



โมเดลการให้บริการเชิงพาณิชย์ เพื่อยกระดับประสิทธิภาพ การเก็บเกี่ยวมันสำปะหลังอย่างยั่งยืน

**DRIVING SUSTAINABLE HARVESTING EFFICIENCY IN CASSAVA :
A COMMERCIAL HARVESTING - AS -A- SERVICE MODEL**

กลุ่มเอราวัณ



ภาพรวมงานวิจัย



ปัญหา

แรงงาน ต้นทุน เครื่องจักร
ค่าบริการ โลจิสติกส์
และโรงงานไม่เชื่อมเป็นระบบ



วิธีการวิจัย

SECONDARY RESEARCH
+
FOCUS GROUP
↓
VALIDATE / REVISE MODEL



ผลลัพธ์

COMMERCIAL AGRICULTURAL
SERVICE MODEL
(รูปแบบบริการเชิงพาณิชย์ทางการเกษตร)



โจทย์วิจัย: การเก็บเกี่ยวคือจุดเชื่อมวิกฤต



01

หัวมันสดต้องเก็บเกี่ยวและส่งมอบให้ทันเวลา

02

เครื่องจักรมีต้นทุนสูงและใช้งานจำกัดตามฤดูกาล

03

คิวบริการ ข้อมูล ขนส่ง และรอบรับซื้อไม่เชื่อมกัน

04

พัฒนาโมเดลบริการเชิงพาณิชย์แบบบูรณาการ

วัตถุประสงค์งานวิจัย

1

วิเคราะห์สถานการณ์และปัญหา
การเก็บเกี่ยวมันสำปะหลัง

2

ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และโมเดล
Service Business Models
ที่ประสบความสำเร็จ

3

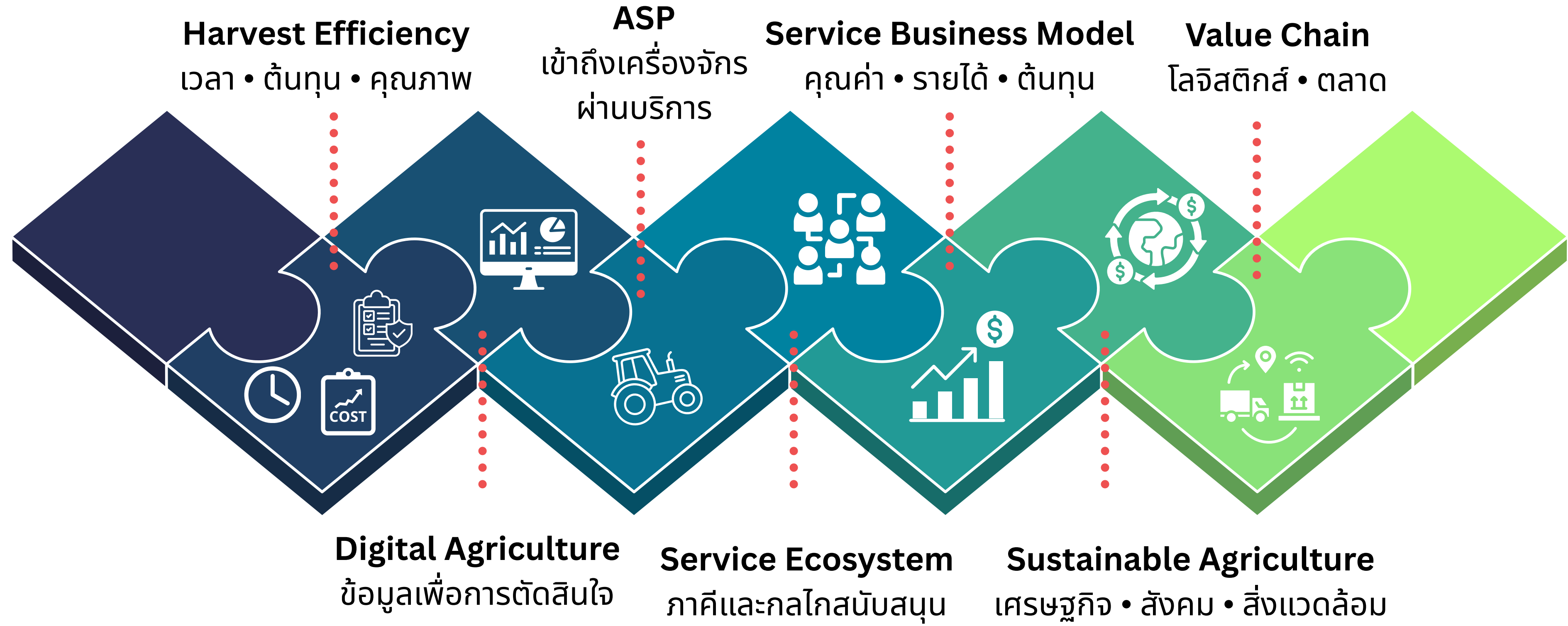
สังเคราะห์และออกแบบโมเดล
บริการเชิงพาณิชย์สำหรับ
การเก็บเกี่ยว

