

AI Text-to-SQL (Thai)

idea-hub · ai-text-to-sql-thai

1. The opportunity

องค์กรไทยส่วนใหญ่มี data อยู่ใน database แต่ business user ที่ไม่รู้ SQL ต้องรอ analyst หรือ IT อยู่หลายวันกว่าจะได้ตัวเลขที่ต้องการ ปัญหานี้หนักกว่าในบริษัทไทยเพราะ SQL tools ระดับ enterprise ส่วนใหญ่รองรับแค่ภาษาอังกฤษ ทำให้ user ที่ถนัดไทยใช้งานไม่ได้จริง ตลาด Text-to-SQL ระดับโลกอยู่ที่ประมาณ \$1.4B (2024) และกำลังโตเร็ว แต่ segment "ภาษาไทย + on-premise/private DB" แบบไม่มีผู้เล่นจริงจัง ช่วงนี้คือ timing ที่ดีที่สุด เพราะ LLM รองรับภาษาไทยดีขึ้นมากตั้งแต่ GPT-4o และ Thai NLP corpus ที่โตขึ้นเรื่อยๆ

2. Who would pay

Primary persona — "ผู้จัดการรายงาน" ในองค์กร SME-Enterprise ไทย

พาด	รายละเอียด
Job title	Business Analyst, Finance Manager, Sales Ops Manager
Industry	Retail, Logistics, Manufacturing, Healthcare ไทย
Company size	200-5,000 คน (มี IT team แต่ล้น backlog)
ทำอะไรอยู่	ส่ง email ขอ report จาก IT · นั่งรอ 2-5 วัน · บางรายจ้าง freelance SQL เขียนให้
Willingness to pay	฿2,000-8,000/เดือน ต่อกัน ถ้าลด dependency จาก IT ได้จริง

Secondary persona — DevOps/Data Engineer ที่ต้องการ internal tool ให้ทีมธุรกิจ self-serve โดยไม่ต้อง expose raw DB access

3. Competitor landscape

1. Metabase (metabase.com)

- ทำ: BI + visual query builder, มี natural language (beta)
- Pricing: Free self-hosted / Cloud \$500+/เดือน
-

AI Text-to-SQL (Thai)

idea-hub · ai-text-to-sql-thai

Weakness: NL query รองรับภาษาอังกฤษเท่านั้น, ไม่มี Thai prompt tuning, setup ซับซ้อนสำหรับ non-tech org

2. Looker Studio / BigQuery (Google)

- ทำ: BI + Gemini-powered query assist
- Pricing: Free tier / Pay per query
- Weakness: Gemini Thai NL-to-SQL ยังไม่ stable, ต้องใช้ Google Cloud ทั้งหมด, ไม่รองรับ on-premise DB

3. DataGPT (datagpt.com)

- ทำ: Conversational analytics สำหรับ English
- Pricing: Enterprise only (~\$2,000+/เดือน)
- Weakness: ไม่รองรับภาษาไทย, ไม่มี self-hosted option

4. ThoughtSpot (thoughtspot.com)

- ทำ: AI-powered search analytics
- Pricing: Enterprise \$1,250+/เดือน
- Weakness: ราคาสูง, Thai NL ไม่รองรับ, ต้องการ implementation partner

5. Querycraft / Defog.ai (defog.ai)

- ทำ: Text-to-SQL API สำหรับ developer
- Pricing: API-based, ~\$0.01/query
- Weakness: ไม่มี Thai-specific fine-tuning, ไม่มี UI สำหรับ business user, ไม่มี safety layer

ทำไม market นี้ถึงยัง empty — ไม่ใช่ไม่มี demand แต่ vendor ต่างชาติมอง Thai market ว่าเล็กน้อยสำหรับ localization investment การสร้าง moat ด้าน Thai NL + schema understanding คือ barrier ที่แท้จริง

4. Wrapper risk reality check

ChatGPT ทำได้ไหม? — ได้บางส่วน: user paste schema + ถามภาษาไทย 'GPT เขียน SQL ได้ แต่:

- ไม่มี DB connection จริง (ต้อง run เอง)

AI Text-to-SQL (Thai)

idea-hub · ai-text-to-sql-thai

- ไม่มี schema auto-discovery
- ไม่มี safety guardrail (บล็อก DELETE/DROP/sensitive column)
- ไม่มี query history, audit log สำหรับ compliance
- ไม่มี role-based access control

Moat จริงๆ คือ:

- **Schema context engine** — auto-index table/column names พร้อม business glossary ภาษาไทย (เช่น "ยอดขาย" = `revenue_amount` ใน schema)
- **Safety layer** — whitelist query type, mask PII columns, audit log ทุก query
- **Distribution** — integrate กับ LINE OA หรือ Teams ที่องค์กรไทยใช้จริง
- **On-premise deploy** — หลายองค์กรไทยยังมีนโยบายห้าม data ออกจาก server

5. Go-to-market angle

First 10 paying customers ไปได้จากไหน?

