

หลักสูตร: AI Data Analytic Dashboard & Web App สำหรับงานจัดซื้อ

AI-Powered Analytics, Dashboard & Web App for Procurement — Hands-on Workshop with Gemini, NotebookLM & Antigravity

วิทยากร	อ.บัลลพ สัจจรักษ์ และ/หรือ อ.ธีรช เหลืองสว่างวงศ์
รูปแบบ	หลักสูตร 1 วัน (6 ชั่วโมง) — Hands-on Workshop 80% + หลักการทฤษฎี 20%
เครื่องมือหลัก	Google Gemini (Canvas Mode), NotebookLM, Google Antigravity, Netlify
สิ่งที่ผู้เรียนได้กลับบ้าน	Web App / Dashboard / Knowledge Base ที่ใช้ในองค์กรได้ทันที

บทนำ

งานจัดซื้อในปัจจุบันมีข้อมูลปริมาณมหาศาลกระจายอยู่ในหลายแหล่ง ทั้ง ERP, Excel, Email, ใบเสนอราคา PDF และเอกสารสัญญาที่มีความยาวหลักร้อยหน้าการรวบรวมวิเคราะห์ และสร้าง Dashboard เพื่อนำเสนอผู้บริหารยังคงเป็นภาระที่กินเวลาของนักจัดซื้ออย่างมาก นอกจากนี้การสร้างเครื่องมือ (Tool) เฉพาะทางเพื่อใช้ในทีม เช่น เครื่องคำนวณ TCO, ระบบเปรียบเทียบ BOQ, หรือระบบร่างสัญญา เคยเป็นเรื่องที่ต้องพึ่งฝ่าย IT หรือจ้าง Developer เท่านั้น

หลักสูตรนี้ออกแบบมาเพื่อพลิกโฉมการทำงานของนักจัดซื้อ ด้วยการใช้พลังของ Generative AI ยุคใหม่ 3 ตัว: Google Gemini (พร้อม Canvas Mode สำหรับสร้าง Web App), NotebookLM (สำหรับสร้าง Knowledge Base จากเอกสารบริษัท) และ Google Antigravity (Agentic Coding Environment ยุคใหม่ที่ให้ AI ช่วยเขียน Web App ได้ระบบ) โดยผู้เข้าอบรม ไม่จำเป็นต้องเขียน Code เป็น" ก็สามารถสร้าง Dashboard, Web App และเครื่องมือเฉพาะทางสำหรับใช้ในทีมของตนเองได้ การสัมมนาเป็นการบรรยายปูพื้นฐาน สลับกับ Workshop แบบจับมือทำ (Hands-on) โดยไฮไลต์คือการให้ผู้เข้าอบรมนำเอกสารและ Use Case จริงของตนเองมาสร้างเป็น Web App ที่ Deploy ใช้งานได้ทันทีภายในวันเดียว ภายใต้การดูแลอย่างใกล้ชิดจากวิทยากรที่ผันตัวจากนักจัดซื้อสู่ผู้พัฒนา AI Application

วัตถุประสงค์

- **AI Foundation & Safety:** เพื่อให้เข้าใจหลักการของ Generative AI, ปัญหา Hallucination, Bias และ Security ของการใช้ AI กับข้อมูลจัดซื้อที่เป็นความลับ
- **Prompt Engineering:** เพื่อให้สามารถเขียน Power Prompt (7 Elements) ที่ทำให้ AI ตอบได้แม่นยำและใช้งานได้จริงในงานจัดซื้อ
- **NotebookLM & Knowledge Base:** เพื่อให้สามารถสร้าง Knowledge Base ส่วนตัวจากระเบียบจัดซื้อ, TOR, สัญญา, และเอกสารบริษัท พร้อมถาม-ตอบได้อย่างแม่นยำโดยไม่หลง
- **Web App Building:** เพื่อให้สามารถใช้ Gemini Canvas Mode และ Google Antigravity สร้าง Web App ใช้งานเองในทีม โดยไม่ต้องเขียน Code
- **Interactive Dashboard:** เพื่อให้สามารถสร้าง Dashboard เชิงโต้ตอบสำหรับผู้บริหารจากข้อมูล Spend/PO/Vendor
- **Deploy & Share:** เพื่อให้สามารถ Deploy Web App ที่สร้างขึ้น ให้ทีมงานเข้าใช้ได้จริงผ่าน Local Python Hosting หรือ Netlify

กลุ่มเป้าหมาย

นักจัดซื้อทุกระดับที่ต้องทำรายงาน/วิเคราะห์ข้อมูลเป็นประจำ, Category Manager, Procurement Analyst, ผู้บริหารฝ่ายจัดซื้อที่ต้องการ Dashboard สำหรับตัดสินใจ และผู้ที่ต้องการสร้างเครื่องมือ (Internal Tool) ให้ทีมใช้เอง — ไม่จำเป็นต้องมีพื้นฐาน Programming แต่ควรใช้ Excel/Google Sheets ระดับกลางได้ และต้องนำ Notebook + ข้อมูลจริงมาทำ Workshop ด้วย