4

เสนอโมเดลที่ประยุกต์ใช้ได้
ต่อการพัฒนาภาคการเกษตรไทย



ฐานแนวคิด : รวมหลายศาสตร์เป็นกรอบเดียว



Integrated Commercial Service Model

Research Gap

1

Theoretical Gap

ทฤษฎีแยกส่วน ไม่เชื่อม Harvest Efficiency + ASP + Business Model + Value Chain



2

Methodological Gap

งานเดิมมักสำรวจ/กรณีศึกษา แต่ยังสังเคราะห์โมเดลเชิงระบบจำกัด



3

Practical Gap

บริการเครื่องจักรกระจาย ต้นทุนสูง ขาดการจัดคิวและมาตรฐาน



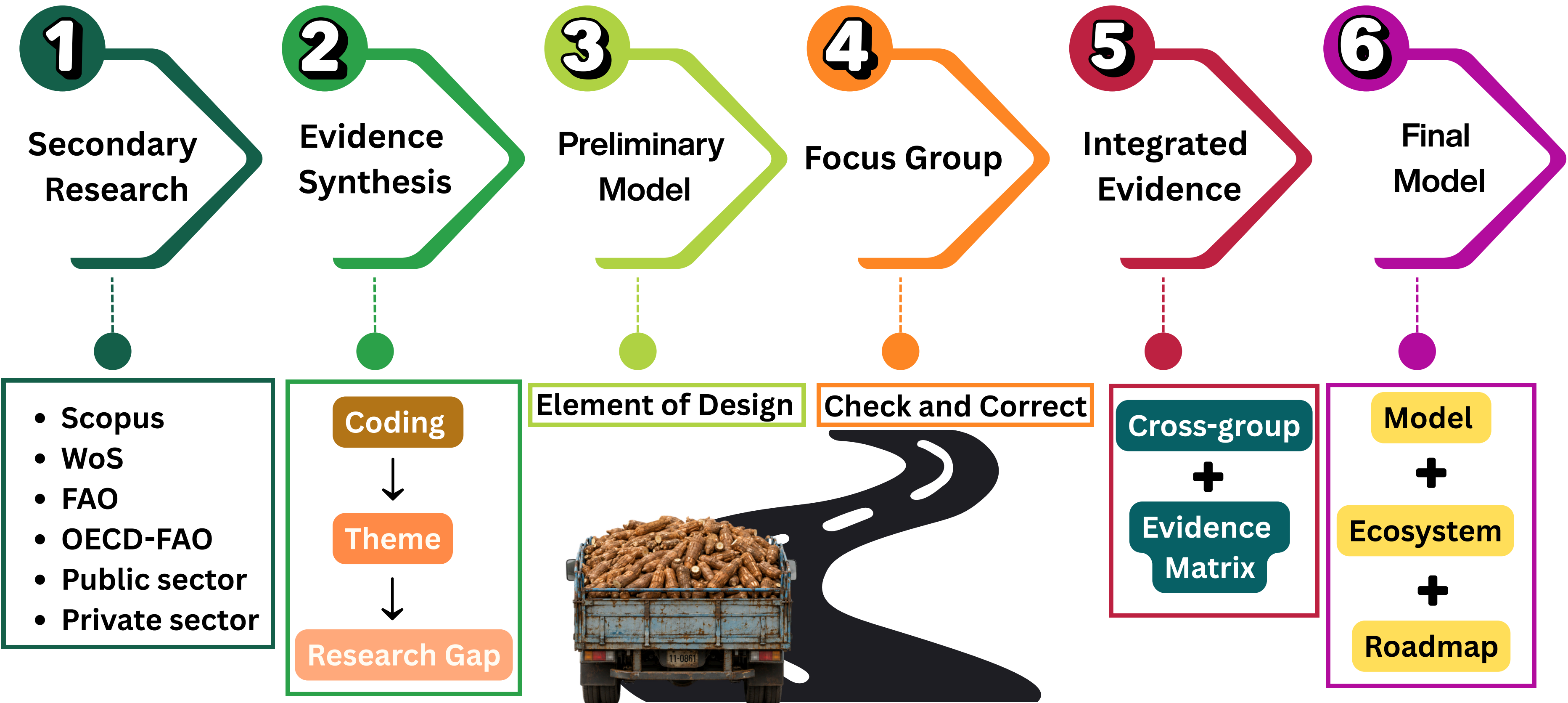
4

Policy Gap

ขาดต้นแบบเชิงนโยบายสำหรับ ขยายระบบบริการระดับพื้นที่/ประเทศ



Research Design: เส้นทางจากหลักฐานสู่ Final Model



Focus Group : ฟังเสียงครบห่วงโซ่บริการ

เกษตรกร/แปลงใหญ่
Demand + Acceptance

