎหมายกับเอกสารราชการและแจ้งเตือนโดยอัตโนมัติ
- AI ตรวจสอบข้อผิดพลาดหรือถ้อยคำผิดในเอกสารก่อนประกาศใช้อัตโนมัติ
- AI จัดกลุ่มและจัดเก็บเอกสารคดี/หลักฐานแบบอัตโนมัติทุกวัน
- AI สแกน-บันทึกคดีที่คล้ายคลึงกับคดีปัจจุบันเข้าฐานข้อมูลโดยไม่มีมนุษย์ยุ่งเกี่ยว
- AI แจ้งเตือนวันหมดอายุ/ต่ออายุสัญญาอัตโนมัติ

ระดับ 10: AI อัตโนมัติเต็มรูปแบบ

- AI ร่าง ตรวจสอบ เผยแพร่ร่างกฎหมาย สัญญา และประกาศทุกขั้นตอนเองแบบครบวงจร
- AI วิเคราะห์คดีและให้ข้อเสนอแนะแนวทางดำเนินคดี-ระงับข้อพิพาทโดยไม่มีมนุษย์แทรกแซง
- AI ตรวจสอบ compliance กับกฎหมายทุกฉบับในองค์กรและแก้ไข/แจ้งเตือนเองทันที
- AI สร้าง/ต่ออายุ/ยกเลิกเอกสารทางกฎหมายหรือใบอนุญาตอัตโนมัติ
- AI ตรวจสอบและอัปเดตฐานข้อมูลกฎหมายให้ทันสมัยตลอดเวลา

ข้อควรคำนึง:

- งานเกี่ยวกับการตัดสินใจเชิงจริยธรรม/ตีความ/ผลกระทบต่อประชาชนควรใช้ระดับ 1-7 เป็นหลัก
- งานรูทีน งานตรวจเอกสาร งาน compliance สามารถ scale ขึ้นใช้ระดับ 8-10 ได้ในอนาคต

- ฝ่ายกฎหมายควรมีมาตรการ audit, log และฝึกอบรมบุคลากรด้าน Legal AI
- หาก AI ตรวจสอบเอกสารผิด หรือเกิดข้อผิดพลาด ผลกระทบอาจรุนแรง ต้องมีมาตรการสำรองและ override ได้เสมอ

แนวทางการใช้ AI Augmentation & Automation Scale สำหรับฝ่ายตรวจสอบภายใน (Internal Audit) ภาครัฐไทย

ระดับ 1: มนุษย์ดำเนินงาน 100%

- ผู้ตรวจสอบภายในเลือกสุ่มตัวอย่างเอกสาร/รายการทางการเงินเองทั้งหมด
- วิเคราะห์ข้อมูลและแนวโน้มความผิดปกติจากรายงานเอง
- สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ รวบรวมข้อมูลหลักฐานโดยวิธีดั้งเดิม
- สรุปและจัดทำรายงานผลการตรวจสอบแบบ manual
- กำหนดแผนการตรวจสอบประจำปีเองโดยอาศัยประสบการณ์และดุลยพินิจ

ระดับ 2: มี AI หรือระบบอัตโนมัติแต่ไม่ใช้งาน

- ระบบวิเคราะห์ความเสี่ยงอัตโนมัติในซอฟต์แวร์ audit แต่ไม่ได้เปิดใช้
- ระบบตรวจสอบความถูกต้องเอกสาร (OCR/AI) มีแต่ใช้ตัวเอง
- ระบบแจ้งเตือนรายการผิดปกติ/การทุจริตในระบบบัญชี แต่ปิดฟังก์ชันไว้
- ระบบจัดทำรายงานอัตโนมัติแต่ยังคงพิมพ์เอง
- ระบบฐานข้อมูลผลตรวจสอบย้อนหลังอัตโนมัติแต่ค้นเองด้วยมือ

ระดับ 3: ใช้ AI เฉพาะกิจ

- ใช้ AI ช่วยค้นหารายการผิดปกติจากฐานข้อมูลขนาดใหญ่ในช่วงตรวจสอบปลายปี
- ใช้ AI วิเคราะห์แนวโน้มทุจริตเฉพาะโครงการสำคัญ
- ใช้ AI สรุปจุดอ่อนในการควบคุมภายในในรอบ audit ใหญ่ ๆ
- ใช้ AI สแกนเอกสารตรวจสอบย้อนหลังเฉพาะรอบที่มีรายการจำนวนมาก
- ใช้ AI วิเคราะห์แบบสอบถามการประเมินความเสี่ยงของเจ้าหน้าที่ในบางช่วง

ระดับ 4: AI ขอข้อมูลเพิ่ม

- ระบบ AI ขอ input ว่า audit รอบนี้ควรเน้นจุดใด (เช่น การเงิน, พัสดุ, IT)
- AI ถามเจ้าหน้าที่กำหนดงบประมาณ, โครงการ, หน่วยงานเป้าหมายก่อนวิเคราะห์
- AI ขอรายละเอียดเกี่ยวกับข้อร้องเรียนหรือเหตุการณ์ผิดปกติก่อนสแกนระบบ
- AI ถามถึงนโยบายหรือมาตรฐาน audit ใหม่ที่ควรนำไปใช้ในรอบตรวจสอบ
- AI ขอข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับรูปแบบความเสี่ยงที่สนใจ (เช่น ความเสี่ยง fraud, compliance)

ระดับ 5: AI เสนอหลายทางเลือก

- AI เสนอแผน audit หลายแบบ: audit ปกติ, audit เฉพาะจุด, audit ด้าน compliance
- AI วิเคราะห์ข้อมูลแล้วเสนอจุดสุ่มตรวจสอบ 3-5 จุดหลัก
- AI เสนอแนวทางสอบทานรายการผิดปกติ 2-3 วิธี เช่น sampling, deep-dive, cross-check
- AI เปรียบเทียบแนวโน้มความเสี่ยงและเสนอการตรวจสอบแบบเน้นเชิงรุก/เชิงรับ
- AI ร่างรายงาน audit หลายเวอร์ชัน (สั้น-ยาว-เน้นผู้บริหาร)

ระดับ 6: AI Veto/หยุดกระบวนการ

- AI หยุดขั้นตอน audit ทันทีเมื่อพบข้อมูลขาด/ผิด/ซ้ำซ้อน
- ระบบเตือนทันทีเมื่อเจอรายการทุจริตหรือความเสี่ยงสูงระหว่างการวิเคราะห์
- AI ระงับการรายงานหากพบเอกสารสำคัญไม่ครบถ้วน
- AI หยุดขั้นตอนตรวจสอบเมื่อพบข้อบกพร่องในระบบควบคุมภายในอย่างรุนแรง
- AI แจ้งเตือนและหยุดการดำเนินงาน audit เมื่อมีความขัดแย้งของข้อมูล