หัวข้ออบรม (5 Modules)

Module 1: AI Foundation & Trust — เข้าใจ AI ก่อนใช้จริง

Understanding Generative AI, Hallucination, Bias & Security for Procurement

เนื้อหาบรรยาย

AI Hallucination — "อย่าเชื่อ AI 100%": ทำความรู้จักอาการ "หลอน" ของ AI (ข้อมูลปลอม, คำนวนผิด, เงื่อนไข่ม) และ 3 วิธีป้องกัน — Grounding, Zero-Hallucination Prompt, Human-in-the-Loop

The Needle in a Haystack Problem: ทำไม AI ถึง "ลืม" อ่านตรงกลางของสัญญา 500 หน้า และวิธีเลือก Model (Gemini 2.5 Pro) + Specific Prompting เพื่อแก้ปัญหา

AI Security & PDPA: กฎเหล็กเรื่องข้อมูลสำหรับนักจัดซื้อ — DOs & DON'Ts, การใช้ Enterprise Version vs Free Version, การ Mask ข้อมูล Sensitive

AI Bias in Procurement: Echo Chamber, Implicit Ignorance, Western Data Dominance และ 5 เทคนิคลด Bias (Devil's Advocate, Standardize Context, Blind Evaluation)

Human Oversight (HITL/HIC): หลักการกำกับดูแล AI โดยมนุษย์ — Threshold, Spot Check, Auditing สำหรับงานจัดซื้อที่ต้องรับผิดชอบทางกฎหมาย

Module 2: Prompt Engineering — คุยกับ AI ให้ได้งานระดับโปร

The Power Prompt Framework & Meta-Prompting for Procurement

เนื้อหาบรรยาย

Power Prompt (7 Elements): Role, Objective, Verb, Reference, Anchor, Tone, Output — โครงสร้าง Prompt ที่ทำให้ AI ทำงานได้ตรงใจนักจัดซื้อ

9 Power Prompts สำหรับนักจัดซื้อ: Template Prompt ครบชุด 3 ระดับ — Operational (เปรียบเทียบราคา, ร่างอีเมล, สรุปประชุม), Tactical (ประเมินความเสี่ยงคู่ค้า, Scoring), Strategic (Spend Analysis, Strategic Sourcing, ร่างสัญญา)

Meta-Prompting: ให้ AI ช่วยเขียน Prompt ให้เราเอง — 3 ขั้นตอน (The Ask → The Interview → The Final Script) เพื่อสร้าง Power Prompt โดยไม่ต้องท่องจำ

20 Golden Rules สำหรับสั่ง AI: กฎเหล็กในการสั่ง AI ให้ได้งานระดับโปร — Be Specific, Define Role, Set Constraints, Use Examples, Chain Prompts

WORKSHOP: Prompt Playground — Rewrite Your Daily Task

ผู้เข้าอบรมนำงาน Routine 1 อย่างที่ทำทุกวัน (เช่น สรุปใบเสนอราคา) มา Rewrite ด้วย Power Prompt Framework แล้วเปรียบเทียบผลลัพธ์ก่อน-หลัง

Module 3: NotebookLM — สร้าง Knowledge Base ส่วนตัวจากเอกสารบริษัท

Building a Personal Procurement Knowledge Base with NotebookLM

เนื้อหาบรรยาย

NotebookLM คืออะไร: AI ที่อ่านเฉพาะเอกสารที่เราให้ (Grounded AI) — ต่างจาก Gemini ที่ไปหาคำตอบจากอินเทอร์เน็ต ทำให้ตอบคำถามระเบียบบริษัทได้ตรง 100%

Use Case ในงานจัดซื้อ: สร้าง Knowledge Base จาก — ระเบียบจัดซื้อบริษัท, TOR โครงการเก่า, Vendor Master, สัญญามาตรฐาน, คู่มือการทำงาน

Feature เด็ด: Audio Overview (Podcast สรุปเอกสาร), Study Guide (สรุปเป็นข้อสอบ), Mind Map, Timeline — เปลี่ยนเอกสาร 500 หน้าให้เป็นสื่อการสอนใหม่ทีม

Sharing & Collaboration: แชร์ Notebook ให้ทีมงาน, ตั้งเป็น Public Knowledge Base สำหรับ Vendor onboarding

WORKSHOP: สร้าง Procurement Policy Q&A Bot ด้วย NotebookLM

ผู้เข้าอบรมอัปโหลดระเบียบจัดซื้อ + คู่มือการทำงานของตนเอง แล้วสร้าง Q&A Bot ที่ตอบคำถามน้องใหม่ในทีมได้ พร้อมสร้าง Audio Overview สรุปเป็น Podcast

Module 4: Gemini Canvas Mode — สร้าง Web App ในหน้าเดียว

Building 1-Page Web Applications with Gemini Canvas

เนื้อหาบรรยาย

Gemini Canvas Mode คืออะไร: โหมดพิเศษที่ Gemini สร้าง Web App จริง (HTML+JS+CSS) ในหน้าเดียว โดยพิมพ์ Prompt ธรรมชาติ — Preview ในหน้าเดียวกันได้ทันที