01



Average Selling Price (ASP)
Cost + Viability

02



ผู้ผลิตเครื่องจักร
Technology
+
Maintenance

06



โรงงาน/อุตสาหกรรม
Quality + Market

03



Focus Group

ภาครัฐ
Policy + Enabling

05



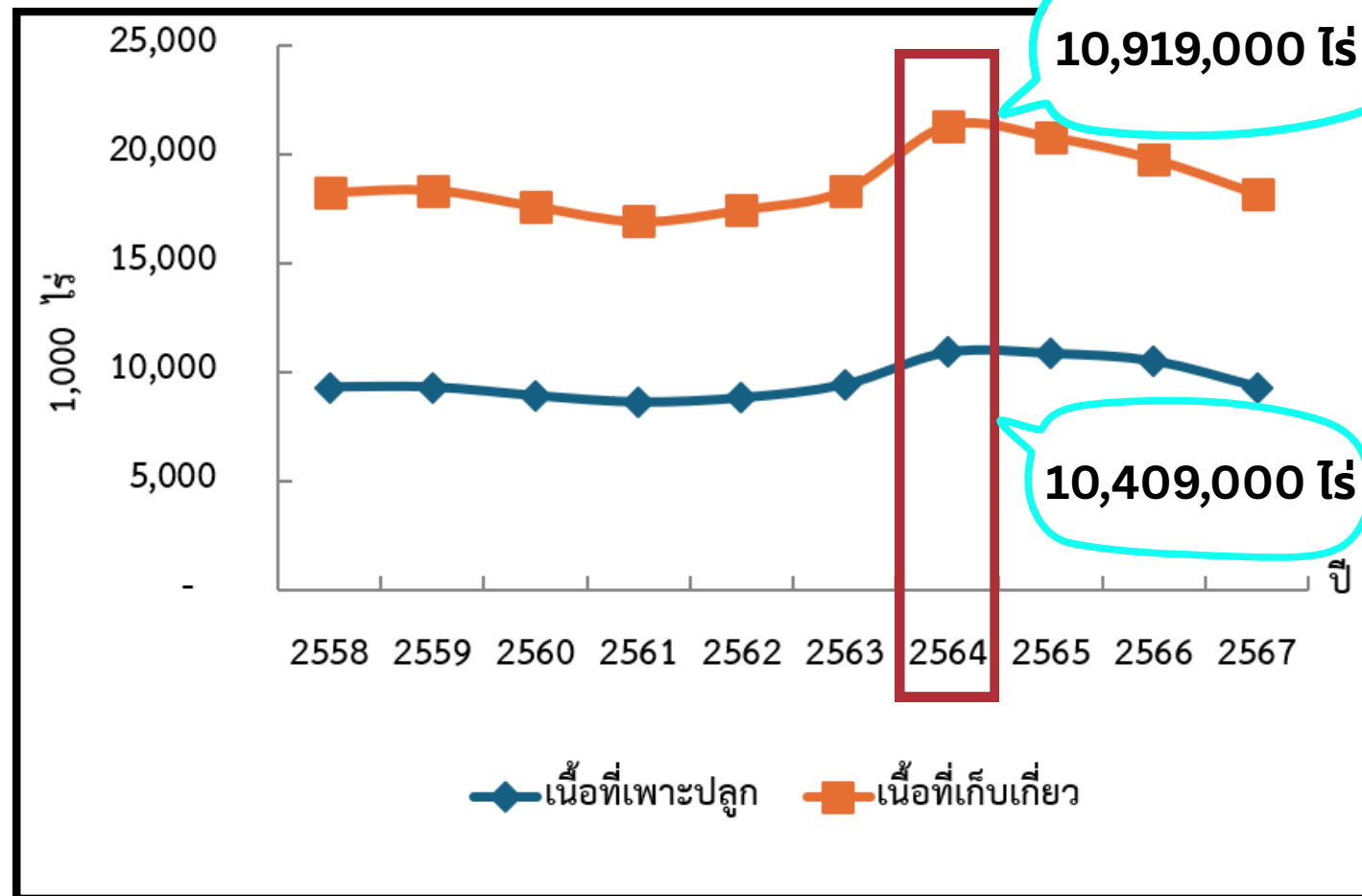
สถาบันการศึกษา
Certification + Digital

04

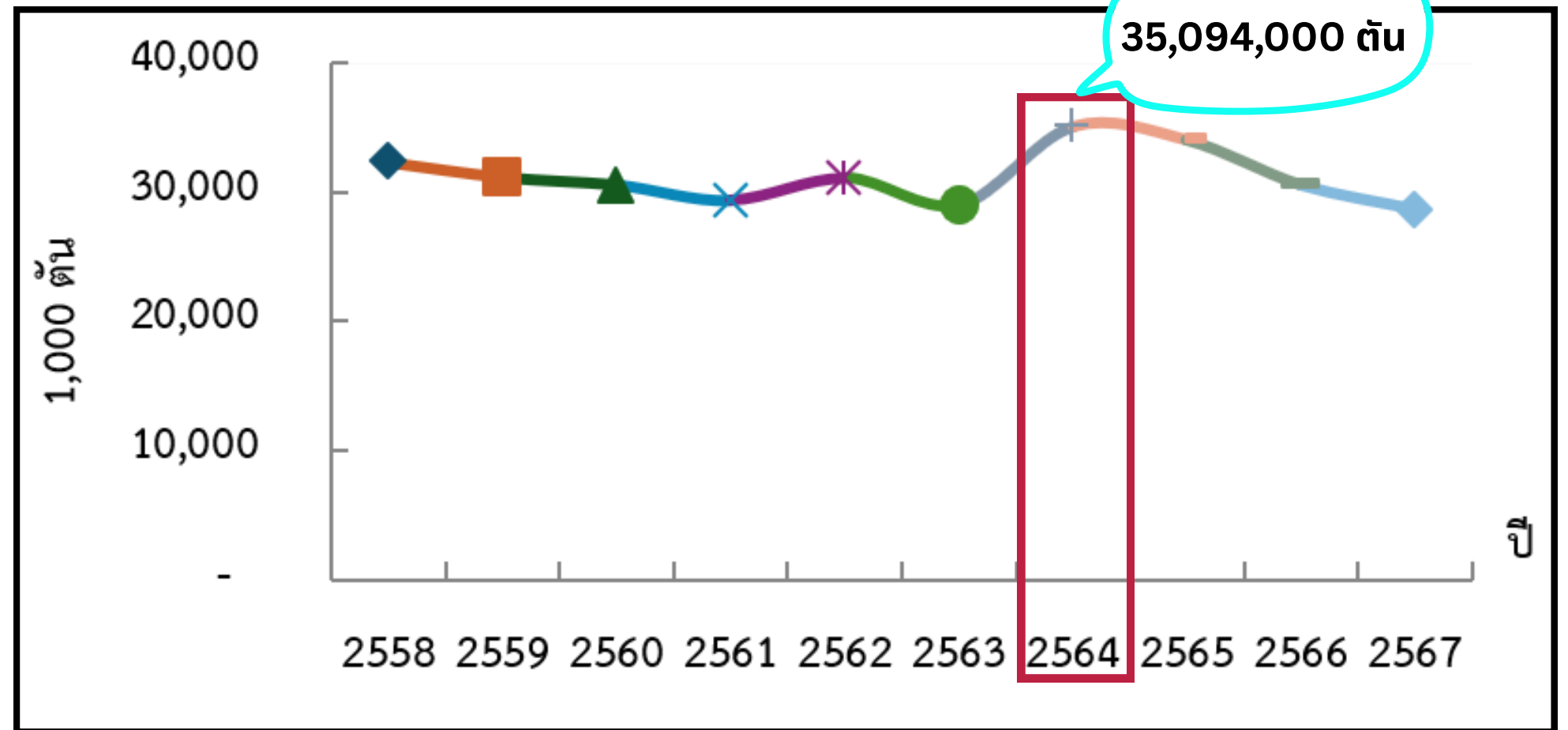


