

AI Crop Disease Detection

idea-hub · ai-crop-disease-detection

1. The opportunity

เกษตรกรไทยสูญเสียผลผลิตจากโรคพืชและแมลงปีละกว่า **20,000 ล้านบาท** (ประมาณการจากกรมวิชาการเกษตร) โดยปัญหาหลักคือการวินิจฉัยโรคล่าช้า — เกษตรกรต้องรอนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรมาดูในพื้นที่ ซึ่งอาจใช้เวลา 3–7 วัน ในขณะที่โรคแพร่กระจายแล้ว Timing สำคัญมาก: smartphone penetration ในชนบทไทยแตะ 80%+ แล้ว และ 5G/4G ครอบคลุมพื้นที่เกษตรกรรมหลักมากขึ้น ทำให้ vision model บนมือถือเป็นไปได้จริงในระดับ mass market ตลาดเป้าหมายเฉพาะ 3 พืชเศรษฐกิจ (ข้าว 60 ล้านไร่, มะม่วง 3 ล้านไร่, ทุเรียน 1.3 ล้านไร่) มีมูลค่ารวมส่งออกปีละกว่า **400,000 ล้านบาท** — แม้แต่การลดความเสียหาย 1% ก็คือโอกาสตลาดระดับ 4,000 ล้านบาท

2. Who would pay

Persona A — เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนเชิงพาณิชย์

- พื้นที่ 20–200 ไร่ · รายได้ต่อฤดูกาล 500,000–5,000,000 บาท
- ปัจจุบันโทรถามตัวแทนจำหน่ายสารเคมีซึ่งมีผลประโยชน์ทับซ้อน (แนะนำสินค้าตัวเอง)
- Willingness to pay: **150–300 บาท/เดือน** หรือ pay-per-scan 5–10 บาท/ครั้ง
- Pain ที่จ่ายได้ชัดเจน: ทุเรียนเน่าก่อนส่งออก = เสียหายต้นละ 2,000–8,000 บาท

Persona B — Agronomist / นักส่งเสริมการเกษตรของบริษัทเอกชน

- บริษัทส่งออกผลไม้, ผู้ผลิตปุ๋ย/ยา เช่น CP Agro, Syngenta, Bayer
- ใช้เป็น Field tool สำหรับทีม 50–200 คน
- B2B license: **50,000–200,000 บาท/ปี** พร้อม custom disease database
- ปัจจุบันใช้คู่มือกระดาษหรือ WhatsApp group ถามกัน

3. Competitor landscape

บริษัท	โฟกัส	Pricing	จุดอ่อน
Plantix (plantix.net)	Global · 30,000+ ไร่	Freemium / €4.99/เดือน	ไม่ optimize พืชไทยโดยเฉพาะ, UI ภาษาไทยอ่อน, treatment

AI Crop Disease Detection

idea-hub · ai-crop-disease-detection

			guide ไม่ตรงสารเคมีที่ขายในไทย
PlantVillage / Penn State	Research-grade, ข้าวและอาหาร	Free (academic)	ไม่มี mobile UX, ไม่ update, ไม่รองรับทุเรียน/มะม่วง
ฟาร์มสุข (Farmsook)	Thai agri platform	Freemium	เน้น market place ไม่ใช่ disease detection
Ricult (ricult.com)	ข้าวไทย/ปาล์มสถาน	B2B/ธนาคาร	เน้น credit scoring ไม่ใช่ disease AI
กรมวิชาการเกษตร App	Official	ฟรี	UX แย่มาก, ไม่มี real-time AI, อัปเดตช้า

ตลาดนี้ **ไม่ใช่ empty market** แต่ยังคง **underserved อย่างหนักในมิติ Thailand-specific** — สารเคมีที่แนะนำต้องตรงทะเบียน อย. ไทย, ภาษาต้องเป็นภาษาไทยจริง (ไม่ใช่แปล Google Translate), และ training data ต้องมาจากโรคที่พบในสภาพอากาศเขตร้อนชื้นไทย

