



คู่มือการใช้งานและฐานข้อมูล  
แพลตฟอร์มบริหารจัดการนวัตกรรมเพื่อสังคม  
USER MANUAL AND DATABASE OF THE SOCIAL  
INNOVATION MANAGEMENT PLATFORM "RinMP"

# RIN



RinMP RMUT  
Innovation  
Management  
Platform

อาจารย์อุกฤษฏ์ ชำมริ และคณะ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย



คู่มือการใช้งานและฐานข้อมูล  
แพลตฟอร์มบริหารจัดการนวัตกรรมเพื่อสังคม

# User Manual and Database of the Social Innovation Management Platform “RinMP”

# RIN

**อาจารย์อุกฤษฏ์ ชำมรี และคณะ**

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ได้รับทุนอุดหนุนกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.)  
โดยหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) ประจำปี 2566  
กรอบเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อสร้างโอกาสทางสังคม (เลขสัญญาสนับสนุน A11F660104)



คู่มือการใช้งานและฐานข้อมูล  
แพลตฟอร์มบริหารจัดการนวัตกรรมเพื่อสังคม

User Manual and Database  
of the Social Innovation  
Management Platform “RinMP”

# RIN

คู่มือการใช้งานและฐานข้อมูล  
แพลตฟอร์มบริหารจัดการนวัตกรรมเพื่อสังคม  
User Manual and Database of the Social  
Innovation Management Platform “RinMP”

ผู้เขียน อุกฤษฏ์ ชำมริ อภิรักษ์ สงรักษ์ นพพร พัชรประภิติ อนินวรรต หาสุข ประภาศรี ศรีชัย  
สายชล ชุตเจือจิ้น สุดคณิง ณ ระนอง กนกรัตน์ รัตน์พันธุ์ สุชาติ จันทรมณีย์ และบุญรัตน์ บุญรัมย์

บรรณาธิการ : รองศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ จันทรมณีย์

ISBN: 978-616-8337-44-8

สงวนลิขสิทธิ์ :

ลิขสิทธิ์ของ อุกฤษฏ์ ชำมริ อภิรักษ์ สงรักษ์ นพพร พัชรประภิติ อนินวรรต หาสุข ประภาศรี ศรีชัย  
สายชล ชุตเจือจิ้น สุดคณิง ณ ระนอง กนกรัตน์ รัตน์พันธุ์ สุชาติ จันทรมณีย์ และบุญรัตน์ บุญรัมย์

พิมพ์ครั้งที่ 1 : พฤษภาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 500 เล่ม

พิมพ์ที่ : ไอคิว มีเดีย 089-4660752

“การประยุกต์ใช้และขยายผลเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อสร้างขีดความสามารถ  
และโอกาสทางสังคม สำหรับคนจนเป้าหมายในพื้นที่วิจัยเชิงยุทธศาสตร์”  
(ได้รับทุนอุดหนุนกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (รวน.)  
โดยหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) ประจำปี 2566  
กรอบเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อสร้างโอกาสทางสังคม (เลขสัญญารับทุน A11F660104)

# คำนำ

การบริหารงานวิจัยที่มีวัตถุประสงค์มุ่งสู่เป้าหมายสำเร็จเป็นสำคัญและสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในระดับชุมชน สังคม และประเทศได้จริง สำหรับชุดแผนงานวิจัย เรื่อง “การประยุกต์ใช้และขยายผลเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อสร้างขีดความสามารถและโอกาสทางสังคมสำหรับคนจนเป้าหมายในพื้นที่วิจัยเชิงยุทธศาสตร์” Application and Expansion of Appropriate Technology for Improving Capability and Social Opportunities for Poor People within Strategic Research Areas สัญญาเลขที่ A11F660104 สนับสนุนโดยกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) และหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) ก็เป็นงานวิจัยหนึ่งที่มีกระบวนการวิจัยมุ่งเน้นถึงความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้อย่างชัดเจน โดยกิจกรรมที่จัดขึ้นแบ่งสถานการณ์ความยากจนในจังหวัดพื้นที่วิจัยเชิงยุทธศาสตร์ การเลือกและวิเคราะห์โมเดลแก่นิจ การวิเคราะห์ห่วงโซ่การผลิต และห่วงโซ่คุณค่า การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าใหม่ การวิเคราะห์เทคโนโลยีที่เหมาะสม การออกแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยี และการประเมินผลกระทบทางเศรษฐศาสตร์

คู่มือเล่มนี้ ถูกจัดทำขึ้นเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ในการพัฒนาแพลตฟอร์มสำหรับการจัดการนวัตกรรมพร้อมใช้ การนำเข้าสู่ข้อมูลนวัตกรรมพร้อมใช้สำหรับนักวิจัยของเครือข่าย 9 ราชชมงคล และหน่วยงานอื่น ๆ ที่สนใจนำเข้าสู่ข้อมูลเข้ามายังแพลตฟอร์มเพื่อถ่ายทอดให้กับผู้สนใจในการค้นหาข้อมูลนวัตกรรมพร้อมใช้ เพื่อนำมาแก้ไขปัญหาของชุมชนหรือสถานประกอบการนั้น ๆ และแหล่งรวบรวมนวัตกรรมพร้อมใช้สำหรับผู้ที่มีสนใจ

ดังนั้น ผู้เขียนหวังว่าคู่มือการใช้งานและฐานข้อมูลแพลตฟอร์มบริหารจัดการนวัตกรรมเพื่อสังคม ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ให้กับนักวิจัยและผู้ที่มีใจนวัตกรรมพร้อมใช้ เพื่อนำเข้าสู่ข้อมูลในระบบเพื่อเป้าหมายในการขยายผลต่อไปในอนาคต

# คำนิยม

ในปี พ.ศ. 2563 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ได้รับงบประมาณวิจัยรอบชุมชนนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ชื่อแผนวิจัย “โครงการการพัฒนา นวัตกรรมชุมชนเพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานรากและหนุนเสริมผู้ประกอบการชุมชนในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำปะเหลียน จังหวัดตรัง และลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาตอนล่าง จังหวัดสงขลา” เป้าหมายเพื่อการประยุกต์ใช้นวัตกรรมเพื่อการยกระดับชุมชนสู่การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและพึ่งพาตนเองได้ ผลผลิตในระดับมหาวิทยาลัยที่ส่งมอบคือแพลตฟอร์มการซ่อมบำรุงนวัตกรรมชุมชน “RUTS Innovation Maintenance Platform: RiMP”

ต่อมาในปีงบประมาณ 2566 หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) ได้ร่วมทำงานกับเครือข่ายมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ในการขับเคลื่อนแผนงาน “เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อสร้างโอกาสทางสังคม ในพื้นที่วิจัยเชิงยุทธศาสตร์ SRA จำนวน 7 จังหวัด ได้แก่ ลำปาง กาฬสินธุ์ มุกดาหาร ร้อยเอ็ด พัทลุง ปัตตานี และยะลา โดยใช้ฐานข้อมูลนวัตกรรมพร้อมใช้ของเครือข่าย มทร. ซึ่งได้รวบรวมมากกว่า 1,000 รายการ ดังนั้นเพื่อให้ระบบฐานข้อมูลนวัตกรรมพร้อมใช้หรือเทคโนโลยีที่เหมาะสมของเครือข่าย มทร. มีประสิทธิภาพต่อการใช้งานทั้งในส่วนหน่วยงานเจ้าของผลงาน (Supply-Side) และชุมชนสังคมที่จะเป็นผู้ขอใช้ (Demand-Side) เครือข่าย มทร. จึงพัฒนาแพลตฟอร์ม RiMP ให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น และเปลี่ยนชื่อเป็น แพลตฟอร์มการบริหารจัดการนวัตกรรมเพื่อสังคมของเครือข่าย มทร. หรือ RMUT Innovation Management Platform; RinMP หรือ “รินมป๋”

