



Technology Matching:

การจับคู่เทคโนโลยีกับความต้องการของ

ชุมชน

พีรเดช ทองอำไพ



Appropriate Technology คืออะไร

Schumacher (1962)

เทคโนโลยีและเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพกว่ากระบวนการผลิตแบบเดิม แต่
กระนั้นก็ยังมิต้นทุนต่ำกว่าเทคโนโลยีที่นำเข้าจากประเทศพัฒนาแล้ว คน
ยากจนจึงสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีดังกล่าวได้ มันยังสามารถสร้างและนำมาใช้
งานได้อย่างกว้างขวางด้วยการใช้ความรู้ที่มีอยู่ในท้องถิ่น เทคโนโลยีแบบนี้ส่งเสริม
การกระจายอำนาจ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และถูกออกแบบมาเพื่อรับใช้
มนุษย์แทนที่จะทำให้มนุษย์กลายเป็นทาสเครื่องจักร





App Tech คืออะไร

Barrett and Christopher (2003)

กำหนดเกณฑ์ไว้ว่า การออกแบบที่เรียบง่าย ผลิตได้ง่าย แก้ปัญหาสังคมได้และให้ความสำคัญกับการพึ่งพาตนเอง เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

Merriam-Webster Dictionary

เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับสภาพสังคมและเศรษฐกิจของพื้นที่ที่จะนำไปใช้ เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และส่งเสริมความพอเพียงของผู้ใช้เทคโนโลยีนั้น ๆ





เทคโนโลยีที่เหมาะสม

เทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นหรือพื้นที่ กิ่งนี้ ซึ่งเหมาะสมกับสังคมและวัฒนธรรมของชุมชนหรือพื้นที่ และมีราคาพอสมควรที่เข้าถึงได้



ระเบียบสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ ว่าด้วยการส่งเสริมและสนับสนุนการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรม เกี่ยวกับเทคโนโลยีที่เหมาะสมไปใช้ประโยชน์ พ.ศ. ๒๕๖๕

หน่วยงานเฉพาะมีหน้าที่และอำนาจให้ทุนสนับสนุน
การนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมเกี่ยวกับ
เทคโนโลยีที่เหมาะสมไปใช้ประโยชน์



01

หน่วยบริหารและจัดการทุน
ด้านการพัฒนาระดับพื้นที่

02

สำนักงานพัฒนาการวิจัย
การเกษตร (องค์การมหาชน)

03

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ
(องค์การมหาชน)

04

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ

05

หน่วยงานอื่นที่สภานโยบาย
กำหนดโดยข้อเสนอของคณะ
กรรมการ

ระเบียบสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ ว่าด้วยการส่งเสริมและสนับสนุน
การนำผลงานวิจัยและนวัตกรรม เกี่ยวกับเทคโนโลยีที่เหมาะสมไปใช้ประโยชน์ พ.ศ. ๒๕๖๕

ลักษณะโครงการตาม WSU.

หน้า ๘๓
เล่ม ๑๓๘ ตอนที่ ๗๓ ก ราชกิจจานุเบกษา ๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๔



พระราชบัญญัติ
ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม
พ.ศ. ๒๕๖๔

พระบาทสมเด็จพระปรเมนทรรามาธิบดีศรีสินทรมหาวชิราลงกรณ

พระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว

ให้ไว้ ณ วันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๔
เป็นปีที่ ๖ ในรัชกาลปัจจุบัน

พระบาทสมเด็จพระปรเมนทรรามาธิบดีศรีสินทรมหาวชิราลงกรณ พระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว
มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ประกาศว่า

โดยที่เป็นการสมควรมีกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม

พระราชบัญญัตินี้มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล
ซึ่งมาตรา ๒๖ ประกอบกับมาตรา ๓๗ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้
โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย

เหตุผลและความจำเป็นในการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคลตามพระราชบัญญัตินี้
เพื่อส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่เกิดจากการให้ทุนของหน่วยงานของรัฐ
อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศส่วนรวม ซึ่งการตราพระราชบัญญัตินี้สอดคล้องกับเงื่อนไข
ที่บัญญัติไว้ในมาตรา ๒๖ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยแล้ว

จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ตราพระราชบัญญัติขึ้นไว้โดยคำแนะนำและยินยอม
ของรัฐสภา ดังต่อไปนี้

- ยกกระตบผลิตภาพหรือกำล้งการผลิต หรือส่งเสริมอาชีพ ผลิตภัณฑ์ หรือบริการทาง**เศรษฐกิจ**ของประชาชนหรือวิสาหกิจในท้องถิ่นหรือชุมชน
- ยกกระตบ**คุณภาพชีวิต**ของประชาชนในท้องถิ่นหรือชุมชน หรือเพื่อช่วยเหลือผู้ทุพพลภาพ เด็ก ผู้สูงวัย หรือกลุ่มเปราะบางอื่น
- เป็นประโยชน์ต่อการใช้**ทรัพยากรธรรมชาติ**อย่างยั่งยืน หรือเพื่อสงวนรักษาไว้ซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพ ระบบนิเวศและคุณภาพ**สิ่งแวดล้อม** องค์ความรู้พื้นถิ่น หรือวัฒนธรรมของประชาชนหรือชุมชน
- **แสวงหาเทคโนโลยีที่เหมาะสมที่มีอยู่แล้ว** ทั้งที่เป็นสาธารณะและมีเจ้าของจากแหล่งข้อมูลภายในประเทศและต่างประเทศ **และสำรวจความต้องการใช้เทคโนโลยีในพื้นที่ต่าง ๆ**
- นำผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่มีอยู่เดิมมาพัฒนา ปรับปรุง ต่อยอด ลดต้นทุนการผลิตหรือขยายผลจากต้นแบบ เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนในพื้นที่สามารถเข้าถึงผลงานนั้นได้อย่างทั่วถึงในราคาที่เหมาะสม
- พัฒนาลังข้อมูลและแพลตฟอร์มเทคโนโลยีที่เหมาะสมหรือนำ**เทคโนโลยีดังกล่าวไปเผยแพร่** และถ่ายทอดให้แก่เกษตรกร วิสาหกิจชุมชน วิสาหกิจเพื่อสังคมและผู้ประกอบการรายย่อย
- ส่งเสริมการก่อตั้งศูนย์เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อให้ชุมชนหรือประชาชนในพื้นที่เข้าถึงโดยคิดค่าบริการที่เหมาะสม
- โครงการอื่นที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีที่เหมาะสม



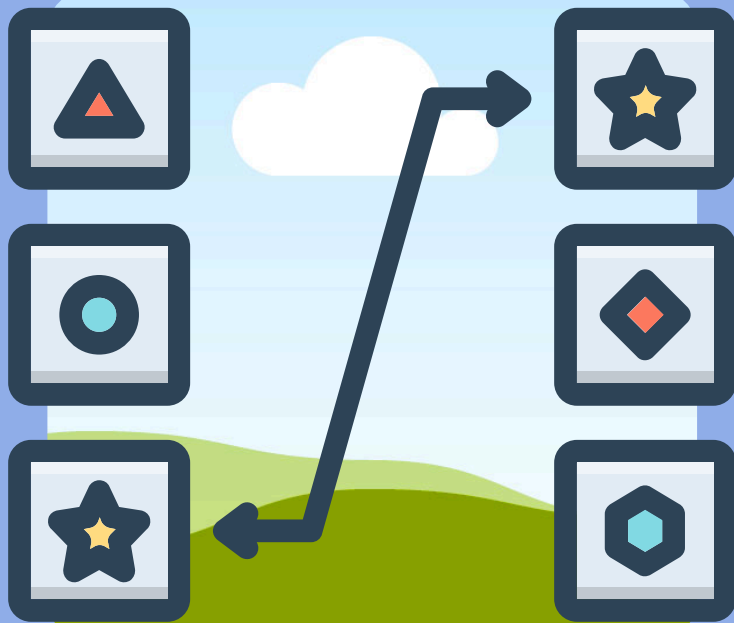
เครื่องหัน
ปลาเส้น
เพิ่มประสิทธิภาพ ลด
แรงงาน





