

Product Requirements Document (PRD)

Product	CFO AI Suite
Version	2.1.0
Date	19 May 2026
Author	CFO AI Development Team
Status	Production

แพลตฟอร์มวิเคราะห์การเงินด้วย AI สำหรับ SME ไทย

7 โมดูลวิเคราะห์ / 3 AI Providers / 4 รูปแบบรายงาน / 8 อุตสาหกรรม

Table of Contents

1. ภาพรวมผลิตภัณฑ์ (Product Overview)
2. ฟีเจอร์หลัก 7 โหมดวิเคราะห์
3. วิธีการนำเข้าข้อมูล (Data Input)
4. ผู้ให้บริการ AI (AI Providers)
5. การสร้างรายงาน (Report Generation)
6. การจัดการ Business Profile
7. ระบบผู้ใช้และการยืนยันตัวตน
8. โมเดลราคา (Pricing)
9. แดชบอร์ดผู้ดูแลระบบ
10. กฎควบคุม AI (AI Guardrails)
11. ความปลอดภัยและโครงสร้างพื้นฐาน
12. ข้อกำหนดที่ไม่ใช่ฟังก์ชัน
13. แผนพัฒนาในอนาคต (Roadmap)

Product: CFO AI Suite
Version: 2.1.0
กลุ่มเป้าหมาย: CFO, Financial Controller, เจ้าของ SME ไทย
Tech Stack: Flask + Jinja2 + SQLite/PostgreSQL + AI

Mission

CFO AI Suite คือแพลตฟอร์มวิเคราะห์การเงินด้วย AI ที่ออกแบบมาสำหรับ SME ไทยโดยเฉพาะ ให้ข้อมูลเชิงลึกทางการเงินระดับมืออาชีพ โดยใช้ข้อมูลจริง (ไม่เดา) พร้อม guardrails ป้องกันความเสี่ยง ทุกผลลัพธ์ต้องมี Risk Labels, Missing Data และ Verification Notes และต้องมี Human Sign-off ก่อนนำไปใช้กับ Board หรือ Bank

Layer	Technology	Purpose
Frontend	Jinja2 + Bootstrap	UI responsive
Backend	Flask (Python)	REST API, auth, business logic
AI Engine	Gemini / OpenAI / Claude	Financial analysis
Database	SQLite (dev) / PostgreSQL (prod)	Users, analyses, audit logs
Storage	Local / S3 / Cloudflare R2	Reports, documents, uploads
Deployment	Render.com + Gunicorn	Production hosting

2 פיเจอร์หลัก 7 โมดวิเคราะห์

CFO AI Suite มี 7 โมดวิเคราะห์เฉพาะทาง แต่ละโมดมี prompt ที่ออกแบบอย่างพิถีพิถัน รูปแบบ output ที่มีโครงสร้าง และ guardrails เฉพาะอุตสาหกรรม ทุกโมดให้ผลวิเคราะห์ 10 ส่วน พร้อม Risk Labels และข้อกำหนด Human Sign-off

โมด	ชื่อ	ผลลัพธ์หลัก
1	CFO Advisor	วิเคราะห์ 10 ส่วน: Bottom Line, Findings, Profit/Cash Impact, KPI
2	Cash Flow Architect	ตาราง 13 สัปดาห์, Cash Pressure Top 3, Warning Flags
3	Stress Test Advisor	3 สถานการณ์: Base/Downside/Severe, Decision Triggers
4	Dashboard Architect	6 KPI Cards, 3 Visuals, Risk Panel, Owner Map
5	Finance QA Reviewer	ตรวจ 7 Flags, 3-Layer Verification, Sign-off
6	SME Credit Analyst	5C + Cash Flow, Financial Ratios เฉพาะอุตสาหกรรม
7	Copilot Builder	ออกแบบ AI Copilot เฉพาะธุรกิจ

Mode 5: Finance QA Reviewer - 7 Flags

#	Flag	คำอธิบาย
1	Unsupported Number	ตัวเลขไม่มีแหล่งอ้างอิง
2	Overclaim	สรุปเกินข้อมูลที่มี
3	Missing Data	ข้อมูลไม่พอแต่สรุปไปแล้ว
4	Logic Gap	ตรรกะไม่เชื่อมกัน
5	High-risk Advice	คำแนะนำเสี่ยงสูง
6	Bank Decision Risk	AI ตัดสินใจแทนธนาคาร
7	Privacy Risk	พบข้อมูลส่วนบุคคล

3-Layer Verification: L1 ตรวจตัวเลข / L2 ตรวจตรรกะ / L3 ตรวจสอบบริบทธุรกิจ

เกณฑ์ Financial Ratios เฉพาะอุตสาหกรรม

Industry	Current Ratio	D/E	GP Margin	Key Metric
Manufacturing	> 1.5	< 1.5	> 20%	Utilization > 75%
Trading/Export	> 1.2	< 2.5	> 8%	Inv. Turn > 6x/yr
Services	> 1.0	< 1.0	> 35%	Revenue/FTE > 2M
Hospitality/F&B;	> 0.8	< 3.0	GOP > 30%	Occupancy > 60%