สถานการณ์มันสำปะหลัง ในปี 2558 - 2567

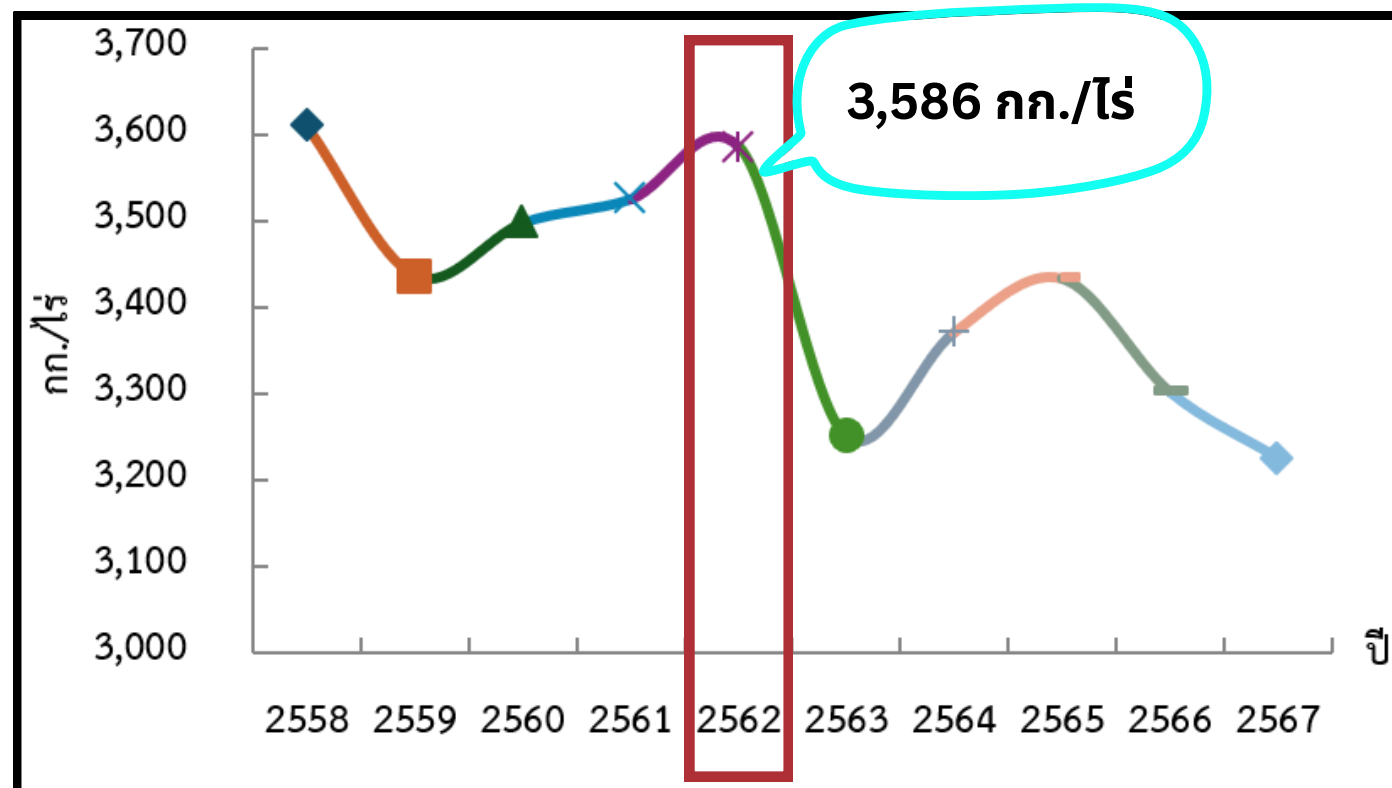
ภาพที่ 1 แนวโน้มพื้นที่เพาะปลูกและพื้นที่เก็บเกี่ยว



ภาพที่ 2 แนวโน้มผลผลิตรวมของมันสำปะหลัง



ภาพที่ 3 แนวโน้มผลผลิตต่อไร่ของมันสำปะหลัง



ภาพที่ 1 มีพื้นที่การเพาะปลูกมันสำปะหลังมากสุดในปี 2564 อยู่ที่ 10,919,000 ไร่ มีเนื้อที่เก็บเกี่ยวอยู่ที่ 10,409,000 ไร่