กะละแมโบราณ





Technology Matching

- เทคโนโลยี มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาชุมชน
- Technology Matching คือกระบวนการจับคู่เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับความต้องการและบริบทของชุมชน
- เป้าหมาย: เพื่อนำเทคโนโลยีมาใช้ประโยชน์อย่างสูงสุดในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน



ความสำคัญของ **Technology Matching**

- แก้ไขปัญหา: เทคโนโลยีช่วยแก้ไขปัญหาที่ชุมชนกำลังเผชิญ เช่น ปัญหาการเกษตร ปัญหาสาธารณสุข ปัญหาการศึกษา
- พัฒนาคุณภาพชีวิต: เทคโนโลยีช่วยให้ชุมชนมีชีวิตที่ดีขึ้น เช่น การเข้าถึงข้อมูล การสื่อสาร การขนส่ง
- สร้างโอกาส: เทคโนโลยีช่วยสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจและสังคมให้กับชุมชน
- ส่งเสริมการมีส่วนร่วม: Technology Matching ที่ดีจะส่งเสริมให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจและพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับตนเอง



ขั้นตอนของ **Technology Matching**

การสำรวจความต้องการของชุมชน

- ทำความเข้าใจปัญหาและความต้องการของชุมชน
- วิเคราะห์บริบทของชุมชน (เช่น ทรัพยากร วัฒนธรรม)
- ระบุความต้องการที่เทคโนโลยีสามารถเข้ามาช่วยได้

การค้นหาเทคโนโลยีที่เหมาะสม

- ศึกษาเทคโนโลยีที่มีอยู่ในปัจจุบัน
- พิจารณาความเหมาะสมของเทคโนโลยีกับความต้องการและบริบทของชุมชน
- เลือกเทคโนโลยีที่ตอบโจทย์และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้จริง



ขั้นตอนของ **Technology Matching**

การปรับปรุงและพัฒนาเทคโนโลยี

- ปรับปรุงเทคโนโลยีให้เข้ากับความต้องการของชุมชน
- พัฒนาเทคโนโลยีใหม่หากไม่มีเทคโนโลยีที่เหมาะสม

การนำเทคโนโลยีไปใช้

- วางแผนการนำเทคโนโลยีไปใช้
- ฝึกอบรมบุคลากรในชุมชนให้สามารถใช้เทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ติดตามและประเมินผลการใช้งานเทคโนโลยี





ปัญหา (Problem)

ปัญหา คือ เหมือนกับ "หลุม" บนถนน

- มันเป็นอุปสรรคที่ขวางทาง
- อาจทำให้การเดินทางไม่สะดวก
- ทุกคนที่ใช้ถนนเส้นนั้นเจอหลุมนี้เหมือนกัน
- บางคนอาจแค่ขับผ่านไป บางคนอาจตกหลุมจนรถเสียหาย



จุดเจ็บปวด (Pain point)

Pain Point คือ เหมือนกับ "หนามตำเท้า"

- มันเป็นความเจ็บปวดที่เฉพาะเจาะจง
- ส่งผลกระทบต่อความรู้สึกและประสบการณ์โดยตรง
- ไม่ใช่ทุกคนจะมีหนามตำเท้า
- แต่คนที่โดนตำจะรู้สึกเจ็บปวดมาก และอยากจะกำจัดหนามนี้ออกไปให้เร็วที่สุด



สรุปง่าย ๆ

ปัญหา

- เป็นอุปสรรคหรือความท้าทายทั่วไปที่เกิดขึ้น
- อาจเป็นสิ่งที่สังเกตเห็นได้ชัดเจนหรือเป็นสิ่งที่รับรู้ได้
- มักจะมองในมุมกว้างและอาจส่งผลกระทบต่อหลายคนหรือหลายส่วน
- อุปสรรคทั่วไปที่ส่งผลกระทบต่อหลายคน