Industry	Current Ratio	D/E	GP Margin	Key Metric
Construction	> 1.3	< 2.0	> 15%	Backlog > 12M
Real Estate	> 1.0	< 2.5	> 25%	Presale > 50%

3 วิธีนำเข้าข้อมูล

File Upload

- รองรับไฟล์: .xlsx, .xls, .csv, .txt, .pdf
- ขนาดไฟล์สูงสุด: 50 MB
- PDF: อ่านได้สูงสุด 50 หน้า พร้อมดึงตาราง
- Excel: ตรวจสอบ sheet อัตโนมัติ พร้อมสรุปตัวเลข

Manual Input

- ฟอรมกรอกข้อมูลเฉพาะแต่ละโหมด
- กรอกข้อมูลแบบมีโครงสร้างตามประเภทการวิเคราะห์
- ตรวจสอบข้อมูลก่อนส่ง

Sample Data

- ข้อมูลตัวอย่างจาก Business Context Library 8 อุตสาหกรรม
- อุตสาหกรรม: การผลิต,ค้าปลีก,ค้าส่ง/ส่งออก,บริการ,โรงแรม/อาหาร,ก่อสร้าง,อสังหาริมทรัพย์,เทคโนโลยี
- รวมตัวอย่าง P&L, Balance Sheet และบัญชีหารธุรกิจ

Batch Analysis

- วิเคราะห์ได้สูงสุด 10 ไฟล์ต่อครั้ง
- จัดการ error แยกไฟล์ พร้อมรวมผลลัพธ์

4 ผู้ให้บริการ AI

Provider	Model	ค่าใช้จ่าย	หมายเหตุ
Google Gemini	gemini-2.0-flash	ฟรี	มี rate limit แนะนำสำหรับทดสอบ
OpenAI	gpt-4o-mini	Paid API	เร็ว คุณภาพดี
Anthropic Claude	claude-sonnet-4-20250514	Paid API	คุณภาพสูงสุด output ยาว

ความปลอดภัย: API key ไม่ถูกจัดเก็บบนเซิร์ฟเวอร์ ใช้สำหรับ request ปัจจุบันเท่านั้นแล้วทิ้งทันที

5 การสร้างรายงาน

รูปแบบ	คำอธิบาย	กรณีใช้งาน
PPTX	Presentation มีอาชีพ พร้อมโลโก้และ color scheme	ประชุม Board นำเสนอผู้บริหาร
PDF	เอกสาร PDF จัดรูปแบบพร้อม sections	เก็บเอกสาร พิมพ์ แจกจ่ายอย่างเป็นทางการ
XLSX	Excel workbook พร้อม styled sheets	วิเคราะห์ต่อ จัดการข้อมูลเพิ่มเติม
Markdown	Plain text พร้อม heading	Copy/paste รวดเร็ว ใช้กับเครื่องมืออื่น

6 การจัดการ Business Profile

- สร้าง แก๊โซ และลบ Business Profile
- ข้อมูล: ชื่อบริษัท อุตสาหกรรม ขนาด เลขผู้เสียภาษี หมายเลข
- สร้าง Business Profile อัตโนมัติเมื่อสมัครสมาชิก
- รายงานจัดเก็บแยกไฟล์เดอร์ตามธุรกิจ
- ประวัติการวิเคราะห์เชื่อมกับ Business Profile
- บริบทอุตสาหกรรมถูกนำไปใช้ใน prompt อัตโนมัติ

7 ระบบผู้ใช้และการยืนยันตัวตน

- สมัครสมาชิกด้วย Email + Password พร้อมข้อมูลบริษัท
- Session-based authentication (Flask sessions)
- บทบาท: user (ทั่วไป) และ admin (เข้าถึงทั้งหมด)
- เปลี่ยนรหัสผ่านได้
- ติดตามกิจกรรมผู้ใช้ (login วิเคราะห์ ดาวนโหลดรายงาน)
- Audit log พร้อม IP address และ user-agent
- ส่ง Welcome email เมื่อสมัคร + แจ้ง Admin

8 โมเดลราคา

แพน	ราคา	จำนวนครั้ง	ฟีเจอร์
Free Tier	ฟรี	5 ครั้ง	ครบ 7 โหมด ทุก AI ทุกรูปแบบรายงาน
Pro Monthly	499 บาท/เดือน	ไม่จำกัด	ฟีเจอร์ Free ทั้งหมด + priority support
Pro Yearly	3,990 บาท/ปี	ไม่จำกัด	เทียบเท่า 333 บาท/เดือน คุ่มค่าที่สุด