ผู้เขียนขอขอบคุณเครือข่ายสถาบันวิจัยและพัฒนา มทร. ทั้ง 9 แห่ง ที่สนับสนุนข้อมูลและร่วมทำงานเพื่อใช้แพลตฟอร์ม RinMP ให้มีความสมบูรณ์ ขอขอบคุณสำนักการจัดการนวัตกรรมและถ่ายทอดเทคโนโลยี ที่ทำหน้าที่เป็นหน่วยงานกำกับและจะบริหารแพลตฟอร์มนี้ให้กับเครือข่าย มทร. ที่สำคัญคือขอขอบคุณและชื่นชมอาจารย์อุกฤษฏ์ ชำมริ จากคณะเกษตรศาสตร์ มทร.ศรีวิชัย ที่ช่วยออกแบบและพัฒนา ระบบ “RinMP” ให้ตรงกับความต้องการ และได้เขียนคู่มือการใช้งานและฐานข้อมูล

แพลตฟอร์มบริหารจัดการนวัตกรรมเพื่อสังคมเล่มนี้ขึ้นมา เชื่อว่าคู่มือเล่มนี้จะเป็นประโยชน์อย่างมาก ในการนำเข้าสู่ข้อมูล การสืบค้น การจับคู่นวัตกรรมพร้อมใช้ ทั้งผู้ที่เป็นเจ้าของผลงาน และผู้ที่มีปัญหาความต้องการ ผู้สนใจใช้งานระบบฐานข้อมูล ซึ่งทำให้เกิดความมั่นใจว่า RinMP จะเป็นแพลตฟอร์มแห่งโอกาสในการสนับสนุนนวัตกรรมเพื่อสังคม ตามพันธกิจของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ในการขยายความรู้ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสู่การสร้างขีดความสามารถใหม่ให้กับภาคการผลิตของประเทศ เพื่อเพิ่มโอกาสในการแข่งขันต่อไป

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิรักษ์ สงรักษ์**

รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

# สารบัญ

---

	หน้า
คำนำ	ก
คำนิยม	ข
สารบัญ	ง
สารบัญภาพ	ฉ
ส่วนที่ 1 บทนำ	1
1.1 นิยามศัพท์	2
1.2 ระบบฐานข้อมูล	5
ส่วนที่ 2 หลักการทำงานของแพลตฟอร์มบริหารจัดการนวัตกรรมเพื่อสังคม (RinMP)	9
2.1 ความเป็นมา	10
2.2 คุณสมบัติของระบบ (RinMP)	12
2.3 องค์ประกอบการของ (RinMP)	15
2.4 หลักการทำงานของ RinMP	17
2.5 Appropriate Technology Matching	19
ส่วนที่ 3 รูปแบบของแพลตฟอร์มบริหารจัดการนวัตกรรมเพื่อสังคม (RinMP)	21
3.1 สำหรับบุคคลทั่วไป	22
3.2 สืบค้นหานวัตกรรมพร้อมใช้ได้	23
3.3 สืบค้นหานวัตกรรมพร้อมใช้ด้วยการค้นหาขั้นสูง	23
3.4 นวัตกรรมพร้อมใช้	24

	3.5 ข่าวสารและกิจกรรม	25
	3.6 เอกสารเผยแพร่	25
	3.7 สื่อวีดีโอ	26
	3.8 หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	27
	3.9 หน่วยงานรับผิดชอบหลัก	28
	3.10 กลุ่มของนวัตกรรมพร้อมใช้	28
	3.11 ตัวอย่างนวัตกรรมพร้อมใช้	29
	3.12 Dashboard	31
	3.13 ติดต่อสื่อสาร	32
<b>ส่วนที่ 4</b>	<b>การใช้งานระบบแพลตฟอร์มบริหารจัดการ นวัตกรรมเพื่อสังคม (RinMP)</b>	<b>33</b>
	4.1 การใช้งานของนักวิจัย และหน่วยงาน	34
	4.2 การนำเข้าข้อมูลโจทย์ปัญหา และความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย	46
	กรณีตัวอย่างการแสดงผลงานผลลัพธ์ของการประเมิน เทคโนโลยีที่เหมาะสมในพื้นที่วิจัยเชิงยุทธศาสตร์	49
<b>คณะทำงาน</b>		<b>53</b>



# สารบัญภาพ

---

	หน้า	
1.1	ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี	4
1.2	เทคโนโลยีที่เหมาะสม	5
1.3	DBMS System	7
1.4	Database System	8
2.1	ผลดำเนินงานภายใต้แผนงานการประยุกต์ใช้และขยายผลเทคโนโลยีที่เหมาะสมในพื้นที่วิจัยเชิงยุทธศาสตร์	11
2.2	องค์ประกอบของ RinMP	15
2.3	การเข้าถึงข้อมูลของบุคคลในแต่ละส่วน	17
2.4	Appropriate Technology Matching	19
3.1	หน้าแรกสำหรับผู้ใช้งานทั่วไป	22
3.2	สืบค้นนวัตกรรมพร้อมใช้	23
3.3	การค้นหาขั้นสูง	24
3.4	ตัวอย่างนวัตกรรมพร้อมใช้	24
3.5	ตัวอย่างข่าวสารและกิจกรรม	25
3.6	ตัวอย่างเอกสารเผยแพร่	26
3.7	ตัวอย่างสื่อวีดิโอ	26
3.8	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	27
3.9	หน่วยงานรับผิดชอบหลัก	28
3.10	หน้าต่างนวัตกรรมพร้อมใช้ค้นหาตามกลุ่มของนวัตกรรม	29
3.11	ตัวอย่างนวัตกรรมพร้อมใช้	31
3.12	Dashboard	31
3.13	ติดต่อผู้ดูแลแพลตฟอร์ม	32

4.1	การเข้าสู่ระบบ	34
4.2	หน้าลงชื่อเข้าใช้งานระบบ	35
4.3	หน้าระบบสำหรับสร้างรายการ App. Tech.	35
4.4	หน้ารายการ App. Tech. ของนักวิจัย	36
4.5	หน้าต่างการกรอกข้อมูลนวัตกรรมพร้อมใช้	37
4.6	หน้าต่างการกรอกข้อมูลหน่วยงานที่สังกัด	38
4.7	หน้าต่างการกรอกข้อมูลกลุ่มของนวัตกรรมพร้อมใช้	39
4.8	การประเมินความพร้อมระดับความพร้อมของเทคโนโลยี (TRL)	40
4.9	การประเมินระดับความพร้อมของเทคโนโลยีที่เหมาะสม (ATL)	41
4.10	คำสำคัญ ของนวัตกรรมพร้อมใช้	42
4.11	ข้อมูลเจ้าของนวัตกรรมพร้อมใช้	43
4.12	ข้อมูลเชิงพาณิชย์	43
4.13	รายละเอียดนวัตกรรมพร้อมใช้	44
4.14	ข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา	45
4.15	สื่อภาพรวมรายละเอียดนวัตกรรม	46
4.16	โจทย์ปัญหา/ความต้องการ	46
4.17	ข้อผู้แนะนำเสนอปัญหาและความต้องการ	48
4.18	เครื่องนึ่งและอบข้าวฮางอกด้วยอินฟราเรด ร่วมกับพลังงานแสงอาทิตย์	50
4.19	เครื่องตัดปลาแห้งแบบเส้น	51
4.20	ตู้เพาะเห็ดอัตโนมัติ Smart WIFI	52