Pain point

- เป็นปัญหาที่เฉพาะเจาะจงและสร้างความรู้สึกไม่สบายใจหรือความเจ็บปวดให้กับบุคคลหรือกลุ่มเป้าหมาย
- เป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อประสบการณ์ ความพึงพอใจ หรือประสิทธิภาพในการทำงาน
- มักจะมองในมุมของผู้ใช้งานหรือลูกค้า และเป็นสิ่งที่ธุรกิจต้องเข้าใจอย่างลึกซึ้งเพื่อแก้ไขและสร้างความพึงพอใจ
- ปัญหาเฉพาะเจาะจงที่สร้างความเจ็บปวดและต้องการการแก้ไขเร่งด่วน



ตัวอย่าง

ห้ามเลี้ยงสัตว์ในคอนโด
ปัญหา หรือ pain point



pain point ของคนเลี้ยงสัตว์
ผลที่ตามมา: คนเลี้ยงสัตว์ ไม่ซื้อคอนโด หรือ
แอบเลี้ยง ปัญหาที่ตามมาคือความขัดแย้ง

ทางออกของคนที่ไม่เห็นลู่ทาง
สร้างคอนโด ที่อนุญาตให้เลี้ยงสัตว์ได้

บทเรียนที่ได้: เมื่อมาเจอใครที่สามารถแก้ไข Pain Point ของลูกค้าได้ ก็ทำให้ลูกค้าไว้วางใจ และทำให้ได้ลูกค้ากลุ่มใหม่ทันที

วิธีการหลักๆ ในการวิเคราะห์หา **Pain Point**



01

การสำรวจและสอบถาม user โดยตรง

ได้ข้อมูลเชิงลึกและตรงจุดจาก user จริงๆ ทำให้เข้าใจปัญหาได้อย่างแท้จริง

02

การสังเกตพฤติกรรม user

สามารถเห็นปัญหาที่ user อาจไม่รู้ตัวหรือไม่สามารถอธิบายได้, ไม่รบกวน user

03

การวิเคราะห์ข้อมูลจากช่องทางต่างๆ

สามารถเข้าถึงข้อมูลจำนวนมากได้อย่างรวดเร็ว, สามารถวิเคราะห์แนวโน้มและรูปแบบปัญหาได้

04

การระดมสมองภายในทีม

สามารถรวบรวมความคิดเห็นและมุมมองที่หลากหลายได้, สามารถกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์

เคล็ดลับเพิ่มเติม



01

ใช้หลากหลายวิธีร่วมกัน

เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและหลากหลายมุมมอง

02

วิเคราะห์ข้อมูลอย่างละเอียด

เพื่อระบุรูปแบบและแนวโน้มปัญหา

03

จัดลำดับความสำคัญของปัญหา

เพื่อแก้ไขปัญหที่สำคัญและเร่งด่วนก่อน

04

ทดสอบและปรับปรุงวิธีแก้ปัญห

เพื่อให้แน่ใจว่าวิธีแก้ปัญหามีผลจริง

Five-Why Process

เป็นเทคนิคการแก้ปัญหาที่เรียบง่ายแต่ทรงพลัง มุ่งเน้นไปที่การค้นหาสาเหตุที่แท้จริงของปัญหาโดยการถามคำถาม "ทำไม" ซ้ำๆ กัน โดยทั่วไปแล้วจะถามประมาณ 5 ครั้ง แต่จำนวนครั้งที่ถามจริงอาจแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับความซับซ้อนของปัญหา

ขั้นตอน

ระบุปัญหา

เริ่มต้นด้วยการระบุปัญหาที่ชัดเจนและเฉพาะเจาะจง

ถาม "ทำไม" ครั้งแรก

ถามว่า "ทำไมปัญหานี้ถึงเกิดขึ้น" และระบุคำตอบ

ถาม "ทำไม" ต่อไป

นำคำตอบจากคำถามก่อนหน้ามาเป็นปัญหาใหม่ แล้วถาม "ทำไม" อีกครั้ง ทำซ้ำขั้นตอนนี้ไปเรื่อยๆ จนกว่าจะพบสาเหตุที่แท้จริง

