

AI Sign Language Translator (ภาษามือไทย)

idea-hub · ai-thai-sign-language-translator

1. The opportunity

คนหูหนวกในไทยมีประมาณ **1.1 ล้านคน** (ข้อมูล WHO + กรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ 2566) ซึ่งส่วนใหญ่ยังต้องพึ่งกระดาษ เขียนมือ หรือล่ามภาษามือ — ซึ่ง **หายากและแพง** (ค่าล่ามอาชีพ 800–2,000 บาท/ชั่วโมง) ปัญหาคือภาษามือไทย (Thai Sign Language / TSL) ไม่ใช่ภาษาสากล ไม่มี dataset สาธารณะรองรับ และไม่มี production-grade solution ในตลาดเลย จุดเปลี่ยนคือ MediaPipe ของ Google ถึงระดับ production-ready บน browser/mobile แล้วในปี 2024 ทำให้ barrier ด้าน pose estimation ต่ำลงมาก Window นี้เปิดอยู่ก่อนที่ Big Tech จะสนใจตลาดภาษาเล็กอย่าง TSL

2. Who would pay

Primary Buyer — หน่วยงานสาธารณสุข / โรงพยาบาลรัฐ

Job title	ผู้อำนวยการฝ่ายบริการพิเศษ / หัวหน้าแผนก OPD
Industry	โรงพยาบาลรัฐและเอกชน (เน้น sw.ศูนย์ระดับจังหวัด)
Company size	200–2,000 เต็ม
ทำอะไรอยู่ตอนนี้	รอล่ามอาสาสมัคร, ให้คนใช้เขียนกระดาษ, บางแห่งใช้ญาติเป็นล่าม
Willingness to pay	3,000–15,000 บาท/เดือน/สาขา — เพราะมี กฎ Accessibility ตาม พ.ร.บ. ส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ พ.ศ. 2550 ที่บังคับให้บริการเข้าถึงได้

Secondary Buyer — ธนาคาร / FinTech

KBank, SCB, TTB ต่างมีนโยบาย DEI ที่ถูกตรวจสอบโดย BOT และ ESG rating agencies ค่าใช้จ่ายต่อสาขาที่ติดตั้ง kiosk ประมาณ 5,000–20,000 บาท/เดือนถือว่า justifiable ภายใต้ CSR/Accessibility

3. Competitor landscape

1. SignAll — [signall.us](#)

ASL-only, hardware-dependent (multi-camera rig), ราคาเริ่ม \$500+/เดือน ไม่รองรับ TSL และไม่มี Southeast Asia go-to-market

AI Sign Language Translator (ภาษามือไทย)

idea-hub · ai-thai-sign-language-translator

2. Google Mediapipe Sign Language Recognition (Research Demo)

เป็นแค่ demo ASL ไม่ใช่ product ไม่มี TSL dataset ไม่มี API สำหรับขาย ไม่มี support ในไทย

3. Microsoft Azure Custom Vision + Cognitive Services

ใช้สร้าง gesture recognition ได้แต่ต้องทำ custom training เองทั้งหมด ไม่มี TSL corpus สำเร็จรูป ราคา Azure licensing ไม่เหมาะกับ SME ไทย

4. Handy (India) — สตาร์ทอัพอินเดียทำ ISL (Indian Sign Language) 'text

ยังอยู่ใน early stage, ไม่มี Thai support, business model ยังไม่ชัด

5. ไม่มีคู่แข่งตรงในไทยเลย

เหตุผลที่ตลาดว่างคือ: dataset TSL ไม่มีสาธารณะ + market size ตูเล็กสำหรับ VC + ต้องใช้ domain expertise ร่วมกับ Deaf community จริง ๆ ไม่ใช่ pure-tech play — นี่คือ **moat ที่แท้จริง**

4. Wrapper risk reality check

ChatGPT ทำไม่ได้ในกรณีนี้ เหตุผลชัดเจน

- ****ไม่มี TSL training data**** — ไม่มีใครป้อนให้ foundational model ใด ๆ เลย ต้องเก็บเองหรือ partner กับสมาคม
- ****Real-time video inference**** — GPT-4o vision ทำได้แค่ static image, latency >1 วินาที, ไม่มีทางใช้งาน real-time ได้
- ****Temporal sequence**** — ภาษามือเป็น motion ต่อเนื่อง ต้องการ LSTM/Transformer uu skeleton landmarks ไม่ใช่ image classification