เริ่มที่ **Pantip Marketplace / Facebook Group "SQL Thailand" / "Power BI Thailand"** — communities เหล่านี้มี analyst และ IT manager ที่รู้ pain point ชัดเจน post demo video แล้วถามตรงๆ ว่า "ใครอยากเข้า beta?"

LinkedIn outreach — target "Business Analyst" + "Finance Manager" ในบริษัท Retail/Logistics ไทยขนาด 500+ คน เสนอ free pilot 30 วันแลกกับ feedback session และ case study

SEO keywords ภาษาไทย ที่ search volume ยังไม่มีคู่แข่ง:

- "ถาม database ภาษาไทย"
- "สร้าง SQL จากภาษาไทย"
- "เครื่องมือ query database ไม่ต้องรู้ SQL"
- "AI ช่วยเขียน SQL"

Channel ที่ underrated — เข้าหา **ERP/accounting software vendors ไทย** เช่น BusinessPlus, SalePageCRM, หรือ PEAK ในฐานะ integration partner พวกนี้มีลูกค้า SME อยู่แล้วและต้องการ feature "smart reporting" เป็น upsell

RESEARCH BUNDLE

AI Text-to-SQL (Thai)

idea-hub · ai-text-to-sql-thai

Event — Thailand Developer Conference, Techsauce Summit — demo live บน DB ของจริง (ใช้ Northwind หรือ public retail dataset) แสดงให้เห็นว่าถามภาษาไทยได้ผลจริงใน 3 วินาที

ปิด deal แรกด้วย **custom schema onboarding ฟรี** — นี่คือ high-touch ที่ได้ทั้ง revenue และ training data สำหรับ fine-tune model

6. Pricing thesis

Tier	ราคา/เดือน	รายละเอียด
Starter	฿1,990	3 users, 1 DB connection, 500 queries/เดือน
Team	฿5,900	15 users, 3 DB connections, unlimited queries, audit log
Enterprise	฿18,000+	On-premise deploy, SSO, custom schema training, SLA

ทำไมชนะ free alternatives:

- ChatGPT ไม่มี DB connection + ไม่มี audit log 'ไม่ผ่าน compliance ของ enterprise ไทย
- Metabase ไม่รองรับ Thai NL 'ต้องฝึก user ใหม่ทั้งหมด
- ROI ชัดเจน: ถ้า analyst เสียเวลา 2 ชั่วโมง/วันขอ SQL report ที่ค่าแรง ฿50,000/เดือน 'ประหยัดได้ ฿12,500/เดือน 'Tier Team คู่มกทันที

7. Build complexity

Time to MVP: 6-8 สัปดาห์ สำหรับ functional prototype ที่ demo ได้จริง

Core tech stack:

- ****LLM:**** GPT-4o หรือ Claude 3.5 Sonnet (Thai comprehension ดีกว่า open-source ณ ตอนนี้)
- ****Schema indexer:**** Python + SQLAlchemy auto-introspect + vector embedding (pgvector หรือ Chroma) สำหรับ column semantic search
- ****Safety layer:**** regex + query AST parser (sqlglot) บล็อก DDL/DML นอกจาก SELECT

RESEARCH BUNDLE

AI Text-to-SQL (Thai)

idea-hub · ai-text-to-sql-thai

- **Frontend:** Next.js + simple chat UI
- **DB connectors:** PostgreSQL, MySQL, MSSQL ก่อน (ครอบคลุม 80% ขององค์กรไทย)

Hardest part to ship:

Schema disambiguation — เมื่อ user ถามว่า "ยอดขายเดือนนี้" แล้ว DB มี 3 tables ที่เกี่ยวข้องกับ sales การ map business term 'correct table/column โดยไม่ hallucinate คือ engineering challenge หลัก ต้องสร้าง **business glossary layer** ที่ admin ขององค์กร configure ได้

Fake ก่อนได้:

- Schema training ทำ manual via Google Form (admin ถอด business term 'column mapping) แทน auto-discovery
- Safety layer เริ่มจาก simple whitelist regex ก่อน build full AST parser
- ไม่ต้อง self-hosted ตั้งแต่แรก — ใช้ encrypted connection + query logging แทน บอก enterprise ว่า on-premise roadmap อยู่ใน Q2