ระบุสาเหตุที่แท้จริง

เมื่อไม่สามารถถาม "ทำไม" ต่อไปได้อีก แสดงว่าได้เจอสาเหตุที่แท้จริงของปัญหาแล้ว

หาวิธีแก้ไข

เมื่อทราบสาเหตุที่แท้จริงแล้ว ให้พัฒนาริธีแก้ไขเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นอีก

ตัวอย่าง รถยนต์สตาร์ทไม่ติด



- ทำไม? -> แบตเตอรี่หมด
- ทำไม? -> ไตชาร์จไม่ทำงาน
- ทำไม? -> สายพานไตชาร์จขาด
- ทำไม? -> สายพานเก่าและเสื่อมสภาพ
- สาเหตุที่แท้จริง: ไม่ได้เปลี่ยนสายพานตามระยะเวลาที่กำหนด
- วิธีแก้ไข: เปลี่ยนสายพานไตชาร์จ และตรวจสอบสายพานอื่นๆ เป็นประจำตามระยะเวลาที่กำหนด

ประโยชน์

- ช่วยระบุสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา ไม่ใช่แค่แก้ไขที่อาการภายนอก
- ใช้งานง่าย ไม่ต้องใช้เครื่องมือหรือทักษะเฉพาะทาง
- ส่งเสริมการทำงานเป็นทีมและการระดมสมอง
- ป้องกันปัญหาไม่ให้เกิดซ้ำ



ข้อควรระวัง

- จำนวนครั้งที่ถาม "ทำไม" อาจแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับปัญหา
- ระวังอย่าโทษผู้อื่น ให้เน้นที่กระบวนการและระบบ
- หากปัญหาซับซ้อน อาจต้องใช้เทคนิคการแก้ปัญหาอื่นๆ ร่วมด้วย

- Five-Why Process เป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์สำหรับการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและในองค์กรต่างๆ การใช้งานอย่างสม่ำเสมอจะช่วยให้คุณระบุและแก้ไขปัญหได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ปัญหาหลัก: เกษตรกรผู้ปลูกแห้วในจังหวัดสุพรรณบุรี ประสบปัญหาเรื่องความปลอดภัยและผลผลิต



- ทำไม? เพราะมีการใช้สารเคมีในการเพาะปลูกเป็นจำนวนมาก และมีการระบาดของโรคพืช
- ทำไมถึงมีการใช้สารเคมีเป็นจำนวนมาก?
 - เพราะต้องการเพิ่มผลผลิตและป้องกันโรคและแมลงศัตรูพืช
 - เพราะขาดความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์หรือเกษตรปลอดภัย
 - เพราะสารเคมีหาซื้อง่ายและราคาถูก
- ทำไมถึงมีการระบาดของโรคพืช?
 - เพราะสภาพอากาศที่เอื้ออำนวยต่อการเจริญเติบโตของเชื้อโรค
 - เพราะการใช้สารเคมีอย่างต่อเนื่องทำให้เกิดการดื้อยาของเชื้อโรค
 - เพราะขาดการจัดการที่ดีในการป้องกันและควบคุมโรค
- ทำไมเกษตรกรขาดความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์หรือเกษตรปลอดภัย?
 - เพราะขาดการส่งเสริมและสนับสนุนจากภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
 - เพราะขาดการเข้าถึงแหล่งข้อมูลและความรู้ที่ถูกต้อง
 - เพราะมีความเชื่อว่าการทำเกษตรอินทรีย์หรือเกษตรปลอดภัยมีต้นทุนสูงและผลผลิตต่ำ
- ทำไมถึงขาดการจัดการที่ดีในการป้องกันและควบคุมโรค?
 - เพราะขาดความรู้และทักษะในการจัดการโรคพืช
 - เพราะขาดการเข้าถึงเทคโนโลยีและนวัตกรรมในการจัดการโรค
 - เพราะขาดการรวมกลุ่มของเกษตรกรเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์