ระดับ 7: AI ตัดสินใจเบื้องต้น มนุษย์อนุมัติ

- AI สรุปผล audit เบื้องต้นและแนะนำข้อเสนอแนะ ส่งให้ auditor ตรวจสอบและยืนยัน
- AI รวบรวมและจัดกลุ่มรายการผิดปกติ ให้ผู้ตรวจสอบเลือกประเด็นสำคัญเพื่อขยายผล
- AI จัดทำรายงาน audit รอ auditor แก่ไข/ยืนยันก่อนส่งต่อผู้บริหาร
- AI วิเคราะห์ความเสี่ยงและจัดลำดับความสำคัญรอ auditor ตัดสินใจเลือกตรวจสอบ
- AI ตรวจสอบสัญญาณทุจริต แจ้ง auditor ตัดสินใจว่าต้องขยายผลหรือไม่

ระดับ 8: AI ดำเนินการ แจ้งมนุษย์ภายหลัง

- AI วิเคราะห์ audit ทั้งรอบ ส่งรายงานผลลัพธ์ให้ auditor audit ภายหลัง
- AI สรุปรายงานการตรวจสอบความเสี่ยง ส่งผลให้ auditor ตรวจสอบย้อนหลัง
- AI สแกนและเปรียบเทียบข้อมูล audit ส่งแจ้งเตือนความผิดปกติหลัง audit เสร็จสิ้น
- AI ตรวจสอบรายการผิดปกติแบบเรียลไทม์ และสรุปส่งให้ออดิเตอร์ตรวจวันถัดไป
- AI แจ้งเตือน compliance audit ประจำเดือน ส่งสรุปอัตโนมัติให้ auditor

ระดับ 9: AI ตัดสินใจเองอัตโนมัติ (ไม่แจ้งมนุษย์)

- ระบบ AI ตัดสินใจสุ่มตรวจ/สแกนหาความผิดปกติในระบบบัญชีรายวันโดยอัตโนมัติ
- AI จัดทำรายงาน audit, สรุปจุดเสี่ยง ส่งเข้าฐานข้อมูลโดยไม่มี auditor แทรกแซง
- AI สแกนรายการทุจริต จัดเก็บข้อมูลทันทีโดยไม่มีมนุษย์ตรวจสอบ
- AI แจ้งเตือนความผิดปกติแก่ระบบกลาง โดยไม่ต้องรอ auditor ยืนยัน
- AI วิเคราะห์การควบคุมภายใน แจ้งจุดเสี่ยงกับผู้มีอำนาจทางระบบทันที

ระดับ 10: AI อัตโนมัติเต็มรูปแบบ

- AI กำหนดแผน audit วิเคราะห์ สรุป เขียนรายงาน audit ส่งเข้าสู่ระบบกลางแบบครบวงจร
- AI ตรวจสอบทุจริตและจัดการ follow-up รายการที่ผิดปกติโดยไม่มี auditor แทรกแซง
- AI วิเคราะห์แนวโน้มความเสี่ยงทั้งองค์กรและแจ้งเตือนฝ่ายบริหารเองอัตโนมัติ
- AI ตรวจสอบ compliance, IT audit, performance audit แบบอัตโนมัติเต็มรูปแบบ
- AI ทำ self-audit ประจำปีและส่งผลเข้าสู่ระบบ central audit โดยตรง

ข้อควรคำนึง:

- รายงาน audit ที่มีผลกระทบต่อองค์กรควรให้มนุษย์ตรวจสอบ-ยืนยันเสมอ (ระดับ 1-7)
- งาน routine, sampling, compliance หรือความเสี่ยงต่ำ สามารถขยับไปใช้ระดับสูงขึ้น (8-10)
- ทุกรูปแบบควรมีระบบ log, audit trail, และแจ้งเตือนความผิดปกติ

- Auditor ควรเข้าใจข้อจำกัดและจุดเสี่ยงของการใช้ AI audit รวมถึงฝึกอบรมบุคลากรอย่างต่อเนื่อง

ตัวอย่างแนวทางการใช้ AI Augmentation & Automation Scale สำหรับฝ่ายนโยบายและแผนงาน (Policy and Planning) ภาครัฐไทย

ระดับ 1: มนุษย์ดำเนินงาน 100%

- เจ้าหน้าที่วิเคราะห์/สังเคราะห์ข้อมูลเชิงนโยบายจากเอกสารวิชาการ รายงานข่าว และการสัมภาษณ์เองทั้งหมด
- การจัดทำแผนยุทธศาสตร์ นโยบาย และเป้าหมายระดับองค์กรใช้การระดมสมองและประชุม
- ประเมินผลสัมฤทธิ์นโยบายหรือโครงการโดยใช้แบบสอบถามและสัมภาษณ์เชิงลึก
- สรุป/เขียนรายงานผลการดำเนินงานหรือข้อเสนอแนะด้วยมือ
- วางกรอบงบประมาณหรือจัดลำดับความสำคัญของแผนงานโดยใช้ประสบการณ์และวิจารณญาณล้วน ๆ

ระดับ 2: มี AI หรือระบบอัตโนมัติแต่ไม่ใช้งาน

- ระบบช่วยสังเคราะห์ข่าว/บทความนโยบายด้วย AI แต่เจ้าหน้าที่ไม่ได้ใช้
- ระบบแนะนำเป้าหมายยุทธศาสตร์หรือ KPI อัตโนมัติแต่ไม่เปิดใช้งาน
- ระบบช่วยจัดลำดับความสำคัญของแผนงานอัตโนมัติแต่ยังใช้ manual
- ระบบ AI ช่วยค้นหารายงานหรือนโยบายคล้ายคลึงในอดีตแต่ค้นเองด้วยมือ
- พีเจอาร์วิเคราะห์ความเสี่ยงเชิงนโยบายด้วย AI มีในระบบแต่ปิดไว้

ระดับ 3: ใช้ AI เฉพาะกิจ

- ใช้ AI ช่วยแปลและสรุปเอกสารนโยบายต่างประเทศเฉพาะเวลาปฏิบัติงานเร่งด่วน
- ใช้ AI วิเคราะห์แนวโน้มข่าวสารสังคมหรือกระแสประชาชนช่วงเกิดเหตุสำคัญ
- ใช้ AI สร้างแผนภาพกลยุทธ์หรือ infographic ในช่วงนำเสนอยุทธศาสตร์
- ใช้ AI สรุปความคิดเห็นจากการรับฟังความเห็นประชาชนในงานใหญ่
- ใช้ AI ช่วยตรวจไวยากรณ์/ความถูกต้องของร่างแผนนโยบายก่อนเผยแพร่