ส่วนที่

01

บทนำ

## บทนำ

แผนงานวิจัยการประยุกต์ใช้และขยายผลเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อสร้างขีดความสามารถและโอกาสทางสังคม สำหรับคนจนเป้าหมายในพื้นที่วิจัยเชิงยุทธศาสตร์ ได้ร่วมพัฒนาแพลตฟอร์มการบริหารจัดการนวัตกรรมเพื่อสังคม โดยจุดสำคัญคือการนำเทคโนโลยีพร้อมใช้มาอยู่ในแพลตฟอร์มเพื่อเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลนวัตกรรมพร้อมใช้ของเครือข่าย มทร. ทั้ง 9 แห่ง ในการรวบรวมนวัตกรรมที่มีความพร้อมในการนำมาขยายผลสู่ชุมชนได้จริง เป็นแหล่งรวบรวมองค์ความรู้ในการทำงานเชิงพื้นที่ และเป็นพื้นที่สำหรับการป้อนโจทย์ปัญหาและความต้องการของชุมชนให้กับนักวิจัยในการนำเสนอนวัตกรรมที่เหมาะสมกับปัญหานั้น ๆ

### 1.1 นิยามศัพท์

**แพลตฟอร์ม (Platform)** ปกติแล้วหมายถึง แขนง, ฐาน แต่สำหรับความหมายทางคอมพิวเตอร์ แพลตฟอร์ม หมายถึง โครงสร้างพื้นฐานของสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าเป็นฐานบริการให้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์สามารถทำงานได้ในสภาพแวดล้อมเดียวกันโดยผู้พัฒนาโปรแกรมต่าง ๆ จะต้องกำหนดว่าโปรแกรมนั้น ๆ สามารถใช้งานบน Platform อะไรบ้าง ตัวอย่างเช่น Facebook สามารถใช้งานได้ทั้ง iOS Platform และ Android Platform เป็นต้น

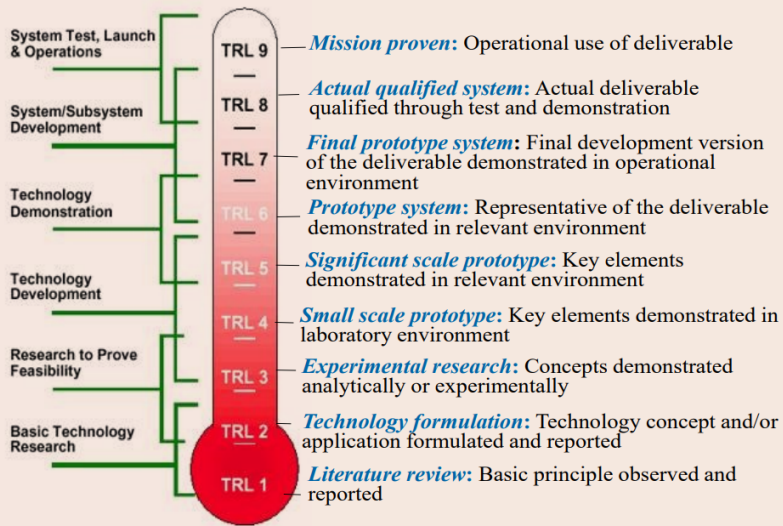
**การบริหารจัดการ (Management)** หมายถึง ชุดของหน้าที่ต่าง ๆ (A set of functions) ที่กำหนดทิศทางในการใช้ทรัพยากรทั้งหลายอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายขององค์กร การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ (Efficient) หมายถึง การใช้ทรัพยากรได้อย่างเฉลียวฉลาด และคุ้มค่า (Cost-effective) สำหรับการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective) หมายถึง การตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง (Right decision) และมีการปฏิบัติการสำเร็จตามแผนที่กำหนดไว้ ดังนั้นผลสำเร็จของการบริหารจัดการจึงจำเป็นต้องมีทั้งประสิทธิภาพและประสิทธิผล ควบคู่กัน

**นวัตกรรมเพื่อสังคม (Social Innovation)** หมายถึง กิจกรรม ผลิตภัณฑ์ หรือบริการใหม่ ที่มุ่งตอบสนองความต้องการของสังคมเป็นหลัก โดยมีการพัฒนาและ

เผยแพร่ผ่านองค์กรเพื่อสังคม ซึ่งมีส่วนช่วยในการพัฒนาสังคม ชุมชน และสิ่งแวดล้อม เพื่อเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการช่วยยกระดับคุณภาพชีวิต หรือเป็นกลไกสำคัญที่ช่วยเสริมสร้างความเป็นธรรมและลดความเหลื่อมล้ำที่เกิดขึ้นในสังคม มีผลกระทบในระดับชุมชน หรือส่งผลกระทบต่อเป็นวงกว้าง

**เทคโนโลยีที่เหมาะสม (Appropriate Technology)** หมายถึง เทคโนโลยีนวัตกรรม หรือกระบวนการที่มีอยู่เดิม ที่ได้รับการพิสูจน์และเป็นที่ยอมรับแล้วว่าใช้ได้ดี ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง และมีโอกาสที่สามารถจะขยายผลเพื่อแก้ไขปัญหาหรือเพื่อปรับปรุงใช้ในการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นหรือพื้นที่อื่นที่มีบริบทใกล้เคียงกัน สามารถสร้างคุณค่าหรือมูลค่าเพิ่มให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เกิดผลกระทบทั้งเชิงเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ต้องเหมาะสมกับสังคมและวัฒนธรรมของชุมชนหรือพื้นที่ และมีราคาพอสมควรที่เข้าถึงได้ (อ้างอิงจาก ระเบียบสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ ว่าด้วยการส่งเสริมและสนับสนุนการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่เหมาะสมไปใช้ประโยชน์ พ.ศ. 2565)

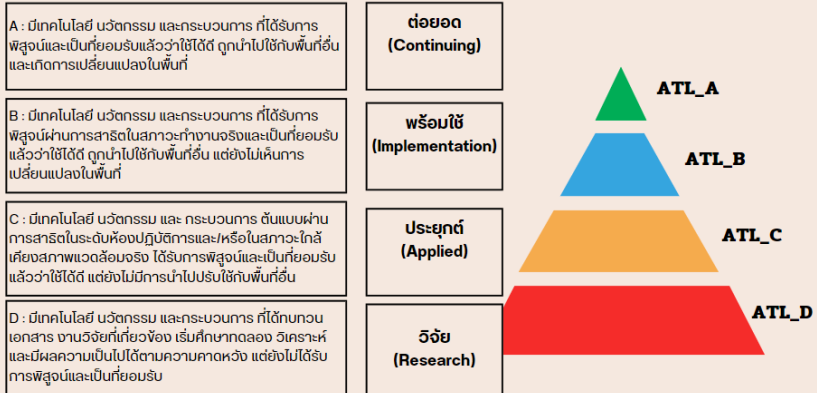
**ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี (Technology Readiness Level: TRL)** หมายถึง เครื่องมือบริหารจัดการโครงการหรือโปรแกรมที่นำมาประยุกต์ใช้ เพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกัน ระหว่างนักพัฒนาเทคโนโลยีกับผู้ที่จะนำเทคโนโลยีไปถ่ายทอดสู่ลูกค้า และสามารถเปรียบเทียบความพร้อมและเสถียรภาพของเทคโนโลยี ระหว่างเทคโนโลยีที่แตกต่างกันได้ ดังแสดงในภาพที่ 1.1