สาเหตุที่แท้จริง:

- ขาดความรู้และความเข้าใจในการทำเกษตรปลอดภัยและการจัดการโรคพืช
- ขาดการส่งเสริมและสนับสนุนจากภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- การเข้าถึงแหล่งข้อมูล เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่จำกัด

แนวทางแก้ไข

- ส่งเสริมการทำเกษตรปลอดภัย:
 - จัดอบรมให้ความรู้และทักษะในการทำเกษตรปลอดภัยและการจัดการโรคพืช
 - สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เกี่ยวข้อง
 - สร้างแรงจูงใจให้เกษตรกรหันมาทำเกษตรปลอดภัย เช่น การรับรองมาตรฐาน การตลาดและราคาที่ดีกว่า
- เสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกร:
- บทบาทของภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง:

การวิเคราะห์ปัญหาความปลอดภัยและผลผลิตของแห้ว
ที่จังหวัดสุพรรณบุรี โดยใช้
Five-Why Process

คำถามชวนคิด



ในการวิจัย ควรให้ความสำคัญกับ ปัญหา หรือ
pain point มากกว่ากัน

Concept 1

ในการวิจัย ควรให้ความสำคัญกับ **Pain Point** มากกว่าปัญหาทั่วไป เพราะเหตุผลดังต่อไปนี้:



การวิจัยควรให้ความสำคัญกับ Pain Point เป็นหลัก แต่ไม่ควรละเลยการศึกษาปัญหาทั่วไป เพื่อให้ได้ผลลัพธ์การวิจัยที่ครอบคลุมและมีประสิทธิภาพ

01

Pain Point นำไปสู่การแก้ปัญหาที่ตรงจุด:

การวิจัยที่มุ่งเน้นไปที่ Pain Point จะช่วยให้เข้าใจความต้องการและความคาดหวังของผู้ใช้หรือลูกค้าได้อย่างลึกซึ้ง ทำให้สามารถพัฒนาโซลูชันที่ตอบโจทย์และแก้ปัญหาได้ตรงจุด ซึ่งนำไปสู่ความพึงพอใจและความสำเร็จในระยะยาว

02

Pain Point สร้างความแตกต่างและนวัตกรรม:

การแก้ไข Pain Point ที่ผู้ใช้งานกำลังเผชิญอาจนำไปสู่การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ บริการ หรือกระบวนการใหม่ๆ ที่แตกต่างจากคู่แข่ง และสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน

03

Pain Point สะท้อนถึงโอกาสทางธุรกิจ:

การวิจัยที่มุ่งเน้นไปที่ Pain Point ช่วยให้เห็นโอกาสทางธุรกิจใหม่ๆ โดยการนำเสนอโซลูชันที่ตอบสนองความต้องการของตลาดและแก้ไขปัญหายังไม่มีใครแก้ไขได้

04

Pain Point ช่วยในการสื่อสารและการตลาด:

การเข้าใจ Pain Point ของลูกค้าช่วยให้สามารถสื่อสารและทำการตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเน้นไปที่การแก้ไขปัญหาและสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า

Concept 2

ในการวิจัย ควรให้ความสำคัญกับปัญหามากกว่า **pain point** ด้วยเหตุผลหลายประการ ดังนี้



การวิจัยที่มุ่งเน้นไปที่ปัญหา จะมีคุณค่าและประโยชน์มากกว่าการวิจัยที่มุ่งเน้นไปที่ pain point เพียงอย่างเดียว อย่างไรก็ตาม pain point ก็ยังมีประโยชน์ในการวิจัย เพราะช่วยให้เราเข้าใจถึงปัญหาได้ชัดเจนขึ้น และสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาก็ได้