ระดับ 4: AI ขอข้อมูลเพิ่ม

- ระบบ AI สังเคราะห์นโยบาย ถามว่าองค์กรเน้นเป้าหมายระยะสั้น ระยะกลาง หรือระยะยาว
- AI ขอ input จากฝ่ายงานว่าต้องการชี้วัดความสำเร็จในด้านใด (เช่น ประสิทธิภาพ คุณภาพ ผลกระทบ)
- AI ถามถึงทรัพยากร งบประมาณ หรือข้อจำกัดก่อนสร้างข้อเสนอแนะ
- ระบบขอข้อมูลกลุ่มเป้าหมายหรือปัญหาหลักที่อยากเน้นก่อนวิเคราะห์
- AI ขอรายการโครงการสำคัญที่ควรบรรจุในแผนงาน

ระดับ 5: AI เสนอหลายทางเลือก

- AI สังเคราะห์แนวทางนโยบายหลายแบบ เช่น เน้นเศรษฐกิจ-สังคม-สิ่งแวดล้อม
- AI วิเคราะห์เป้าหมายยุทธศาสตร์หลายรูปแบบและเปรียบเทียบข้อดีข้อเสีย
- AI ร่าง KPI หรือเป้าหมายรายปี 3 รูปแบบ ให้ฝ่ายงานเลือก
- AI เสนอชุดโครงการที่สอดคล้องกับแต่ละแผนนโยบายพร้อมข้อควรระวัง
- AI วิเคราะห์ความเสี่ยงแต่ละทางเลือกนโยบายเพื่อให้ผู้บริหารตัดสินใจ

ระดับ 6: AI Veto/หยุดกระบวนการ

- AI แจ้งเตือน/หยุดขั้นตอนหากข้อเสนอแนะนโยบายขัดต่อยุทธศาสตร์ชาติ/แผนแม่บท
- AI หยุดกระบวนการวางแผนถ้าเป้าหมาย/งบประมาณขัดกับข้อจำกัดหลักขององค์กร
- AI เตือนหากแผนงานขัดต่อข้อกำหนดหรือมติคณะรัฐมนตรี
- AI หยุดการสรุปนโยบายหากขาดข้อมูลสำคัญหรือมีความเสี่ยงเชิงจริยธรรมสูง
- AI ระงับการนำเสนอโครงการที่ซ้ำซ้อนหรือขัดแย้งกับแผนเดิม

ระดับ 7: AI ตัดสินใจเบื้องต้น มนุษย์อนุมัติ

- AI ร่างข้อเสนอแนะนโยบายและแผนงานเบื้องต้น รอผู้บริหารตรวจสอบและยืนยัน
- AI สรุปผลวิเคราะห์และจัดลำดับความสำคัญของโครงการ เสนอให้คณะกรรมการเลือก
- AI ประมวลผลการรับฟังความเห็นประชาชนแล้วเสนอแนวทางนโยบายให้อนุมัติ
- AI สรุปรายงานประเมินผลสัมฤทธิ์แผนงานส่งให้ฝ่ายวางแผนอนุมัติ
- AI จัดทำแบบจำลองการคาดการณ์ผลกระทบของนโยบายให้ฝ่ายงานตรวจสอบ

ระดับ 8: AI ดำเนินการ แจ้งมนุษย์ภายหลัง

- AI สรุปผลการติดตามแผนงาน รายงานความก้าวหน้า และแจ้งผลให้เจ้าหน้าที่ภายหลัง
- AI วิเคราะห์ข้อมูลข่าวสาร-ข้อเสนอแนะสาธารณะ ส่งรายงานให้ฝ่ายนโยบายตรวจสอบเป็นรายสัปดาห์
- AI รวบรวมข้อเสนอและจัดลำดับความสำคัญของโครงการ ส่งให้ผู้บริหารทราบภายหลัง
- AI ประมวลผลและแจ้งเตือนแนวโน้มความเสี่ยงเชิงนโยบายให้ทีมแผนงาน
- AI สร้าง dashboard ความคืบหน้าเป้าหมายยุทธศาสตร์รายเดือนส่งให้ผู้บริหารอัตโนมัติ

ระดับ 9: AI ตัดสินใจเองอัตโนมัติ (ไม่แจ้งมนุษย์)

- AI จัดลำดับโครงการ-งบประมาณและเสนอการเปลี่ยนแปลงในระบบโดยไม่มีเจ้าหน้าที่แทรกแซง
- AI สังเคราะห์-ปรับปรุงเป้าหมายยุทธศาสตร์อัตโนมัติตามข้อมูลใหม่
- AI วิเคราะห์ประเด็นสาธารณะและปรับเปลี่ยนนโยบายบางส่วนได้เองในเรื่อง non-critical
- AI ประมวลผลและสรุปรายงานติดตามแผนงานในระบบกลางแบบอัตโนมัติ
- AI แจ้งเตือนและจัดสรรทรัพยากรสำหรับโครงการใหม่โดยไม่ต้องรอการอนุมัติรายย่อย

ระดับ 10: AI อัตโนมัติเต็มรูปแบบ

- AI จัดทำนโยบาย วางแผนยุทธศาสตร์ ประเมินผล วิเคราะห์ความเสี่ยง สื่อสาร และปรับแผนทุกขั้นตอนเอง
- AI รวบรวม-วิเคราะห์ข้อมูลทุกมิติ ติดตามผล และปรับเปลี่ยนแผนแบบ real-time
- AI บริหารจัดการเป้าหมายยุทธศาสตร์ จัดลำดับความสำคัญ จัดสรรงบประมาณ และประเมินผลโดยอัตโนมัติ
- AI สื่อสารกับผู้เกี่ยวข้อง วิเคราะห์ฟีดแบ็ก และแก้ไขข้อเสนอแนะเอง
- AI ตรวจสอบ compliance นโยบายและแก้ไข/แจ้งเตือนความเสี่ยงโดยไม่มีมนุษย์ยุ่งเกี่ยว

ข้อควรคำนึง:

- นโยบายและแผนงานระดับชาติ/องค์กรควรให้มนุษย์พิจารณาหรืออนุมัติ (ระดับ 1-7)
- งาน routine เช่น การสังเคราะห์ข้อมูลข่าวสาร/จัดทำ dashboard/ประเมินผลเบื้องต้น สามารถใช้ระดับสูงขึ้น
- ควรมีระบบ log audit trail และอบรมเจ้าหน้าที่ policy ให้เข้าใจขีดจำกัด/จุดแข็งของ AI policy
- ทุกการเปลี่ยนแปลงเชิงกลยุทธ์ควรมีการสื่อสารกับ stakeholder อย่างชัดเจน

แนวทางการใช้ AI Augmentation & Automation Scale สำหรับฝ่ายพัฒนาองค์กร (Organizational Development: OD) ภาครัฐไทย