ภาพที่ 2 ผลผลิตรวมของมันสำปะหลังมากที่สุดในปี 2564 อยู่ที่ 35,094,000 ตัน

ภาพที่ 3 ผลผลิตมันสำปะหลังต่อไร่มากที่สุด ในปี 2562 อยู่ที่ 3,586 กก./ไร่



ข้อค้นพบหลัก : ปัญหาเป็นระบบประสานงาน

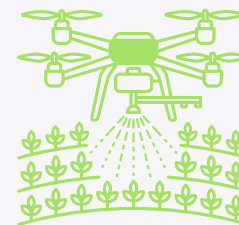
1



Demand–Capacity–Time

การผลผลิตกระจาย ฤดูกาลสั้น
คิวบริการไม่สมดุล

2



Technology – Field – Business Fit

เครื่องต้องเหมาะสมและคุ้มทุนธุรกิจ

3



Service Reliability

Operator + อะไหล่ +
downtime กำหนดคุณภาพ

4



Market Interface

Harvest–Logistics–Factory
ต้องเชื่อมเวลา/คุณภาพ

5



Governance

Contract/SLA + ผู้รับผิดชอบในพื้นที่

6



Data Backbone

ข้อมูลต้องช่วยตัดสินใจ ไม่ใช่แค่ระบบจองคิว



Commercial Agricultural Service Model



DATA BACKBONE • CONTRACT / SLA • SERVICE QUALITY • FEEDBACK LOOP

Enabling Ecosystem: Maintenance • Competency • Finance/Risk • Policy • Market Coordination

จัดระดับองค์ประกอบตามความเข้มแข็งของหลักฐาน

CORE

01

Demand Aggregation • Professional ASP • Technology-Field-Business Fit • Contract/SLA • Factory/Market Interface

ENABLING

02

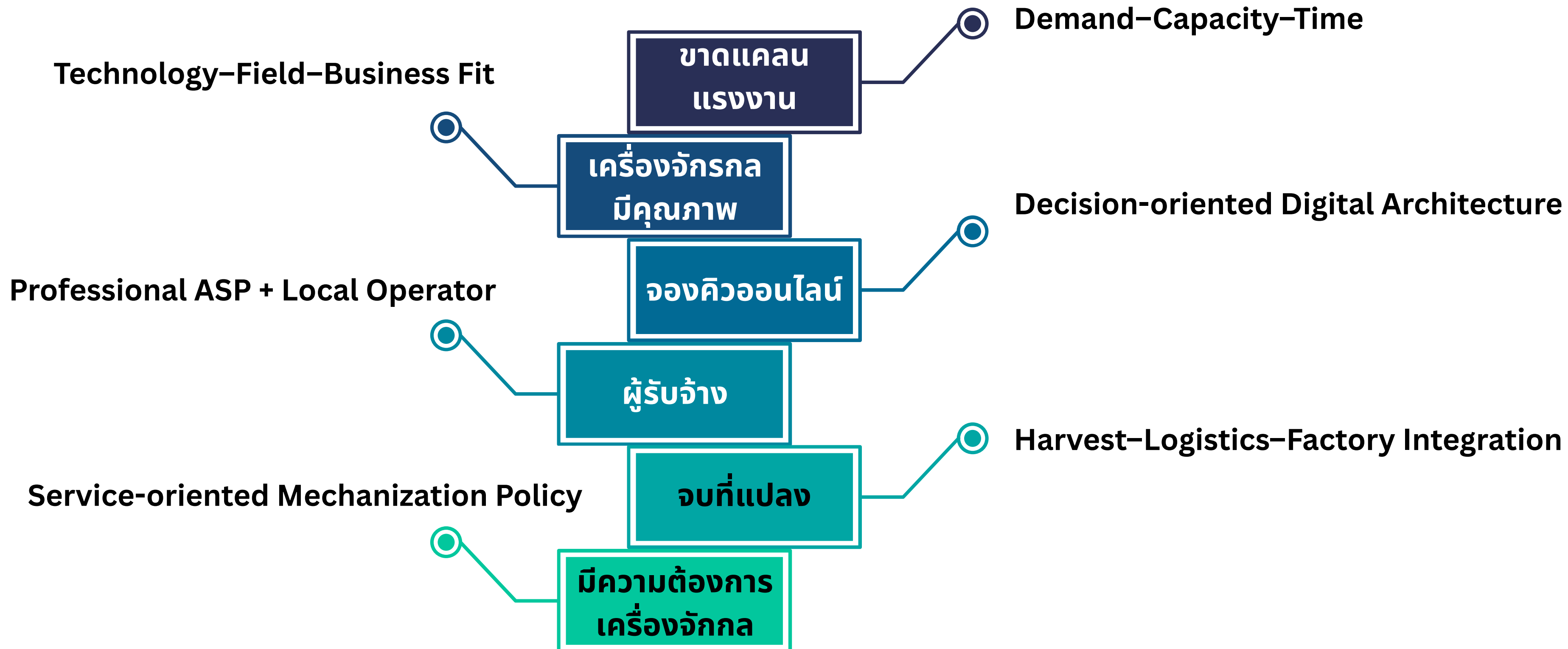
Maintenance Network • Competency/Certification • Data Backbone • Fleet Visibility • Traceability • Finance/Policy Support