01

ปัญหาเป็นสาเหตุที่แท้จริง:

pain point เป็นเพียงอาการหรือผลกระทบที่เกิดขึ้นจากปัญหาที่แท้จริง การมุ่งเน้นไปที่ pain point อาจทำให้เราแก้ปัญหาได้เพียงผิวเผิน แต่การมุ่งเน้นไปที่ปัญหาจะช่วยให้เราเข้าใจถึงสาเหตุที่แท้จริง และแก้ไขได้อย่างตรงจุดและยั่งยืน

02

ปัญหามีผลกระทบในวงกว้าง:

pain point มักเป็นเรื่องเฉพาะบุคคลหรือกลุ่มเล็กๆ แต่ปัญหามักมีผลกระทบต่อคนหมู่มาก หรือระบบโดยรวม การแก้ไขปัญหาคือช่วยปรับปรุงสถานการณ์ให้ดีขึ้นในภาพรวม มากกว่าการแก้ไข pain point ที่อาจช่วยเหลือนได้เพียงบางคน

03

ปัญหาเป็นโอกาสในการพัฒนา:

การค้นพบและแก้ไขปัญหาคือนำไปสู่การพัฒนาองค์ความรู้ นวัตกรรม หรือกระบวนการใหม่ๆ ในขณะที่การแก้ไข pain point อาจเป็นเพียงการปรับปรุงสิ่งที่มีอยู่เดิมให้ดีขึ้นเล็กน้อย



โครงการวิจัย: การพัฒนาคุณค่าหัวสุพรรณด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมพร้อมใช้เพื่อรองรับเกษตรปลอดภัยและเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากชุมชนท้องถิ่น จังหวัดสุพรรณบุรี

Pain Point/Gain Point	Appropriate Technology/Intervention	Expected Outcome/Change
1. บรรจุในแผนพัฒนาจังหวัดและเป็นอัตลักษณ์ของจังหวัด (Gain Point) 2. มีการเพาะปลูกมากที่สุดในประเทศไทย (Gain Point) 3. ใช้สารเคมีในการปลูกหัวมากเกินไป เป็นหัวไม่ปลอดภัย ต้นทุนการผลิตสูงจากการ (Pain Point) 4. ปัญหาเชื้อราสนิมทำให้ผลผลิตหัวลดลง (Pain Point)	1. เทคโนโลยีที่เหมาะสมการบริหารจัดการแปลงปลูกหัวสุพรรณปลอดภัย 2.เทคโนโลยีที่เหมาะสมเครื่องผลิตปุ๋ยหัวสุพรรณ 3. ชุดความรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ในการใช้ปลูกหัวเพื่อใช้เองและการขาย 4.เทคโนโลยีที่เหมาะสมการควบคุมคุณภาพหัวจากโรคเชื้อราสนิม 5. นวัตกรรมการแปรรูปหัวปลอดภัยคุณภาพที่เป็นอาหารและไม่ใช่อาหาร 6.เทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์ยืดอายุ	ลดความพึ่งพาสารเคมี เกษตรกรมีการบริหารจัดการแปลงปลูกหัวอย่างปลอดภัย เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นรายได้ 15% ผลผลิตหัวมีคุณภาพ มาตรฐาน และลดต้นทุนของการปลูกหัว
5. หัวจีนเป็นพืชเศรษฐกิจและเป็นพืช GI (Gain Point) 6. ขาดการรับรู้และความเข้าใจวัฒนธรรมการกินหัวและภาพลักษณ์ (Pain Point) 7. การใช้ประโยชน์จากพืช GI น้อยไป (Pain Point)	7. นวัตกรรมสื่อประชาสัมพันธ์ Soft Power ในรูปแบบ Edutainment 8. เทคโนโลยีที่เหมาะสมการสื่อสารทางการตลาด 9.ชุดความรู้การท่องเที่ยวเชิงเกษตรสร้างสรรค์	เพิ่มการรับรู้และความเข้าใจของผู้บริโภคเกี่ยวกับประโยชน์ทางโภชนาการและความเป็นวัฒนธรรมของหัวสุพรรณ เพิ่มปริมาณการบริโภคหัว