ระดับ 1: มนุษย์ดำเนินงาน 100%

- เจ้าหน้าที่วิเคราะห์และวางกลยุทธ์พัฒนาองค์กรด้วยตนเองโดยใช้การประชุม ระดมสมอง และประสบการณ์ตรง
- การออกแบบโครงการพัฒนาองค์กร เช่น วัฒนธรรมองค์กร ภาวะผู้นำ สภาพแวดล้อมการทำงาน ฯลฯ ใช้แบบสำรวจ/สัมภาษณ์และวิเคราะห์เอง
- การสื่อสารเป้าหมาย Vision/Mission/Value (VMV) ด้วยตนเองในที่ประชุมหรือผ่านเอกสาร
- การวางแผนพัฒนาเส้นทางความก้าวหน้า (Career Path) ทำด้วยมือ
- สรุปผล Feedback และข้อเสนอแนะจากบุคลากรผ่านแบบสอบถามและวิเคราะห์เองทั้งหมด

ระดับ 2: มี AI หรือระบบอัตโนมัติแต่ไม่ใช้งาน

- ระบบสำรวจความผูกพันของบุคลากร (Engagement Survey) มีฟีเจอร์ AI วิเคราะห์เชิงลึก แต่เลือกสรุปด้วยตนเอง
- ระบบแนะนำกิจกรรม OD หรือ Team-building ด้วย AI แต่ยังวางแผนเองทุกกรณี
- ระบบแจ้งเตือนวันครบกำหนดบทวนโครงสร้างองค์กร แต่ปิดฟังก์ชันไว้
- ระบบ AI ช่วยสังเคราะห์ Feedback จากพนักงานแต่ยังอ่านทีละใบเอง
- ระบบจัดเก็บข้อมูล VMV อัตโนมัติแต่เลือกนำเสนอเองแบบดั้งเดิม

ระดับ 3: ใช้ AI เฉพาะกิจ

- ใช้ AI ช่วยวิเคราะห์แบบสอบถามความผูกพันบุคลากร (Engagement Survey) เมื่อมีจำนวนมากหรือปีละครั้ง
- ใช้ AI สรุปผลกิจกรรม OD ใหญ่ ๆ เฉพาะในโครงการสำคัญ
- ใช้ AI ประมวลผลข้อเสนอแนะบุคลากรหลังการอบรมประจำปี
- ใช้ AI ช่วยแปลสื่อ/คู่มือพัฒนาองค์กรสำหรับโครงการนานาชาติ
- ใช้ AI สร้าง infographic หรือแผนภาพโครงสร้างองค์กรเฉพาะในงานนำเสนอ

ระดับ 4: AI ขอข้อมูลเพิ่มเติม

- ระบบ AI ช่วยออกแบบกิจกรรม OD ตามเป้าหมายองค์กรและงบประมาณก่อนแนะนำรูปแบบ
- AI ขอข้อมูลผลสำรวจ/ประเด็นปัญหาที่องค์กรต้องการปรับปรุงก่อนสังเคราะห์แนวทาง
- ระบบ AI ถามทีม OD เกี่ยวกับกลุ่มเป้าหมาย (เช่น กลุ่มผู้นำ กลุ่มพนักงานใหม่)
- AI ขอแนวโน้มความเปลี่ยนแปลงองค์กร/โครงการใหม่ ๆ ก่อนสร้างแผนพัฒนา
- AI ขอคะแนนวัดความผูกพัน (Engagement Score) เพื่อนำไปเปรียบเทียบกับ benchmark

ระดับ 5: AI เสนอหลายทางเลือก

- AI วิเคราะห์กิจกรรมสร้างทีม (Team-building) หลายแบบ พร้อมเปรียบเทียบข้อดีข้อเสีย
- AI เสนอแนวทางพัฒนาองค์กร 3 รูปแบบ (เช่น เน้นวัฒนธรรม-เน้นผู้นำ-เน้นเทคโนโลยี)
- AI ร่างโครงสร้างองค์กรหรือแผนอบรมบุคลากรหลายเวอร์ชันให้ OD เลือก
- AI เปรียบเทียบผลสำรวจ Engagement หลายปีและเสนอแนวทางปรับปรุง
- AI เสนอแนวคิดโครงการเสริมสร้างวัฒนธรรมองค์กร (Culture Initiative) หลายแบบ

ระดับ 6: AI Veto/หยุดกระบวนการ

- AI หยุดดำเนินการโครงการหากพบว่าเนื้อหาหรือกิจกรรมขัดกับค่านิยมองค์กร
- ระบบ AI แจ้งเตือนทันทีเมื่อโครงการพัฒนาองค์กรเข้าซ้อนกับโครงการเดิม
- AI หยุดการสื่อสาร VMV หากพบข้อผิดพลาดสำคัญในข้อความ
- AI ระงับกิจกรรมที่ใช้งบประมาณเกินกรอบนโยบาย
- AI แจ้งเตือน/หยุดโครงการพัฒนาที่เสี่ยงต่อความขัดแย้งในองค์กร

ระดับ 7: AI ตัดสินใจเบื้องต้น มนุษย์อนุมัติ

- AI ร่างแผนพัฒนาองค์กร/กิจกรรม OD เสนอให้ฝ่ายบริหารอนุมัติ
- AI สรุปผลโครงการ OD และแนวทางปรับปรุงเบื้องต้นให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ
- AI วิเคราะห์และแนะนำวิธีสื่อสารเป้าหมายองค์กร แล้ว HR/OD ตรวจสอบก่อนดำเนินการ
- AI ร่างแผนอบรมพัฒนาภาวะผู้นำ เสนอให้อนุมัติ/ปรับปรุง
- AI จัดกลุ่มปัญหาวัฒนธรรมองค์กรและเสนอแนวทางเบื้องต้น ให้ทีมงานพิจารณา

ระดับ 8: AI ดำเนินการ แจ้งมนุษย์ภายหลัง

- AI จัดกิจกรรม OD/ส่งแบบสอบถามออนไลน์อัตโนมัติ แจ้งรายงานผลให้ฝ่ายบริหารภายหลัง
- AI ประมวลผลและสรุป Feedback ทุกเดือน แจ้งแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงให้ทีม OD
- AI ส่งสื่อ/ข้อมูลสร้างวัฒนธรรมองค์กรให้กลุ่มเป้าหมาย แล้วสรุปผลรายเดือน
- AI วิเคราะห์ Engagement Score และแจ้งเตือนระดับความเสี่ยงด้านบุคลากรย้อนหลัง
- AI สร้างและส่งรายงานโครงสร้างองค์กรใหม่ให้ฝ่ายบริหารตรวจสอบย้อนหลัง

ระดับ 9: AI ตัดสินใจเองอัตโนมัติ (ไม่แจ้งมนุษย์)

- AI จัดกิจกรรมพัฒนาองค์กร/สื่อสารเป้าหมายโดยอัตโนมัติตามแผนประจำปี
- AI วิเคราะห์ผลสำรวจ Engagement และปรับกิจกรรม OD อัตโนมัติ
- AI แจ้งเตือนและปรับแผน OD เมื่อตรวจพบปัญหาความผูกพัน/ขวัญกำลังใจ
- AI รวบรวมและจัดกลุ่มข้อเสนอแนะ สร้างแผนพัฒนาใหม่โดยไม่ต้องรอ HR/OD
- AI ปรับเปลี่ยน/หมุนเวียนผู้นำโครงการ OD ตามเงื่อนไขและผลลัพธ์