Moat จริง:

1. ****Data moat**** — TSL dataset ที่เก็บร่วมกับสมาคมคนหูหนวกแห่งประเทศไทย (NADT) ใครมี dataset นี้คือ winner
2. ****Community moat**** — trust จาก Deaf community ไม่ใช่แค่ tech
3. ****Regulatory tailwind**** — กฎหมายบังคับ accessibility เพิ่มแรงซื้อจาก B2B
4. ****Integration moat**** — embed ใน HIS (Hospital Information System) เช่น HIS ของ สบส. หรือ Hosxp = sticky

5. Go-to-market angle

AI Sign Language Translator (ภาษามือไทย)

idea-hub · ai-thai-sign-language-translator

10 ลูกคำแรก — ทำแบบนี้

เริ่มที่ **โรงพยาบาลศิริราช, รามาธิบดี, และ sw.ราชวิถี** — ทั้งสามแห่งมีหน่วยบริการคนพิการที่ชัดเจนและมีงบประมาณพิเศษ ส่ง cold email ถึง "หัวหน้างานสังคมสงเคราะห์การแพทย์" โดยตรง ไม่ใช่ IT department

Partnership ที่เร่งทุกอย่าง: ติดต่อ **สมาคมคนหูหนวกแห่งประเทศไทย (NADT)** และ **มูลนิธิคนหูหนวก** ก่อนเลย ไม่ใช่เพื่อ sales แต่เพื่อ co-develop — พวกเขาต้องการ tool นี้ และจะช่วย validate + บอกต่อ

Grant channel: สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (NIA) มีทุน "นวัตกรรมเพื่อสังคม" สูงสุด **2 ล้านบาท** ที่ตรงกับ use case นี้พอดี — ยื่นปีละ 2 รอบ ใช้ระยะ Phase 1 เป็น proof-of-concept ในการสมัคร

SEO keywords ที่ได้ผล: "ล่ามภาษามือออนไลน์", "สื่อสารกับคนหูหนวก", "Thai sign language app", "ภาษามือไทย แอป" — volume ต่ำแต่ zero competition และ intent ชัดสูงมาก

LinkedIn: target "Diversity & Inclusion Manager" ใน SCB, KBank, KBTG, Central Group — กลุ่มนี้มีงบ DEI และกำลังหา vendor ที่แสดงให้เห็นว่าจริงจัง

Demo video = viral asset: วิดีโอ 60 วินาทีที่แสดงคนหูหนวกสั่งอาหารด้วยภาษามือแล้วระบบแปลได้ทันที มีโอกาสแพร่กระจายบน TikTok/Facebook ไทยโดยไม่ต้องจ่ายค่าโฆษณา — สร้าง credibility และ inbound leads ฟรี

6. Pricing thesis

Tier	ราคา/เดือน	Target
Pilot / NGO	ฟรี-1,500 บาท	สมาคม, โรงเรียนรัฐ, proof of concept
Professional	5,000-8,000 บาท/จุดติดตั้ง	sw. เอกชน, สาธารณการ
Enterprise API	15,000-50,000 บาท/เดือน	ระบบ HIS, platform embed
Grant / Project-based	500K-2M บาท/โครงการ	NIA, สสส., WHO Thailand

Free tier ที่มีข้อจำกัด (50 ท่า, watermark) ช่วย build dataset จาก user interaction และสร้าง word-of-mouth ใน Deaf community ราคา Professional ต่ำกว่าค่าล่าม 1 ชั่วโมง/วัน — ROI ชัดเจนมาก

7. Build complexity

Time to MVP: 10-14 สัปดาห์สำหรับ 10-20 ท่าพื้นฐาน (ถ้ามี ML engineer 1 คน + dataset volunteer)

Core Tech Stack:

RESEARCH BUNDLE

AI Sign Language Translator (ภาษามือไทย)

idea-hub · ai-thai-sign-language-translator

- **Frontend:** Next.js + WebRTC + TensorFlow.js (run inference on browser)
- **Pose:** MediaPipe Holistic (