ตัวอย่าง Web App ที่สร้างได้ในไม่กี่นาที: ระบบถอดข้อมูลใบเสนอราคา (Quotation Extractor), PO History Viewer, Price Comparator, Vendor Satisfaction Survey, Spending Analysis Dashboard

The Prompt Pattern สำหรับ Web App: Role + Task + Input Format + Output Format + UI/UX Requirement + Data Persistence — สูตรที่ทำให้ Gemini สร้าง Web App ใช้ได้จริง

Data Handling ใน Web App: การเชื่อมต่อ Google API Key (aistudio.google.com), การเก็บผลลัพธ์เป็น Excel Export, การจัดการไฟล์ Upload หลายรูปแบบ (PDF/Image/Excel)

WORKSHOP: Quotation Extractor App — อ่านใบเสนอราคาหลายไฟล์พร้อมกัน

สร้าง Web App ที่รับ Upload ใบเสนอราคา PDF/รูป/Excel หลายไฟล์ครั้งเดียว → ให้ AI สกัดข้อมูล (Vendor, Item, Qty, Price) → รวมในตารางเดียว → Export Excel

Module 5: Google Antigravity — Agentic Coding สำหรับสร้าง Web App

Advanced Web App Development with Google Antigravity (Bring Your Own Case)

เนื้อหาบรรยาย

Antigravity คืออะไร: Agentic IDE ยุคใหม่จาก Google ที่ให้ AI (Gemini) เป็นเสมือน Full-stack Developer ประจำตัว — ต่างจาก Canvas Mode ที่จำกัด 1 หน้า, Antigravity สร้าง Web App หลายหน้าที่ซับซ้อนได้

ตัวอย่าง Web App ระดับ Advanced: BOQ Price Comparator (เปรียบเทียบ BOQ จาก Vendor หลายเจ้าพร้อม AI วิเคราะห์), Contract Draft System (ระบบร่างสัญญาอัตโนมัติจาก TOR + ใบเสนอราคา), TCO Analyzer

Vibe Coding Method: วิธีสั่ง AI ให้เขียน Code แบบไม่ต้องเข้าใจ Code — บอก "อยากได้อะไร" ไม่ใช่ "ทำยังไง" พร้อมเทคนิค Iterate & Refine

Hosting & Deploy: Local Python HTTP Server สำหรับทดสอบ, Netlify Drop สำหรับ Deploy ให้ทีมใช้จริง (ฟรี), การจัดการ API Key อย่างปลอดภัย

WORKSHOP: Bring Your Own Case — สร้าง Web App จากงานจริงของคุณ

ผู้เข้าอบรมเลือก Use Case จากงานจริง (เช่น TCO Calculator, Vendor Scorecard, Contract Analyzer) มาสร้างด้วย Antigravity ภายใต้การ Coach 1-on-1 จากวิทยากร แล้ว Deploy ขึ้น Netlify ให้เพื่อนในคลาสได้ทดลองใช้

สรุปกิจกรรม Workshop ในหลักสูตร

หลักสูตรนี้เน้น Hands-on 80% ของเวลาทั้งหมด

ผู้เข้าอบรมจะได้ลงมือทำจริงตลอดทั้งวันภายใต้การดูแลอย่างใกล้ชิดจากวิทยากร ไม่ใช่แค่นั่งฟังบรรยาย —

ทฤษฎีจะสอนแบบสั้นกระชับก่อนแต่ละ Workshop เพื่อให้เข้าใจหลักการ แล้วลงมือปฏิบัติทันที กิจกรรมหลักประกอบด้วย:

ทุก Workshop ให้ผู้เข้าอบรมได้ Working Prototype กลับไปใช้จริงในองค์กรได้ทันทีในวันเดียว

- **Workshop 1:** Prompt Playground — Rewrite งาน Routine ของตนเองด้วย Power Prompt Framework
- **Workshop 2:** สร้าง Procurement Policy Q&A Bot ด้วย NotebookLM จากเอกสารของตนเอง
- **Workshop 3:** Quotation Extractor App ด้วย Gemini Canvas Mode

- Workshop 4: Bring Your Own Case — สร้าง Web App จากงานจริง ด้วย Google Antigravity + Deploy บน Netlify

สิ่งที่ผู้เข้าอบรมต้องเตรียม

- Notebook ส่วนตัว (แนะนำ Chrome browser)
- Google Account ส่วนตัวที่ Login ได้ (สำหรับใช้ Gemini + NotebookLM + AI Studio)
- เอกสารตัวอย่างจากงานจริง (เช่น ระเบียบจัดซื้อ, ใบเสนอราคา 2-3 ไฟล์, TOR, Spend Data)
- Use Case ที่อยากทำ Web App 1 อย่าง (สำหรับ Workshop ช่วงบ่าย)