ระดับ 10: AI อัตโนมัติเต็มรูปแบบ

- AI วางแผน-ดำเนินการ-ประเมินผลทุกกิจกรรม OD โดยอัตโนมัติ 100%
- AI สังเคราะห์และสร้างวัฒนธรรมองค์กรใหม่ตามวิสัยทัศน์และเป้าหมาย
- AI ติดตาม วิเคราะห์ ปรับปรุงเส้นทางอาชีพและพัฒนาองค์กร real-time
- AI ส่งเสริมการสื่อสารสองทางกับบุคลากร สังเคราะห์ฟีดแบ็กและตอบสนองทันที
- AI ตรวจสอบ compliance, ความสอดคล้อง VMV และความผูกพันองค์กรแบบอัตโนมัติทุกเดือน

ข้อควรคำนึง:

- งานด้านวัฒนธรรม ค่านิยมองค์กร การพัฒนาเส้นทางอาชีพควรให้มนุษย์ร่วมตัดสินใจและตรวจสอบ (ระดับ 1-7)
- AI สามารถช่วยงาน routine, survey, การวิเคราะห์ข้อมูล, และสร้างแนวคิดใหม่ ๆ ได้ดีในระดับสูงขึ้นไป
- ควรมีการฝึกอบรม OD/HR ให้เข้าใจการทำงานกับ AI และบริหารความเสี่ยงด้านวัฒนธรรมองค์กร
- ทุกรูปแบบควรมีระบบ feedback, log, audit trail และแนวทางสำรอง

แนวทางการใช้ AI Augmentation & Automation Scale สำหรับฝ่ายประชาสัมพันธ์ (PR) ภาครัฐไทย

ระดับ 1: มนุษย์ดำเนินงาน 100%

- เจ้าหน้าที่เขียนข่าว/ประกาศ/บทความประชาสัมพันธ์เองทั้งหมด
- สัมภาษณ์ ถ่ายภาพ ตัดต่อวิดีโอ ทำสื่อทุกชนิดเอง
- คิดหัวข้อ/ธีมแคมเปญเองจากประสบการณ์หรือระดมสมอง
- บริหารจัดการเพจ โซเชียลมีเดีย เว็บไซต์ หรือสื่อออนไลน์แบบ manual
- สรุปผล feedback/วิเคราะห์ประสิทธิภาพของแคมเปญเองโดยใช้แบบสอบถามหรือสัมภาษณ์

ระดับ 2: มี AI หรือระบบอัตโนมัติแต่ไม่ใช้งาน

- ระบบมีฟีเจอร์ AI เขียนข่าว/สรุปข่าว/ดึงข้อมูลจากข่าว แต่ยังไม่เปิดใช้งาน
- ระบบช่วยจัดตารางโพสต์อัตโนมัติแต่เจ้าหน้าที่โพสต์เองทุกกรณี
- ระบบตรวจจับกระแสโซเชียล/สื่อสารมวลชนอัตโนมัติแต่เลือกอ่านเอง
- ระบบ AI สรุปข้อคิดเห็นประชาชนแต่ยังวิเคราะห์เองจากแบบสอบถาม
- ระบบสร้างสื่อภาพ/วิดีโออัตโนมัติแต่ไม่ได้ใช้งานจริง

ระดับ 3: ใช้ AI เฉพาะกิจ

- ใช้ AI ช่วยแปล/สรุปข่าวภาษาอังกฤษในช่วงมีข่าวสำคัญต่างประเทศ
- ใช้ AI สร้างอินโฟกราฟิกหรือออกแบบโปสเตอร์ในช่วงเปิดตัวแคมเปญ
- ใช้ AI สแกนคอมเมนต์/feedback ในช่วงที่ประชาชนสนใจประเด็นหนึ่ง ๆ
- ใช้ AI วิเคราะห์กระแสโซเชียลเฉพาะในช่วงเหตุการณ์วิกฤต
- ใช้ AI สรุปประสิทธิภาพการประชาสัมพันธ์หลังสิ้นสุดโครงการ

ระดับ 4: AI ขอข้อมูลเพิ่ม

- AI ช่วยร่างข่าวโดยถามข้อมูลสำคัญ เช่น เป้าหมาย, กลุ่มเป้าหมาย, ธีม, ช่องทางเผยแพร่ ก่อนสร้างเนื้อหา
- AI ขอข้อมูลเกี่ยวกับข้อจำกัด/กฎหมายหรือแนวปฏิบัติสำหรับประชาสัมพันธ์
- AI ถามถึงช่วงเวลาหรืองบประมาณแคมเปญก่อนแนะนำสื่อ/เนื้อหา
- AI ขอข้อมูลความเสี่ยงหรือข้อควรระวังก่อนเขียนข่าว (เช่น ข้อมูลที่ห้ามเปิดเผย)
- AI ถามถึงจุดเด่นหรือความสำเร็จของโครงการก่อนสร้างข่าวประชาสัมพันธ์

ระดับ 5: AI เสนอหลายทางเลือก

- AI เสนอร่างข่าวประชาสัมพันธ์ 3 เวอร์ชัน เช่น ทางการ, สร้างแรงบันดาลใจ, เน้นข้อมูล
- AI วิเคราะห์หัวข้อโพสต์หลายแนวทาง ให้เลือกตามกลุ่มเป้าหมาย
- AI เสนอธีมภาพ/วิดีโอสำหรับแต่ละช่องทาง (เช่น โซเชียล-เว็บไซต์-สื่อสิ่งพิมพ์)
- AI สรุปข้อดีข้อเสียของแต่ละแคมเปญ พร้อมแนวทางเลือก
- AI เสนอคำขวัญ/ข้อความสั้น (tagline) หลากหลายรูปแบบให้ทีมงานเลือก

ระดับ 6: AI Veto/หยุดกระบวนการ

- AI หยุดร่างข่าวถ้าพบว่าเนื้อหาขัดต่อกฎหมายหรือระเบียบข้อบังคับ
- AI เตือนและหยุดการเผยแพร่หากพบข้อมูลเท็จหรือเนื้อหาเสี่ยงต่อการเข้าใจผิด
- AI ระงับการเผยแพร่โพสต์ที่มีเนื้อหาละเมิดลิขสิทธิ์หรือข้อมูลส่วนบุคคล
- AI แจ้งเตือนทันทีเมื่อพบข้อความสุ่มเสี่ยงต่อความมั่นคงหรือศีลธรรม
- AI หยุดขั้นตอนประชาสัมพันธ์เมื่อพบการนำเสนอข้อมูลเกินจริงหรือบิดเบือน