4. Wrapper risk reality check

ChatGPT Vision สามารถระบุโรคพืชเบื้องต้นได้แล้ว — ถ้าเกษตรกรรู้จัก ChatGPT และพิมพ์ prompt เป็น ซึ่งไม่ใช่ reality สำหรับเกษตรกรอายุ 40–60 ปีในชนบท **Moat จริงมาจาก 3 ส่วน:**

- **Thailand-specific training data**:** โรคพืชที่ถ่ายในแสงแดดเขตร้อน, ภาพมือถือราคาถูก (ไม่ใช่ lab photo) — ต้องสะสม dataset จาก field จริง ยิ่ง collect มาก ความแม่นยำยิ่งห่าง competitor
- **Treatment database ที่ถูกกฎหมายไทย**:** สารเคมีที่แนะนำต้องขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร + ระบุ withdrawal period ก่อนส่งออก — ChatGPT ทำไม่ได้ที่น่าเชื่อถือ
- **Distribution ผ่าน agro-dealer network**:** ร้านขายปุ๋ยยา 15,000+ ร้านทั่วไทยคือ channel ที่แข็งแกร่งมาก — ถ้า partner ได้ก็เป็น moat ด้าน distribution ที่ copy ยาก

5. Go-to-market angle

10 ลูกค้าแรกหาได้จากที่ไหน?

AI Crop Disease Detection

idea-hub · ai-crop-disease-detection

เริ่มจาก **กลุ่ม Line ชาวสวนทุเรียนจันทบุรี/ตราด** — มีกลุ่ม Line และ Facebook Group "ชาวสวนทุเรียน" ที่มีสมาชิก 50,000–200,000 คน ใช้งานจริง แชร์รูปโรคถามกันทุกวัน เข้าไปอยู่ในกลุ่ม แจก free scan 30 ครั้ง แลกกับ feedback — นี่คือ beta user กลุ่มแรก

SEO Keywords ที่ทำเงินได้: "โรคทุเรียน วิธีรักษา", "ใบมะม่วงเป็นจุดดำ", "ข้าวเป็นโรคอะไร", "ยาฆ่าเชื้อรามะม่วง" — search volume ต่ำแต่ **intent สูงมาก** คนที่ search คำนี้มีปัญหาอยู่ตรงหน้า

B2B channel ที่เร็วกว่า: ติดต่อบริษัทผู้ส่งออกทุเรียนรายใหญ่ (Nong Pho, บริษัทในตราด/จันทบุรี) เสนอ pilot ฟรี 3 เดือนสำหรับทีม agronomist 10–20 คน แลกกับ labeled dataset — Win-win ชัดเจน

Agro-dealer partnership: ร้านขายปุ๋ยยาต้องการ value-add ให้ลูกค้า เสนอ white-label version ให้ร้านใช้ฟรี แลก referral — ร้านดังในอำเภอเดียวสามารถ unlock เกษตรกร 500–2,000 รายได้ทันที

Content marketing ที่ทำงานจริง: YouTube Shorts / TikTok "วิธีรู้ว่าทุเรียนเป็นโรคอะไร" + demo scan live — เกษตรกรไทยดู TikTok เกษตรเยอะมาก, KOL เกษตรที่มี follower 100K+ มีอยู่จริงและราคาไม่แพง (5,000–20,000 บาท/โพสต์)

6. Pricing thesis

Tier	ราคา	สิ่งที่ได้
Free	฿0	5 scans/เดือน, โรคพื้นฐาน
เกษตรกร Pro	฿149/เดือน	Unlimited scan, treatment guide เต็ม, history + export PDF
B2B Team	฿4,900/เดือน (10 users)	Custom crops, API access, usage analytics, branded report

Why this beats free: Plantix ฟรีแต่แนะนำสารเคมีที่หาซื้อในไทยไม่ได้ — ถ้า treatment guide ตรงกับสิ่งที่ร้านขายปุ๋ย