ภาพที่ 1.1 ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี (Technology Readiness Level: TRL) ที่มา : คู่มือการประยุกต์ใช้การประเมินระดับความพร้อมของเทคโนโลยี (Technology Readiness Level: TRL) ของ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

ระดับเทคโนโลยีที่เหมาะสม (Appropriate Technology Level: ATL) ของ RUTS เป็นการออกแบบกระบวนการประเมินเทคโนโลยีที่เหมาะสม โดยนำมาตรฐานการประเมินตาม Technology Readiness Level: TRL ซึ่งเป็นระดับโดยแบ่งออกเป็น 9 ระดับ มาปรับใช้ในการประเมินครั้งนี้และปรับการกำหนดเกณฑ์ขึ้นใหม่เพื่อให้เหมาะกับบริบทในการประยุกต์ใช้ร่วมกับพื้นที่วิจัยเชิงยุทธศาสตร์ (Strategies Research Area: SRA) โดยมีระดับการประเมินเทคโนโลยีที่เหมาะสม แบ่งเป็น 4 ระดับ คือ ATL\_A, ATL\_B, ATL\_C และ ATL\_D ตามเกณฑ์การประเมินเทคโนโลยีที่เหมาะสม มีหัวข้อประเมินหลักประกอบด้วย ระดับของเทคโนโลยีที่เหมาะสม หลักฐานการวัดเชิงปริมาณ และลักษณะสำคัญของเทคโนโลยีที่เหมาะสม ดังแสดงในภาพที่ 1.2

## Appropriate Technology Level (ATL)



ภาพที่ 1.2 เทคโนโลยีที่เหมาะสม (Appropriate Technology Level: ATL)

ที่มา : คู่มือการประเมินระดับเทคโนโลยีที่เหมาะสม

APPROPRIATE TECHNOLOGY LEVEL: ATL (2567)

### 1.2 ระบบฐานข้อมูล

ในการออกแบบพัฒนาแพลตฟอร์มการบริหารจัดการนวัตกรรมเพื่อสังคม ต้องมีความรู้เรื่องฐานข้อมูล และการจัดการฐานข้อมูลเพื่อใช้สำหรับการออกแบบการเก็บข้อมูล นวัตกรรมพร้อมใช้จากนักวิจัย และมีการเก็บความต้องการหรือปัญหาจากผู้ใช้ประโยชน์ ดังนี้

**ฐานข้อมูล (Database)** หมายถึง กลุ่มของข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กัน นำมาเก็บรวบรวมเข้าไว้ด้วยกันอย่างมีระบบและข้อมูลที่ประกอบกันเป็นฐานข้อมูลนั้น ต้องตรงตามวัตถุประสงค์การใช้งานขององค์กรด้วยเช่นกัน เช่น ในสำนักงานที่รวบรวมข้อมูล ตั้งแต่หมายเลขโทรศัพท์ของผู้ที่มาติดต่อจนถึงการเก็บเอกสารทุกอย่างของสำนักงาน ซึ่งข้อมูลส่วนนี้จะมีส่วนที่สัมพันธ์กันและเป็นที่ต้องการนำออกมาใช้ประโยชน์ต่อไปภายหลัง ข้อมูลนั้นอาจจะเกี่ยวกับบุคคล สิ่งของสถานที่ หรือเหตุการณ์ใด ๆ ก็ได้ที่เร้าสนใจศึกษา



หรืออาจได้มาจากการสังเกต การนับหรือการวัดก็เป็นได้ รวมทั้งข้อมูลที่เป็นตัวเลข ข้อความ และรูปภาพต่าง ๆ ก็สามารถนำมาจัดเก็บเป็นฐานข้อมูลได้ และที่สำคัญข้อมูลทุกอย่างต้องมีความสัมพันธ์กัน เพราะเราต้องการนำมาใช้ประโยชน์ต่อไปในอนาคต

**ระบบฐานข้อมูล (Database System)** หมายถึง การรวมตัวกันของฐานข้อมูล ตั้งแต่ 2 ฐานข้อมูลเป็นต้นไปที่มีความสัมพันธ์กัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล และทำให้การบำรุงรักษาตัวโปรแกรมง่ายมากขึ้น โดยผ่านระบบการจัดการฐานข้อมูล หรือ เรียกว่า DBMS

**องค์ประกอบของระบบฐานข้อมูล** ระบบฐานข้อมูลเป็นเพียงวิธีคิดในการประมวลผลรูปแบบหนึ่งเท่านั้น แต่การใช้ฐานข้อมูลจะต้องประกอบไปด้วยองค์ประกอบหลักดังต่อไปนี้

1. แอปพลิเคชันฐานข้อมูล (Database Application)
2. ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System หรือ DBMS)
3. ดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์ (Database Server)
4. ข้อมูล (Data)
5. ผู้บริหารฐานข้อมูล (Database Administrator หรือ DBA)

**แอปพลิเคชันฐานข้อมูล** เป็นแอปพลิเคชันที่สร้างไว้ให้ผู้ใช้งานสามารถติดต่อกับฐานข้อมูลได้อย่างสะดวก ซึ่งมีรูปแบบการติดต่อกับฐานข้อมูลแบบเมนูหรือกราฟฟิก โดยผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับฐานข้อมูลเลยก็สามารถเรียกใช้งานฐานข้อมูลได้ เช่น บริการเงินสด ATM

**ระบบจัดการฐานข้อมูล** หมายถึง กลุ่มโปรแกรมหรือซอฟต์แวร์ชนิดหนึ่ง ที่สร้างขึ้นมาเพื่อทำหน้าที่บริหารฐานข้อมูลโดยตรง ให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด เป็นเครื่องมือที่ช่วยอำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ โดยที่ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องรับรู้เกี่ยวกับรายละเอียดภายในโครงสร้างฐานข้อมูล ก็คือ DBMS นี้เป็นตัวกลางในการเชื่อมโยงระหว่างผู้ใช้ และโปรแกรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบฐานข้อมูล ตัวอย่างของ DBMS ดังแสดงในภาพที่ 1.3 ที่นิยมใช้ในปัจจุบัน ได้แก่ Microsoft Access, FoxPro, SQL Server, Oracle, Informix และ DB2 เป็นต้น

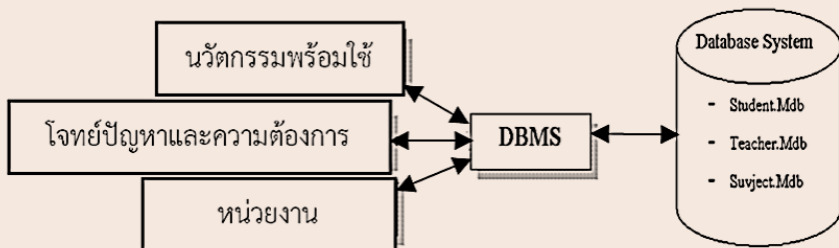
### หน้าที่ของระบบจัดการฐานข้อมูล มีดังนี้