ระดับ 7: AI ตัดสินใจเบื้องต้น มนุษย์อนุมัติ

- AI ร่างข่าวหรือแคมเปญเสนอให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบและอนุมัติ
- AI สรุปหัวข้อข่าว/แนวทางโพสต์ เจ้าหน้าที่พิจารณาก่อนเผยแพร่
- AI จัดตารางโพสต์เนื้อหา ส่งให้หัวหน้า PR อนุมัติ
- AI วิเคราะห์ฟีดแบ็ก-กระแสข่าว แล้วแจ้งข้อเสนอแนะให้เจ้าหน้าที่ตัดสินใจ
- AI ร่าง/ตัดต่อวิดีโอและภาพข่าวเบื้องต้นรออนุมัติ

ระดับ 8: AI ดำเนินการ แจ้งมนุษย์ภายหลัง

- AI โพสต์ข่าว/อัปเดตข้อมูลอัตโนมัติแล้วแจ้งผลลัพธ์ย้อนหลังให้เจ้าหน้าที่
- AI ติดตาม-สรุปคอมเมนต์/ฟีดแบ็กจากประชาชนแล้วส่งรายงานประจำสัปดาห์
- AI สร้างแคมเปญโฆษณาบนสื่อออนไลน์และสรุปประสิทธิผลหลังแคมเปญ
- AI ส่งรายงานข่าว/กระแสสังคมให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบย้อนหลังเป็นรอบเดือน
- AI ตอบข้อซักถามประชาชนเบื้องต้นและแจ้งเจ้าหน้าที่ภายหลังกรณีประเด็นสำคัญ

ระดับ 9: AI ตัดสินใจเองอัตโนมัติ (ไม่แจ้งมนุษย์)

- AI โพสต์ข่าว แจ้งเตือน เหตุการณ์เร่งด่วน (เช่น ภัยพิบัติ, ปิดถนน) แบบเรียลไทม์โดยอัตโนมัติ
- AI สรุปฟีดแบ็ก-วิเคราะห์กระแส และปรับเนื้อหาประชาสัมพันธ์ทันทีเมื่อมีความเปลี่ยนแปลง
- AI เลือกช่องทางเผยแพร่เองตามกลุ่มเป้าหมายและเวลาที่เหมาะสม
- AI ติดตามผลแคมเปญ PR และปรับกลยุทธ์ประชาสัมพันธ์โดยไม่ต้องรอมมนุษย์
- AI แจ้งเตือน/ลบข้อมูลที่เสี่ยงต่อภาพลักษณ์องค์กรแบบอัตโนมัติ

ระดับ 10: AI อัตโนมัติเต็มรูปแบบ

- AI วางแผน-สร้างเนื้อหา-เผยแพร่-วิเคราะห์ผล-ปรับกลยุทธ์ประชาสัมพันธ์เอง 100%
- AI สื่อสารกับประชาชนผ่านทุกช่องทางและบริหารวิกฤตสื่อแบบเรียลไทม์
- AI วิเคราะห์/ตอบคอมเมนต์-ข้อร้องเรียน-ข้อสงสัย โดยไม่มีเจ้าหน้าที่แทรกแซง
- AI วางกลยุทธ์ PR, บริหารภาพลักษณ์องค์กร, แจ้งเตือนเหตุการณ์สำคัญอัตโนมัติ
- AI วิเคราะห์แนวโน้ม PR ขององค์กรเทียบกับหน่วยงานอื่นและปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ทันที

ข้อควรคำนึง:

- ประชาสัมพันธ์เรื่องสำคัญ/วิกฤติ/อ่อนไหวควรให้มนุษย์ตรวจสอบ-อนุมัติ (ระดับ 1-7)
- งาน routine เช่น โพสต์ข่าว/ตอบคำถาม/สรุปฟีดแบ็ก สามารถใช้ระดับ 8-10
- ควรมีระบบ log, audit trail, ระบบแจ้งเตือนข้อผิดพลาด/ความเสี่ยง และอบรมเจ้าหน้าที่ PR ให้เข้าใจการใช้ AI
- ต้องคำนึงถึงจริยธรรม ความถูกต้อง ความโปร่งใส และภาพลักษณ์ของหน่วยงานตลอดเวลา

สรุปแนวทางการใช้ระดับ AI: การประยุกต์ในงานภาครัฐไทย

ระดับ 1-3: มนุษย์ตัดสินใจเป็นหลัก AI ช่วยเฉพาะกิจ

ลักษณะ:

- ใช้กับงานที่ต้องใช้ดุลพินิจสูง รับผิดชอบต่อผลกระทบต่อประชาชนจำนวนมาก หรือเกี่ยวข้องกับคุณธรรม จริยธรรม กฎหมาย หรือสังคม
- เหมาะสมกับสถานการณ์ที่ข้อมูลหรือบริบทเปลี่ยนแปลงเร็ว หรือเสี่ยงต่อความขัดแย้งทางสังคม
- AI อาจมีบทบาทแค่เป็นเครื่องมือค้นหา สรุปข้อมูล ช่วยประมวลผลเบื้องต้น

ข้อควรระวัง:

- ไม่ควรให้ AI เสนอ “คำตอบเดียว” สำหรับประเด็นละเอียดอ่อน
- ผลการตัดสินใจทุกกรณีต้องอ้างอิงมนุษย์เสมอ

ตัวอย่างการประยุกต์:

- การวิเคราะห์ข้อร้องเรียนเชิงคุณภาพเกี่ยวกับความไม่โปร่งใสของหน่วยงาน
AI ช่วยดึงข้อมูลจากหลายช่องทางให้เจ้าหน้าที่วิเคราะห์เอง
- การจัดทำนโยบายที่ต้องรับฟังเสียงจากประชาชนและหลายภาคส่วน
AI สรุปข้อคิดเห็นหลากหลายแต่ไม่สรุปแนวทาง
- การประชุมเชิงกลยุทธ์หรือวิกฤต (เช่น รับมือภัยพิบัติ ศาสนา สิทธิฯ)
AI ประมวลข้อมูลสถิติให้คณะกรรมการ
- การประเมินความเสี่ยงระดับประเทศ
AI วิเคราะห์สถานการณ์ต่างประเทศเป็นข้อมูลให้ผู้บริหาร
- การพิจารณาคดีหรือการตัดสินใจที่เปลี่ยนแปลงชีวิตคน
AI สืบค้นกฎหมายและคดีเก่าเป็นข้อมูลประกอบ

ระดับ 4-6: มนุษย์เป็นหลัก AI เสนอแนวทาง/เตือน/เปรียบเทียบ

ลักษณะ:

- ใช้กับงานที่มีโครงสร้างและกฎระเบียบแน่นอน แต่ยังมีขั้นตอนที่ต้องตรวจสอบหรือพิจารณา
- เหมาะสมกับงานธุรการ งานวิเคราะห์ งานอนุมัติที่ข้อมูลมีรูปแบบแน่ชัด
- AI อาจเสนอ “ตัวเลือก” หลายแบบ เตือนความผิดปกติ เปรียบเทียบข้อมูล ช่วยลดเวลาเตรียมเอกสาร