CONDITIONAL / FUTURE

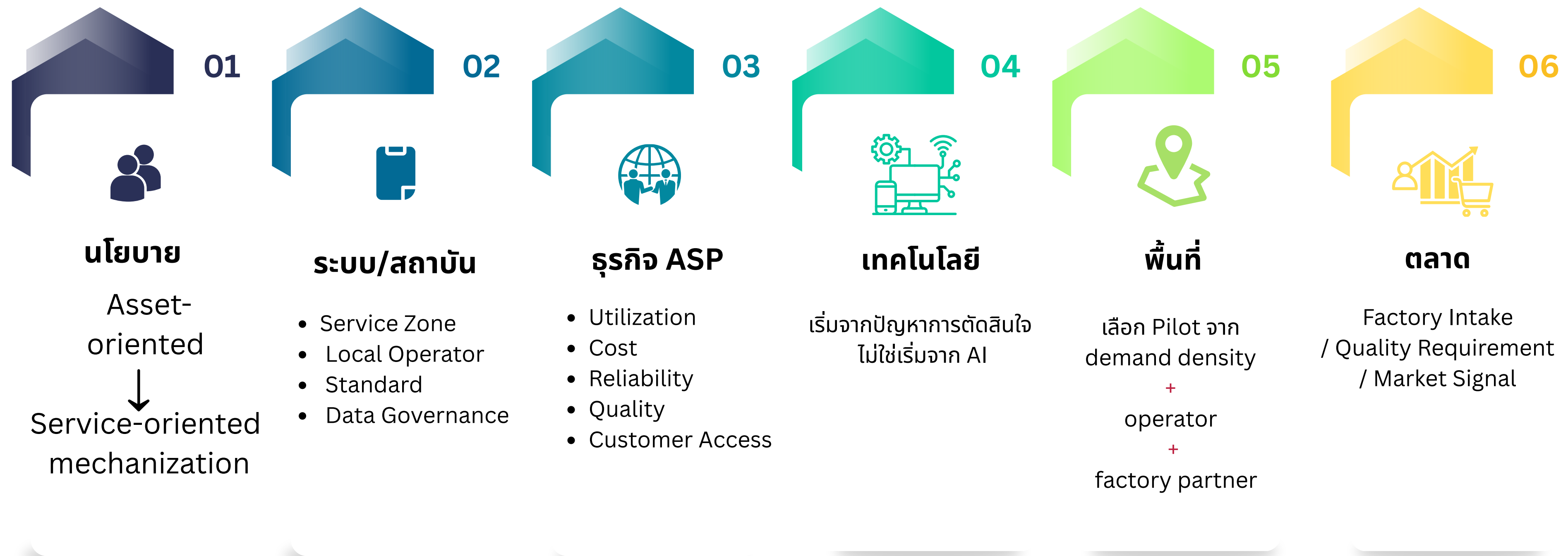
03

AI • Remote Sensing • Predictive Maintenance • Contract Farming • Advanced IoT – ใช้เมื่อบริบทและความคุ้มค่ารองรับ