1. กำหนดมาตรฐานข้อมูล
2. ควบคุมการเข้าถึงข้อมูลแบบต่าง ๆ
3. ดูแล-จัดเก็บข้อมูลให้มีความถูกต้องแม่นยำ
4. จัดเรื่องการสำรอง และฟื้นฟูสภาพแฟ้มข้อมูล
5. จัดระเบียบแฟ้มทางกายภาพ (Physical Organization)
6. รักษาความปลอดภัยของข้อมูลภายในฐานข้อมูล และป้องกันไม่ใช้ข้อมูล

### สูญหาย

7. บำรุงรักษาฐานข้อมูลให้เป็นอิสระจากโปรแกรมแอปพลิเคชันอื่น ๆ
8. เชื่อมโยงข้อมูลที่มีความสัมพันธ์เข้าด้วยกัน เพื่อรองรับความต้องการใช้ข้อมูลในระดับต่าง ๆ

**ดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์** เป็นคอมพิวเตอร์ที่คอยให้บริการการจัดการฐานข้อมูล ซึ่งก็คือเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ระบบจัดการฐานข้อมูลทำงานอยู่นั่นเอง เพราะฉะนั้นควรเป็นคอมพิวเตอร์ที่มีความรวดเร็วในการทำงานสูงกว่าคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานโดยทั่วไป

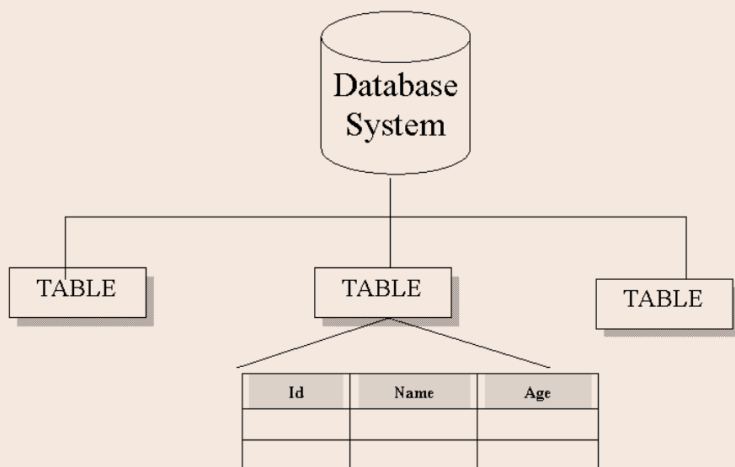


ภาพที่ 1.3 DBMS System

**ข้อมูล** คือ เนื้อหาของข้อมูลที่เราใช้งาน ซึ่งจะถูกเก็บในหน่วยความจำของดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์ โยจะถูกเรียกมาใช้งานจากระบบจัดการฐานข้อมูล

**ผู้บริหารฐานข้อมูล** คือ กลุ่มบุคคลที่ทำหน้าที่ดูแลข้อมูลผ่านระบบจัดการฐานข้อมูล ดังแสดงในภาพที่ 1.4 ซึ่งจะควบคุมให้การทำงานเป็นไปอย่างราบรื่น นอกจากนี้ยังทำหน้าที่กำหนดสิทธิการใช้งานข้อมูล กำหนดในเรื่องความปลอดภัยของการใช้งาน พร้อมทั้งดูแลดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์ให้ทำงานอย่างปกติด้วย

ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์เป็นฐานข้อมูลที่นิยมนำมาใช้งานในปัจจุบันมากที่สุดฐานข้อมูลหนึ่ง โดยผู้ริเริ่มพัฒนาก็คือ อีเอฟคอดด์ (E.F.Codd) และระบบจัดการฐานข้อมูลที่ใช้ฐานข้อมูลแบบนี้ ได้แก่ Microsoft Access, DB2 และ Oracle เป็นต้น ลักษณะโครงสร้างข้อมูลของฐานข้อมูลชนิดนี้ ข้อมูลถูกจัดเก็บในรูปแบบของตาราง (Table) ซึ่งภายในตารางก็จะแบ่งออกเป็นแถว (Row) และคอลัมน์ (Column) แต่ละตารางจะมีจำนวนแถวได้หลายแถว และจำนวนคอลัมน์ได้หลายคอลัมน์ แถวแต่ละแถวสามารถเรียกชื่อได้อีกชื่อว่า ระเบียบหรือเรคคอร์ด (Record) และคอลัมน์แต่ละคอลัมน์เรียกได้อีกชื่อหนึ่งว่า เขตข้อมูลหรือฟิลด์ (Field)



ภาพที่ 1.4 Database System

# ส่วนที่ 02

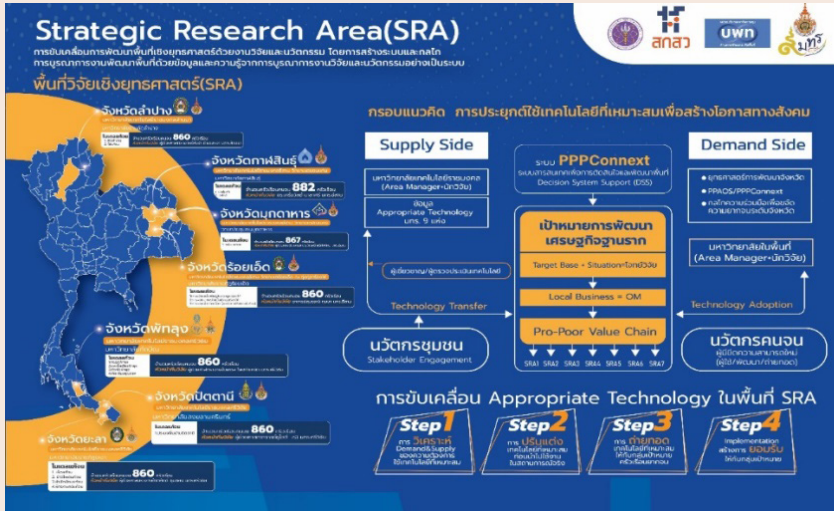
หลักการดำเนินงาน  
ของแพลตฟอร์มบริหารจัดการ  
นวัตกรรมเพื่อสังคม (RinMP)

---

## แพลตฟอร์มบริหารจัดการนวัตกรรมเพื่อสังคม (RinMP)

### 2.1 ความเป็นมาของระบบ (RinMP)

เครือข่ายมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ร่วมกับหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) ในการขับเคลื่อนโครงการตอบสนองแผนยุทธศาสตร์ชาติด้านการขจัดความยากจนภายใต้ “แผนงานการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาคนจนอย่างเบ็ดเสร็จและแม่นยำ” โดยในปีงบประมาณ 2566 หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) ได้ให้ทุนกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย เพื่อขับเคลื่อนแผนงานกรอบการวิจัย “เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อสร้างโอกาสทางสังคม (Appropriate Technology for Social Mobility)” ภายใต้แผนงานและนวัตกรรม “ขจัดความยากจนและลดความเหลื่อมล้ำ โดยการเพิ่มโอกาส ของการเข้าถึงพัฒนาอาชีพ การศึกษาเรียนรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม” ซึ่งกำหนดพื้นที่วิจัยเชิงยุทธศาสตร์ SRA จำนวน 7 จังหวัด ได้แก่ลำปาง กาฬสินธุ์ มุกดาหาร ร้อยเอ็ด พัทลุง ปัตตานี และยะลา เพื่อสร้างแพลตฟอร์มขจัดความยากจนของประเทศ (National Platform to End Poverty) สำหรับแก้ไขปัญหาความยากจนอย่างเบ็ดเสร็จและแม่นยำ เพื่อเพิ่มโอกาสของการเข้าถึงพัฒนาอาชีพ การศึกษาเรียนรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมขึ้น ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาความยากจนและความเหลื่อมล้ำได้อย่างตรงจุดและเหมาะสมกับบริบทพื้นที่ สำหรับหนุนเสริมโมเดลแก้จนของมหาวิทยาลัยพัฒนาพื้นที่ ซึ่งได้ผลการดำเนินงาน ดังแสดงในภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 ผลดำเนินงานภายใต้แผนงานการประยุกต์ใช้และขยายผลเทคโนโลยีที่เหมาะสมในพื้นที่วิจัยเชิงยุทธศาสตร์

โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผลผลิตสำหรับรวบรวมองค์ความรู้ นวัตกรรมพร้อมใช้ และเทคโนโลยีที่เหมาะสม ของเครือข่ายมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ซึ่งเป็นการพัฒนาระบบฐานข้อมูลในการรวบรวม และออกแบบเป็นแหล่งที่สามารถเข้าถึงได้สะดวก ทั้งเจ้าของผลงาน ผู้ที่ต้องการใช้งาน และภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง โดยทางทีมวิจัยได้ปรับปรุงจากแพลตฟอร์มการเชื่อมบำรุงนวัตกรรมชุมชน “RUTS Innovation Management Platform; RIMP” ซึ่งทางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ได้รับการสนับสนุนงบประมาณวิจัยภายใต้แผนงาน “การพัฒนา นวัตกรรมชุมชนเพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานรากและหนุนเสริมผู้ประกอบการชุมชนในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำปะเหลียน จังหวัดตรัง และลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาตอนล่าง จังหวัดสงขลา” กรอบชุมชนนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในปีงบประมาณ 2563 และขยายผลต่อมายังกรอบชุมชนนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในปี พ.ศ. 2564-2565 ซึ่งเน้นการจัดเก็บข้อมูล แสวงผลงานนวัตกรรม การเชื่อมโยงผลงานวิจัย รวมถึงการออกแบบถึงแผนการบำรุงรักษา

นวัตกรรมพร้อมใช้ที่ถูกประยุกต์ใช้ในชุมชน ทั้งนี้เมื่อมีการพัฒนาปรับปรุงระบบฐานข้อมูล จึงได้ใช้เป็นต้นแบบพัฒนาให้เป็น “แพลตฟอร์มการบริหารจัดการนวัตกรรมเพื่อสังคมของ เครือข่ายมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล หรือ RMUT Innovation Management Platform; RinMP”

แพลตฟอร์ม RinMP “รินมภ์” ความหมายได้ว่าเป็น การเทออก ปล่อยให้ ไหลออกไปทีละน้อยและมีการระมัดระวังเพื่อให้ปลอดภัย หรือเกิดผลดีที่สุด ซึ่งมีความ พ้องความหมายกับคำว่า “เทคโนโลยีที่เหมาะสม” ที่ต้องการให้เกิดการประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีที่เหมาะสม โดยมีการรับ ปรับใช้ การยอมรับให้มากที่สุด ดังนั้น “RinMP” จึงเป็นแพลตฟอร์มที่จะช่วยสนับสนุนให้การบริหารจัดการนวัตกรรมเพื่อสังคมให้มี ประสิทธิภาพมากขึ้น สะท้อนพันธกิจของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ในการเป็น สถาบันที่มุ่งผลิตบัณฑิต นักปฏิบัติ ที่มีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี สอดคล้องกับ เป้าหมายมหาวิทยาลัยกลุ่ม 2 ด้านพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม

## 2.2 คุณสมบัติของระบบ (RinMP)

แพลตฟอร์ม RinMP มีคุณสมบัติ และขอบเขตของการทำงาน ครอบคลุมหน้าที่ ฟังก์ชัน การแสดงผลสถานะ ที่ช่วยสนับสนุนการใช้งานในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

### 2.2.1 ภาพรวมของระบบ

1. แหล่งรวบรวมนวัตกรรมที่เหมาะสมของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ทั้ง 9 แห่ง วิทยาลัยชุมชน วิทยาลัยอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิค และอื่น ๆ
2. แบ่งกลุ่มนวัตกรรมที่เหมาะสม เช่น การเกษตรและนวัตกรรมเกษตร ดิจิทัลและ อิเล็กทรอนิกส์ อาหารและเทคโนโลยีการแปรรูป พลังงานและเทคโนโลยีชีวมวล เป็นต้น
3. ระบบบำรุงรักษาเชิงป้องกันและระบบแจ้งซ่อมบำรุงเทคโนโลยีที่เหมาะสม
4. ผู้ใช้ระบบสามารถสร้างบัญชีการใช้งานและยืนยันตัวตนผ่านระบบได้
5. รูปแบบของระบบ Web Application ที่สามารถแสดงผลได้ในทุกอุปกรณ์ (responsive)
6. รูปแบบ Application บน Android และ iOS

## 2.2.2 การสืบค้นข้อมูล

1. ค้นหาผลงานนวัตกรรมที่เหมาะสมได้จากคำสำคัญ หน่วยงานต้นสังกัดของนักวิจัยที่พัฒนางานกลุ่มนวัตกรรมพร้อมใช้ และระดับความพร้อมของเทคโนโลยีที่เหมาะสม

2. ค้นหาชิ้นสูงผลงานนวัตกรรมที่เหมาะสมได้จากชื่อนวัตกรรมพร้อมใช้หรือเทคโนโลยีที่เหมาะสม คำค้นหาที่เกี่ยวข้อง เจ้าของ ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี (TRL) หมวดหมู่ย่อย ราคาจำหน่ายของนวัตกรรมพร้อมใช้ต่อหน่วย อายุใช้งาน เลขที่สิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร

3. ค้นหาโดยการป้อนโจทย์ปัญหา และความต้องการ ของผู้ใช้ประโยชน์

4. ค้นหานักวิจัยที่มีนวัตกรรมที่เหมาะสม

5. ค้นหากลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ กลุ่มอาชีพ วิชาหกิจชุมชน และผู้ประกอบการ

## 2.2.3 การบันทึกข้อมูล

1. นำข้อมูลเทคโนโลยีที่เหมาะสมเข้าระบบ

2. วิเคราะห์ระดับเทคโนโลยีที่เหมาะสม (ATL)

3. วิเคราะห์ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี (TRL)

4. วิเคราะห์ตามขอบเขตของงาน RU (GATE)

5. ผู้ใช้บันทึกโจทย์ปัญหา และความต้องการ

## 2.2.4 การ Matching และติดต่อสื่อสาร

1. จับคู่ความต้องการจากผู้ใช้ประโยชน์กับนวัตกรรมจากนักวิจัย

2. ช่องทางการสื่อสารระหว่างนักวิจัยกับผู้ใช้ประโยชน์

## 2.2.5 การรายงานผล

1. สถานะของเทคโนโลยีที่เหมาะสม

2. สถานะของผู้เชี่ยวชาญเทคโนโลยีที่เหมาะสม

3. สถานะของผู้ใช้ประโยชน์เทคโนโลยีที่เหมาะสม

4. ข้อมูลจำนวนเทคโนโลยีที่เหมาะสมในภาพรวม

5. ข้อมูลเทคโนโลยีที่เหมาะสมแบ่งตามระดับความพร้อมของเทคโนโลยี (TRL)