ข้อควรระวัง:

- มนุษย์ต้องตรวจสอบก่อนทุกครั้ง ไม่ควรยอมรับผลลัพธ์ AI ทันที
- AI ควรสามารถอธิบายเหตุผลในการเลือกแต่ละทางเลือกได้

ตัวอย่างการประยุกต์:

- ระบบ AI เสนอแผนจัดซื้อพัสดุ 3 แบบ เจ้าหน้าที่เลือกแบบที่เหมาะสม
- AI วิเคราะห์รายจ่ายโครงการและเปรียบเทียบกับงบประมาณปีที่ผ่านมา
- ระบบ AI เตือนหากพบเอกสารแนบไม่ครบ หรือข้อมูลผิดมาตรฐาน
- ระบบช่วยร่างรายงานการประชุมหรือวาระการประชุมแล้วเจ้าหน้าที่ตรวจสอบ
- ระบบ AI ช่วยจัดเวรโดยแจ้งข้อจำกัดของบุคลากรแต่ละคน

ระดับ 7-8: AI เป็นหลัก มนุษย์อนุมัติ/ตรวจสอบซ้ำ

ลักษณะ:

- ใช้กับงานบริการประชาชนหรือกิจกรรมที่มีรูปแบบตายตัว ไม่ซับซ้อน
- งานต้องการความเร็ว มาตรฐาน และต้องมี “มนุษย์ในสายงาน” กำกับการตัดสินใจสำคัญ (Human-on-the-loop)
- มนุษย์ทำหน้าที่อนุมัติ ผลักดัน หรือทบทวนกรณีเกิดข้อผิดพลาด

ข้อควรระวัง:

- ต้องตั้งค่าระบบให้แจ้งเตือนเจ้าหน้าที่ทุกกรณีที่ไม่ปกติ
- ควรมี log หรือหลักฐานให้ audit ย้อนหลังได้

ตัวอย่างการประยุกต์:

1. ระบบ chatbot ตอบคำถามประชาชนอัตโนมัติในเรื่องทั่วไป (เช่น เวลาทำการ, วิธีขอเอกสาร)
2. ระบบจัดคิวผู้รับบริการแบบอัตโนมัติ แจ้งผลลัพธ์กลับเจ้าหน้าที่ประจำวัน
3. การจัดทำรายงาน KPI หรือผลการดำเนินงานแบบ auto แล้วแจ้งผู้รับผิดชอบตรวจสอบ
4. ระบบ AI ออกหนังสือรับรองที่ไม่มีผลกระทบสูง (เช่น ใบรับรองถิ่นที่อยู่, ใบแจ้งหนี้)
5. ระบบจัดส่งข้อมูลแจ้งเตือนสำเร็จ/ผิดพลาดให้หัวหน้างานตรวจสอบ

ระดับ 9-10: AI อัตโนมัติเต็มรูปแบบ

ลักษณะ:

- เหมาะกับงาน back-office งานระบบอัตโนมัติ งานประมวลผลซ้ำซ้อน หรืองานที่ไม่มีผลกระทบสูงต่อประชาชนโดยตรง
- มนุษย์ไม่มีบทบาทกำกับหรือแทรกแซงขณะ AI ทำงาน (อาจเข้า audit ภายหลัง)
- เพิ่มความเร็ว ลดต้นทุน และลดโอกาสผิดพลาดที่เกิดจากมนุษย์

ข้อควรระวัง:

- งานที่นำ AI มาใช้ต้องมีความเสี่ยงต่ำ มีมาตรฐานชัดเจน
- ต้องมีระบบสำรองหรือแผน B หาก AI ทำงานผิดพลาด

ตัวอย่างการประยุกต์:

1. ระบบอาคารอัจฉริยะควบคุมไฟ แอร์ ประตู เข้า-ออกตามเงื่อนไขแบบเรียลไทม์
2. ระบบคลังวัสดุอัตโนมัติที่จัดการเบิกจ่าย-เติมของอัตโนมัติทุกวัน
3. ระบบรายงานข้อมูลประจำเดือน-ไตรมาสส่งเข้า dashboard โดยไม่ต้องมีเจ้าหน้าที่
4. ระบบจองห้องประชุม จัดการตารางและแจ้งเตือนผู้ใช้แบบ 100% automation
5. ระบบแยกประเภท/จัดเก็บเอกสารและข้อมูลลงคลาวด์อัตโนมัติ

แนวคิดสำคัญ:

- หน่วยงานไม่ควรรีบกระโดดไปใช้ AI ระดับสูงสุดหากยังไม่มั่นใจในระบบและความพร้อมของบุคลากร
- ควรทดลองเริ่มต้นที่ระดับต่ำและค่อย ๆ scale up พร้อมวางกลไกกำกับ ควบคุม และฝึกอบรมที่เหมาะสม
- ติดตามผลลัพธ์ประเมินเป็นระยะ และฟังเสียง feedback จากเจ้าหน้าที่และประชาชน

การจัดการความเสี่ยง" (AI Risk Management) สำหรับการใช้ AI Augmentation & Automation ในภาครัฐไทย

ครอบคลุมหลักการ กระบวนการ และตัวอย่างแนวปฏิบัติในทุกระดับ
พร้อมข้อควรคำนึงและแนวทางเสริมสร้างความเชื่อมั่นของประชาชน

หลักการสำคัญของการจัดการความเสี่ยงในการใช้ AI ภาครัฐ

- โปร่งใส (Transparency):**
ประชาชนและเจ้าหน้าที่ต้องทราบอย่างชัดเจนว่า งานใดบ้างที่นำ AI มาใช้ในขั้นตอนใด ผลลัพธ์หรือคำแนะนำมาจาก AI หรือมนุษย์ หรือร่วมกัน
- สามารถอธิบายได้ (Explainability):**
ผลลัพธ์จาก AI ต้องสามารถตรวจสอบย้อนกลับและอธิบายเหตุผลในการตัดสินใจได้ ไม่ใช่ “กล่องดำ” ที่ไม่มีใครเข้าใจ
- ความรับผิดชอบ (Accountability):**
ต้องกำหนดเจ้าของงานที่รับผิดชอบทุกขั้นตอน ทั้งการตั้งค่า ดูแล ตรวจสอบ และตัดสินใจสุดท้าย หากเกิดปัญหาต้องมีคนรับผิดชอบ
- ระบบตรวจสอบย้อนหลัง (Auditability):**
ต้องเก็บบันทึก (log) ทุกการตัดสินใจหรือคำแนะนำจาก AI อย่างเป็นระบบ สามารถตรวจสอบย้อนหลังได้ในกรณีเกิดข้อผิดพลาดหรือร้องเรียน
- การบริหารความเสี่ยง (Risk Management):**
ต้องประเมินความเสี่ยงล่วงหน้าก่อนใช้ AI ในแต่ละระดับ จัดวางมาตรการป้องกัน เฝ้าระวัง แจ้งเตือน และแผนสำรองหาก AI ผิดพลาด
- การฝึกอบรมบุคลากร (Training & Awareness):**
เจ้าหน้าที่และผู้เกี่ยวข้องต้องเข้าใจขีดจำกัดของ AI วิธีตั้งค่า ตรวจสอบ แทรกแซง และแจ้งเตือนเมื่อพบปัญหา