อภิปรายผล : การเปลี่ยนกรอบคิดสำคัญ



ข้อเสนอแนะ : ขยายความสามารถของระบบบริการ



Roadmap การนำ Final Model ไปใช้จริง

1. Formation

Minimum Viable Service System

- Registry
- Zone
- Operator
- Fleet
- SLA
- KPI



2. Pilot

ทดลอง Core Flow 1 ชุด

- Baseline/KPI
- utilization
- cost
- loss
- access



3. Integration

ยกระดับมาตรฐานและข้อมูล

- GPS/Fleet
- Traceability
- Competency
- Maintenance



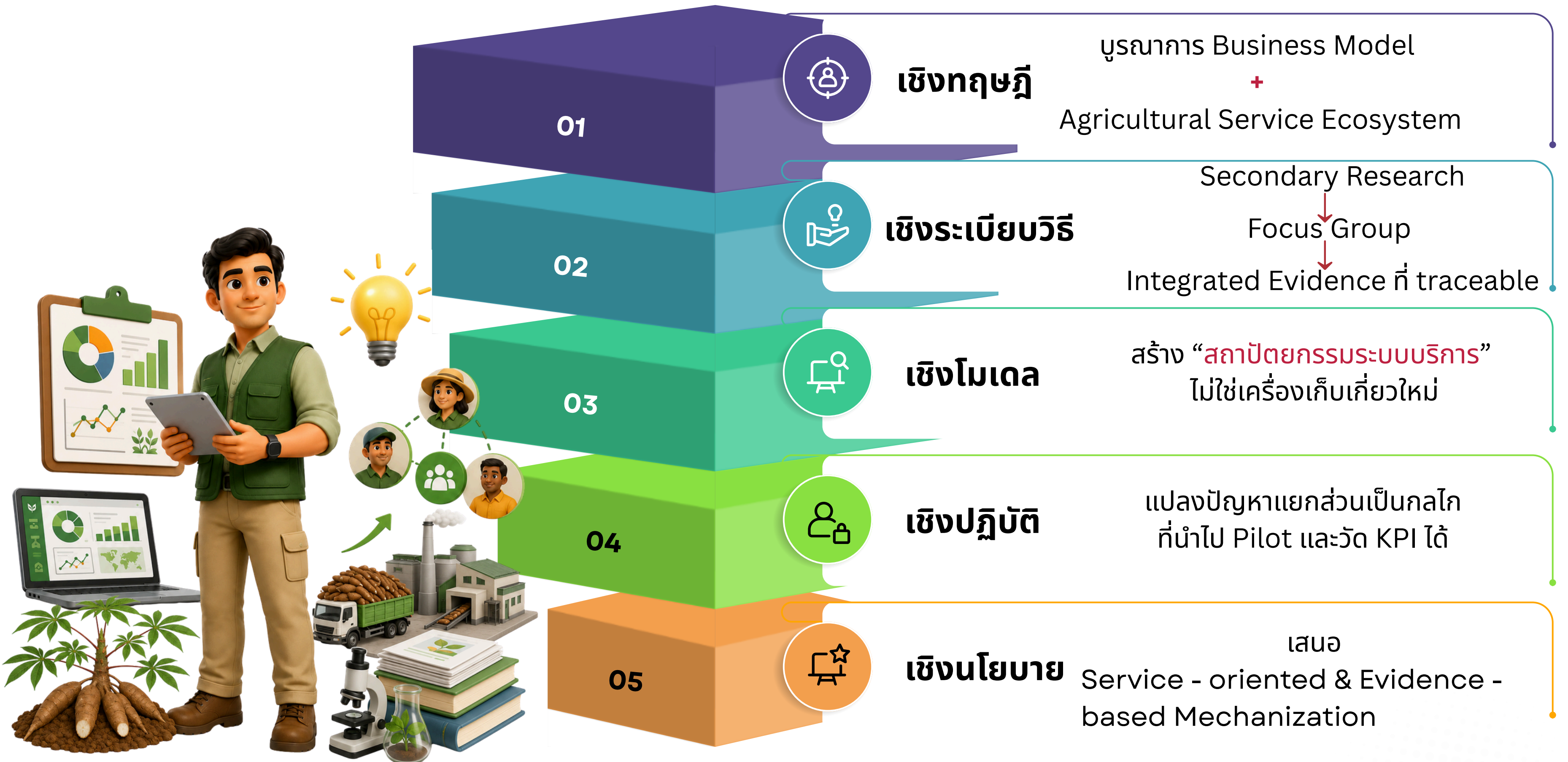
4. Scaling

Evidence-based Scaling

- Area typology
- Finance
- Standards
- Advanced tools ทุน readiness



Research Contributions : งานนี้สร้างองค์ความรู้ใหม่อะไร



ขอบเขตข้ออ้างและงานวิจัยต่อไป



ความยั่งยืนของการเก็บเกี่ยว
ไม่ได้เกิดจากเครื่องจักรเพียงอย่างเดียว

แต่เกิดจากการทำให้ Demand • Technology •
Business • People • Data • Logistics •
Market • Policyทำงานเป็นระบบบริการเดียวกัน

Commercial Agricultural
Service Model