ชำระเงิน: PromptPay QR Code (KBank 063-989-7935)

ระบบ Quota จะส่ง HTTP 402 เมื่อใช้สิทธิ์ฟรีครบแล้ว

จัดการผู้ใช้

- ดูผู้ใช้งานทั้งหมดพร้อมสถานะกิจกรรม
- แก้ไขบทบาทและ tags ผู้ใช้
- ลบผู้ใช้
- ติดตามกิจกรรมและจำนวนการวิเคราะห์

จัดการเอกสาร

- อัปโหลดเอกสาร (PDF, DOCX, XLSX, PPTX ฯลฯ)
- รายการเอกสารสาธารณะพร้อมนับดาวนโหลด
- รองรับ S3/Cloudflare R2 หรือ local storage

ดูและระบบ

- จัดการ Email template (CRUD)
- ตั้งค่าระบบ
- ดู Audit log (action, detail, IP, user-agent)
- ตรวจสอบสุขภาพระบบ

ทุกโมเดลวิเคราะห์ทำงานภายใต้ guardrails ที่เข้มงวด เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้อง โปร่งใส และปลอดภัย กฎเหล่านี้ฝังอยู่ใน system prompt ทุกครั้ง

1. ห้ามเดาตัวเลข ใช้เฉพาะข้อมูลที่ให้มาเท่านั้น
2. แยก Fact / Assumption / Interpretation / Recommendation ให้ชัดเจน
3. ห้ามพินิจเรื่องภาษี กฎหมาย สันเชื่อ ต้องแนะนำให้ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ
4. ทุกคำตอบต้องมี: Missing Data + Risk Label + Verification Notes
5. การใช้กับ Board/Bank ต้องมี Human Sign-off อย่างชัดเจน
6. CFO/CEO เป็นผู้ตัดสินใจสุดท้าย ไม่ใช่ AI

ระบบ Risk Label

Label	เกณฑ์	การดำเนินการ
-------	-------	--------------

LOW	ข้อมูลครบ ตรวจสอบได้	ใช้ได้ ตรวจสอบตามปกติ
MEDIUM	บางส่วนเป็น assumption	ตรวจสอบ assumption ก่อนใช้
HIGH	ข้อมูลไม่เพียงพอ	ห้ามใช้ตัดสินใจ
CRITICAL	พบข้อมูลส่วนบุคคล / ความเสี่ยงกฎหมาย	ต้องตรวจสอบทันที

11 ความปลอดภัยและโครงสร้างพื้นฐาน

Feature	Specification	Details
Rate Limiting	10 req/min per IP	In-memory, per-IP tracking
Report Cleanup	Auto-delete after 30 days	CFO_REPORT_MAX_AGE_DAYS
File Size Limit	50 MB max	Flask MAX_CONTENT_LENGTH
Password	bcrypt hashing	Minimum 6 characters
Session	Flask server-side sessions	CFO_SECRET_KEY env var
Cloud Storage	S3 / Cloudflare R2	Fallback to local filesystem
Database	SQLite (dev) / PostgreSQL (prod)	Auto-detect via DATABASE_URL
Deployment	Render.com	Gunicorn WSGI server
API Keys	Never stored	Used per-request, discarded

12 ข้อกำหนดที่ไม่ใช่ฟังก์ชัน

Requirement	Specification
Primary Language	Thai (formal, financial English terms)
Secondary Language	English (full support)
Max File Size	50 MB
PDF Parsing	Up to 50 pages
Batch Analysis	Up to 10 files per request
Mobile Responsive	Yes (Bootstrap responsive)
Browser Support	Chrome, Firefox, Safari, Edge
Uptime Target	99.5% (Render SLA)

Phase 2: Next.js Frontend Migration

- UI สมัยใหม่ด้วย Next.js 16 + React
- NextAuth v5 authentication
- Drizzle ORM กับ PostgreSQL
- Shadcn/UI component library

Phase 3: Financial Intelligence Module

- Stock Scanner - คัดกรองหุ้นตามเกณฑ์
- Deep Dive - รายงานวิจัย 8,000-12,000 คำ
- Comparable Analysis - เปรียบเทียบบริษัทในกลุ่ม
- DCF Valuation - 3 สถานการณ์ + sensitivity analysis

Phase 4: Training Hub

- ระบบจัดการคอร์สอบรม CFO
- หลักสูตรรายวันพร้อมเอกสารประกอบ
- เชื่อมต่อ Google Drive สำหรับทรัพยากร

Phase 5: ปรับปรุงแพลตฟอร์ม

- Payment webhook integration (ตรวจสอบอัตโนมัติ)
- ฟีเจอร์ทำงานร่วมกันเป็นทีม
- แสดงจำนวนครั้งที่ใช้ API
- ระบบแจ้งเตือนทาง email
- แดชบอร์ดวิเคราะห์การใช้งาน