Tools & Process



กลไกสำคัญ

Technology
Matching Day

4 กุมภาพันธ์

TECHNOLOGY MATCHING

Pain Point/Gain Point	Appropriate Technology/Intervention	Expected Outcome/Change
อาหารทะเลตากแห้ง ไม่ได้คุณภาพ เนื่องจากฤดูฝน แสงแดดไม่พอ	เครื่องอบแห้ง Hybrid	คุณภาพได้มาตรฐาน สะอาดปลอดภัย ทำให้ขายได้เพิ่มขึ้น 20% ความเสียหายลดลง 40%
วัตถุดิบสีย้อมธรรมชาติไม่ได้มาตรฐานและขาดแคลนบางฤดูกาล	ผงสีธรรมชาติสำเร็จรูปพร้อมใช้	สะดวกและลดเวลาลงได้ 30%
กล้วยตากเสียหายในฤดูฝน	โรงอบพลังแสงอาทิตย์ เทคโนโลยีแปรรูปเป็น Banana syrup	ลดความเสียหายลงได้ 90% เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ (Banana syrup) เพิ่มมูลค่าได้ 50%

การทำ **matching** เทคโนโลยีกับปัญหา ของพื้นที่และความ ต้องการ



ระบบฐานข้อมูล

เพื่อประโยชน์การบริหาร
โครงการ

Technology Matching

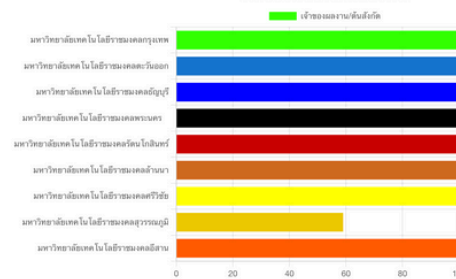
ระหว่างความต้องการของชุมชน และ
เทคโนโลยีที่มีอยู่

โลโก้พร้อมใช้

ข้อมูลทั้งหมด: 1015



เจ้าของผลงาน/ต้นสังกัด



ยกระดับ อุตสาหกรรมใหม่

เพิ่มประสิทธิภาพ ลดแรงงาน



การทำน้ำตาลอ้อยแบบผงและอัดก้อน

Pain Point/Gain Point	Appropriate Technology/Intervention	Expected Outcome/Change
ต้องใช้แรงงานคนมาก	เครื่องกวน	ลดแรงงาน ลดต้นทุน เพิ่ม กำลังการผลิต

การทำน้ำตาลอ้อยแบบผงและอัดก้อน

ต้นทุนผลิตภัณฑ์	ก่อนการดำเนินงาน	หลังการดำเนินงาน
น้ำตาลอ้อยผง/ก้อน	กำลังการผลิต/1 ครั้ง เวลา 2 ชม. ผลิตได้ 1.5 ลิตร	กำลังการผลิต/1 ครั้ง เวลา 2 ชม. ผลิตได้ 10 ลิตร
	ราคาต้นทุน 340 บาท/กก. ราคาขาย 450 บาท/กก.	ราคาต้นทุน 215 บาท/กก. ต้นทุนลดลง 37%
น้ำเชื่อมน้ำอ้อย ** ปัญหา คือ ไม่ได้ คุณภาพ ที่ไม่สม่ำเสมอ ไม่ได้มาตรฐาน	กำลังการผลิต/1 ครั้ง เวลา 30 นาที ผลิตได้ 1.5 ลิตร ***ยอดขายไม่แน่นอน สินค้าถูกตีกลับ เนื่องจากไม่ได้คุณภาพ	คุณภาพได้มาตรฐาน สม่ำเสมอ กำลังการผลิตเพิ่มขึ้น เวลา 30 นาที ผลิตได้ 10 ลิตร ***สินค้าอยู่ได้นานกว่า 1 เดือน กรณีไม่เปิดฝา
	ราคาต้นทุน 100 บาท/ลิตร	ราคาต้นทุน 65 บาท/ลิตร ต้นทุนลดลง 35%