ขั้นตอนการจัดการความเสี่ยง (Risk Management Process)

- ระบุและประเมินความเสี่ยง**
 - วิเคราะห์ว่างานที่ใช้ AI มีความเสี่ยงต่อประชาชน ต่อข้อมูลส่วนบุคคล หรือความมั่นคงของหน่วยงานหรือไม่
 - ตัวอย่าง: งานอนุมัติเงิน/โครงการ, งานสื่อสารต่อสาธารณะ, งานตัดสินใจด้านสิทธิ/กฎหมาย
 - กำหนดระดับความเสี่ยงตามประเภทข้อมูล ผลกระทบ และความสำคัญ
- กำหนดระดับ AI ให้เหมาะสมกับความเสี่ยง**
 - งานความเสี่ยงสูง (เช่น ตัดสินใจอนุมัติเงิน สัญญา กฎหมาย) ควรใช้ AI เป็นผู้ช่วยเท่านั้น ไม่ควรให้ตัดสินใจเด็ดขาด
 - งาน routine ที่ผลกระทบต่ำ (เช่น สรุปรายงาน/แจ้งเตือนทั่วไป) สามารถใช้ AI อัตโนมัติในระดับสูง
- กำหนดมาตรการควบคุม**
 - บังคับให้ตรวจสอบ/อนุมัติซ้ำโดยมนุษย์ในจุดที่เสี่ยง
 - สร้างระบบแจ้งเตือน/ระงับ (Veto) อัตโนมัติหากพบความผิดปกติ
 - ออกแบบการอนุมัติแบบ two-man rule สำหรับงานสำคัญ (AI+มนุษย์ หรือ มนุษย์สองคน)
- จัดให้มีระบบ Feedback และ Whistleblowing**

- เปิดช่องให้เจ้าหน้าที่หรือประชาชนแจ้งข้อผิดพลาดหรือข้อสงสัยเกี่ยวกับผลลัพธ์ของ AI
- รับฟังความคิดเห็นและปรับปรุงระบบอย่างต่อเนื่อง

5. การตรวจสอบและประเมินผลเป็นระยะ (Monitoring & Auditing)

- ตรวจสอบ log การตัดสินใจของ AI เป็นประจำ
- นำเคสผิดปกติมาวิเคราะห์และปรับปรุงโมเดล AI
- ทำ Pen-test หรือ Red-teaming กับระบบ AI ในงานสำคัญ

6. การสื่อสารและสร้างความไว้วางใจ

- แจ้งต่อประชาชน/ผู้ให้บริการทุกครั้งว่าผลลัพธ์มาจาก AI หรือมนุษย์
- เปิดเผยนโยบายการใช้ AI และแผนการจัดการความเสี่ยง

ตัวอย่างการจัดการความเสี่ยงแต่ละระดับ

ระดับ 1-3 (มนุษย์เป็นหลัก):

- ความเสี่ยงต่ำในการใช้ AI แต่ต้องเน้นเรื่อง bias ของมนุษย์เอง
- ใช้ AI เป็นเครื่องมือช่วยเท่านั้น ควรมีการตรวจสอบซ้ำด้วยสายตาคน

ระดับ 4-6 (AI เสนอทางเลือกหรือแจ้งเตือน):

- มาตรการควบคุมต้องชัดเจน เช่น AI แจ้งเตือนแล้วให้คนยืนยันเท่านั้น
- ตั้งค่าขอบเขต input ที่ AI ขอจากมนุษย์ ต้องแม่นยำ ชัดเจน
- กำหนด log ทุกคำแนะนำ/เตือนของ AI

ระดับ 7-8 (AI ทำงานหลัก คนตรวจสอบย้อนหลัง):

- ต้องออกแบบ audit trail และระบบแจ้งเตือนเมื่อเกิดกรณีผิดปกติ
- เจ้าหน้าที่ต้องอ่านผลสรุป/รายงานที่ AI ทำมาเสมอ
- มีระบบ override หรือขอ human review ในกรณี AI ทำผิด

ระดับ 9-10 (AI อัตโนมัติเต็มรูปแบบ):

- เหมาะกับงานที่ผลกระทบต่ำ เช่น ระบบแจ้งเตือน, งานหลังบ้าน, งานจัดการอาคาร
- ต้องมีระบบ self-check, redundancy, และ alert ทุกกรณีผิดปกติ
- สำรองข้อมูลและออกแบบ Recovery Plan เมื่อ AI ผิดพลาด

ข้อควรระวังพิเศษในการจัดการความเสี่ยง

- Hallucination (AI ตอบมั่ว): ต้องมีระบบแจ้งเตือนและกลไกหยุดทันทีเมื่อพบคำตอบผิดปกติ
- Data Privacy: ต้องไม่ให้ AI เข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลโดยไม่มีการควบคุม
- Algorithmic Bias: ทดสอบว่า AI มีอคติในผลลัพธ์หรือไม่
- ระบบสำรอง: เตรียม “แผนสำรอง” เสมอ หากระบบ AI ใช้งานไม่ได้/ผิดพลาด
- การฝึกอบรม: บุคลากรต้องรู้วิธีรับมือกรณี AI ผิดพลาดและรายงานได้ทันที

ตัวอย่างแนวปฏิบัติและมาตรการเสริม

- ประกาศชัดเจนในเว็บไซต์/เอกสารว่าใช้ AI ในขั้นตอนใด
- แสดงสัญลักษณ์ “สร้างโดย AI” ในรายงานหรือจดหมายที่ใช้ AI ร่าง
- มีแบบฟอร์มรับ Feedback/ข้อร้องเรียนออนไลน์เกี่ยวกับการใช้ AI
- ตั้งคณะกรรมการตรวจสอบการใช้ AI และทบทวนความเสี่ยงเป็นประจำ
- เปิดอบรมเชิงปฏิบัติการ “AI & Risk for Government” สำหรับทุกฝ่าย

การจัดการความเสี่ยง คือหัวใจของการนำ AI ไปใช้ในงานภาครัฐ ต้องมีระบบตรวจสอบ อธิบาย เห็นความโปร่งใส

มีมาตรการป้องกันและแผนรับมือเมื่อ AI ทำงานผิด เพื่อสร้างความไว้วางใจแก่สังคมและลดความเสี่ยงต่อองค์กรและประชาชน