6. ข้อมูลเทคโนโลยีที่เหมาะสมแบ่งตามระดับเทคโนโลยีที่เหมาะสม (ATL)

สุชาติ และคณะ (2567)



7. ข้อมูลเทคโนโลยีที่เหมาะสมแบ่งตามขอบเขตของงาน RU (GATE) สกสว.  
(2566)

8. ข้อมูลเทคโนโลยีที่เหมาะสมแบ่งตามกลุ่มเทคโนโลยี
9. ข้อมูลเทคโนโลยีที่เหมาะสมแบ่งตามพื้นที่การใช้ประโยชน์
10. ข้อมูลเทคโนโลยีที่เหมาะสมแบ่งตามสถาบันการศึกษา
11. ข้อมูลเทคโนโลยีที่เหมาะสมแบ่งตามนักวิจัย
12. ข้อมูลจำนวนนักวิจัย
13. รายงานสถานะการณ์ดำเนินการตั้งแต่การ Matching จนเสร็จสิ้นกระบวนการ

โดยผ่านการยืนยันตัวตนของผู้ใช้งาน

14. รายงานข้อมูลจำนวนนวัตกรรมชุมชน
15. รายงานข้อมูลจำนวนกลุ่มอาชีพ วิสาหกิจชุมชน และผู้ประกอบการ
16. ปรับแต่งผลการรายงานตามความต้องการของผู้ใช้
17. รายงานแผนและผลการบำรุงรักษาเทคโนโลยีที่เหมาะสม

## 2.2.6 การรับรอง

1. ออกใบ Certificate โดย RinMP ให้กับนักวิจัยเจ้าของเทคโนโลยีที่เหมาะสม
2. ออกใบรับรอง การอนุญาตให้ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมให้แก่ผู้ใช้ประโยชน์
3. กระบวนการขอใช้ทรัพย์สินทางปัญญา

## 2.2.7 สื่อ และเอกสารเผยแพร่

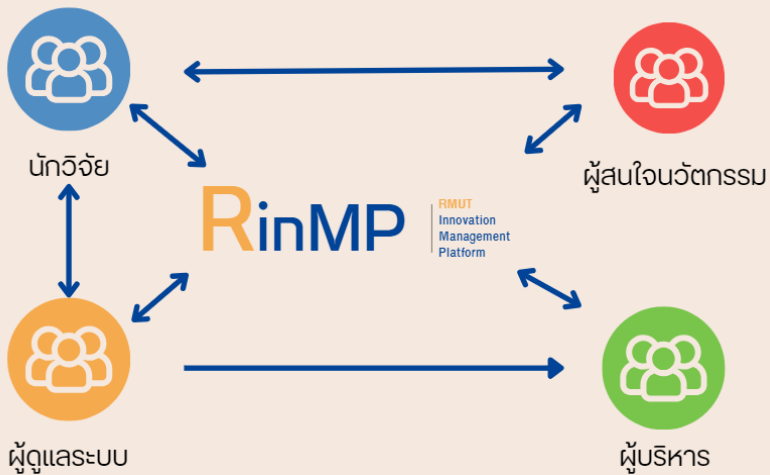
1. เอกสารเผยแพร่ที่เกี่ยวข้อง
2. สื่อวีดีโอ และ Metaverse ที่เกี่ยวข้อง
3. ข่าวสารจากช่องทางสื่อที่เกี่ยวข้อง

## 2.2.8 การเชื่อมโยงกับระบบอื่น

1. เชื่อมโยงระบบกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องผ่าน Link หรือ Banner
2. เชื่อมโยงระบบกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้วย API

## 2.3 องค์ประกอบของ RinMP

การพัฒนาแพลตฟอร์มบริหารจัดการนวัตกรรมเพื่อสังคม (RinMP) สามารถแบ่งองค์ประกอบสำคัญ ได้เป็น 4 ส่วนหลัก คือ 1) ผู้ดูแลระบบ 2) นักวิจัย 3) ผู้สนใจนวัตกรรม และ 4) ผู้บริหาร ดังแสดงในภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 องค์ประกอบของ RinMP

### 2.3.1 ผู้ดูแลระบบ (Admin)

ผู้ดูแลระบบคือ สำนักการจัดการนวัตกรรมและถ่ายทอดเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

บทบาทหน้าที่ สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับภาคประชาชน ภาคเอกชน รัฐวิสาหกิจ และภาคอุตสาหกรรม เพื่อดำเนินงานบริการทางวิชาการ ทรัพย์สินทางปัญญา การพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม การสร้างผู้ประกอบการ และถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน

### 2.3.2 นักวิจัย

ผู้ดูแลระบบ คือ สำนักการจัดการนวัตกรรมและถ่ายทอดเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

บทบาทหน้าที่ สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับภาคประชาชน ภาคเอกชน รัฐวิสาหกิจ และภาคอุตสาหกรรม เพื่อดำเนินงานบริการทางวิชาการ ทรัพย์สินทางปัญญา การพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม การสร้างผู้ประกอบการ และถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน โดยใช้กระบวนการแพลตฟอร์มบริหารจัดการนวัตกรรมเพื่อสังคม (RMUT Innovation Management Platform; RinMP) เพื่อส่งเสริมการเข้าถึงนวัตกรรม พร้อมใช้จากนักวิจัย สู่ชุมชน หรือผู้ต้องการนวัตกรรมในการยกระดับคุณภาพชีวิต

### 2.3.3 ผู้สนใจนวัตกรรม

ผู้ดูแลระบบ คือ สำนักการจัดการนวัตกรรมและถ่ายทอดเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

บทบาทหน้าที่ สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับภาคประชาชน ภาคเอกชน รัฐวิสาหกิจ และภาคอุตสาหกรรม เพื่อดำเนินงานบริการทางวิชาการ ทรัพย์สินทางปัญญา การพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม การสร้างผู้ประกอบการ และถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน

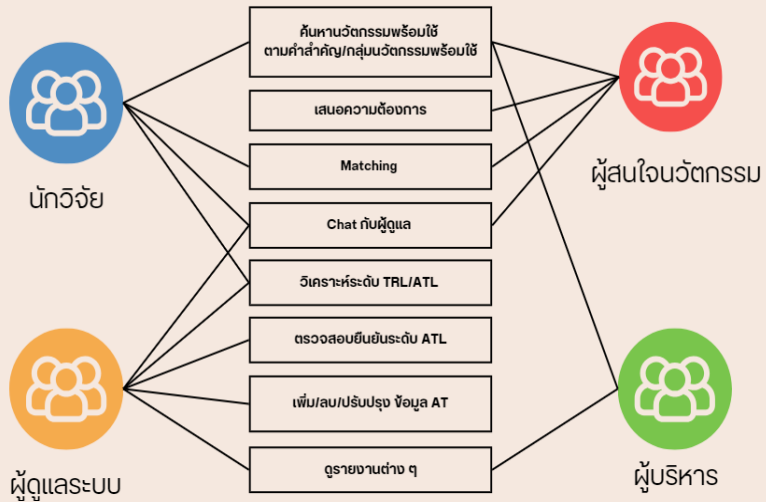
### 2.3.4 ผู้บริหาร

ผู้บริหาร คือ สำนักการจัดการนวัตกรรมและถ่ายทอดเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

บทบาทหน้าที่ สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับภาคประชาชน ภาคเอกชน รัฐวิสาหกิจ และภาคอุตสาหกรรม เพื่อดำเนินงานบริการทางวิชาการ ทรัพย์สินทางปัญญา การพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม การสร้างผู้ประกอบการ และถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน

## 2.4 หลักการทำงานของ RinMP

การเข้าถึงข้อมูลของบุคคลในแต่ละส่วน เพื่อให้เข้าใจถึงความต้องการในการใช้งานของบุคคลในแต่ละภาคส่วน ในการต้องการข้อมูลที่แตกต่างกัน โดยทางผู้พัฒนาแพลตฟอร์มบริหารจัดการนวัตกรรมเพื่อสังคมแบ่งการเข้าถึงข้อมูลเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย ผู้ดูแลระบบ นักวิจัย ผู้สนใจนวัตกรรม และผู้บริหารดังรายละเอียดดังแสดงในภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 การเข้าถึงข้อมูลของบุคคลในแต่ละส่วน

#### 2.4.1 ผู้ดูแลระบบ จะสามารถดูข้อมูลในส่วน

ดูรายงานต่าง ๆ

เพิ่ม/ลบ/ปรับปรุง ข้อมูลนวัตกรรมพร้อมใช้

ตรวจสอบยืนยันระดับระดับเทคโนโลยีที่เหมาะสม (Appropriate Technology Level: ATL)

วิเคราะห์ระดับ ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี (Technology Readiness Level: TRL)

ติดต่อสื่อสารกับผู้ดูแลระบบ และผู้สนใจนวัตกรรม

#### 2.4.2 นักวิจัย จะสามารถดูข้อมูลในส่วน

ค้นหานวัตกรรมพร้อมใช้

เพิ่มข้อมูลนวัตกรรมพร้อมใช้

ตรวจสอบยืนยันระดับระดับเทคโนโลยีที่เหมาะสม (Appropriate Technology

Level: ATL)

ติดต่อสื่อสารกับผู้ดูแลระบบ และผู้สนใจนวัตกรรม

#### 2.4.3 ผู้สนใจนวัตกรรม จะสามารถดูข้อมูลในส่วน

ค้นหานวัตกรรมพร้อมใช้

เพิ่มข้อมูลปัญหา และความต้องการ

ติดต่อสื่อสารกับผู้ดูแลระบบ และนักวิจัย

#### 2.4.4 ผู้บริหาร จะสามารถดูข้อมูลในส่วน

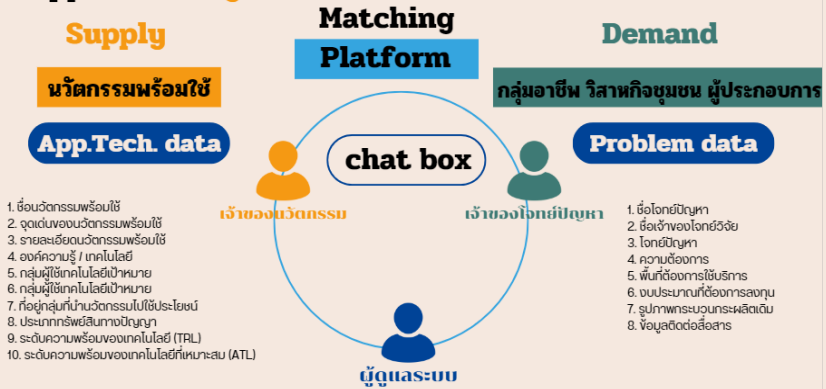
ค้นหานวัตกรรมพร้อมใช้

ดูรายงานสถิติต่าง ๆ

### 2.5 Appropriate Technology Matching

Appropriate Technology Matching คือ กระบวนการในการเลือกและนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้ให้เข้ากับความต้องการตามบริบทของปัญหาและความต้องการของชุมชน โดยการ matching ข้อมูลระหว่างผู้สนใจนวัตกรรมพร้อมใช้ และนักวิจัยที่มีนวัตกรรมพร้อมใช้ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ ดังแสดงในภาพที่ 2.4

## หลักการการทำงานของ RinMP Application System



ภาพที่ 2.4 Appropriate Technology Matching

2.5.1 ข้อมูลนวัตกรรมพร้อมใช้จากนักวิจัย (Supply Side) ซึ่งระบบ RinMP สามารถรองรับการนำเข้าข้อมูลของเจ้าของผลงานเทคโนโลยีที่เหมาะสม ในประเด็นต่อไปนี้

1. ชื่อนวัตกรรมพร้อมใช้
2. จุดเด่นของนวัตกรรมพร้อมใช้
3. รายละเอียดนวัตกรรมพร้อมใช้
4. องค์ความรู้/เทคโนโลยี
5. กลุ่มผู้ใช้เทคโนโลยีเป้าหมาย
6. กลุ่มผู้ใช้เทคโนโลยีเป้าหมาย
7. ที่อยู่กลุ่มที่นำนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์
8. ประเภททรัพย์สินทางปัญญา
9. ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี (TRL)
10. ระดับความพร้อมของเทคโนโลยีที่เหมาะสม (ATL)

**2.5.2 ข้อมูลผู้สนใจนวัตกรรมพร้อมใช้ (Demand Side)** ซึ่งระบบ RinMP สามารถรองรับการนำเข้าข้อมูลของกลุ่มเป้าหมาย ชุมชน ผู้ประกอบการ หรือหน่วยงาน ภาครัฐ ที่มีความสนใจและต้องการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม โดยสามารถใส่ข้อมูลในประเด็นต่อไปนี้

1. ชื่อโจทย์ปัญหา
2. ชื่อเจ้าของโจทย์วิจัย
3. โจทย์ปัญหา
4. ความต้องการ
5. พื้นที่ต้องการใช้บริการ
6. งบประมาณที่ต้องการลงทุน
7. รูปภาพกระบวนการผลิตเดิม
8. ข้อมูลติดต่อสื่อสาร

จากข้อมูลที่ผู้สนใจนวัตกรรมพร้อมใช้ได้นำเสนอ ข้อมูลจะถูกประมวลผลเพื่อนำโจทย์ปัญหาและความต้องการของผู้สนใจไปหานวัตกรรมพร้อมใช้จากฝั่งนักวิจัยที่มีนวัตกรรมพร้อมใช้อยู่ในระบบเพื่อทำการจับคู่ความต้องการกับนวัตกรรมพร้อมใช้เพื่อไปสู่กระบวนการพัฒนาโจทย์วิจัยร่วมกันระหว่างสองฝั่งให้สามารถแก้ปัญหาได้ถูกต้องที่สุด และมีความเหมาะสมในการแก้ปัญหามากที่สุด

# ส่วนที่ 03

รูปแบบของแพลตฟอร์มบริหาร  
จัดการนวัตกรรมเพื่อสังคม

---



## รูปแบบของแพลตฟอร์มบริหารจัดการนวัตกรรมเพื่อสังคม (RinMP)

รูปแบบของแพลตฟอร์มบริหารจัดการนวัตกรรมเพื่อสังคมเรานำออกมาให้ มีการใช้งานของกลุ่มคน 4 กลุ่ม ประกอบด้วย บุคคลทั่วไป ผู้ดูแลระบบ และผู้บริหาร โดยการออกแบบหน้าแพลตฟอร์มเรามุ่งเน้นนวัตกรรมพร้อมใช้ที่จะแสดงนวัตกรรม พร้อมใช้ต่าง ๆ ให้ผู้สนใจได้เข้ามาชม การสืบค้นนวัตกรรมพร้อมใช้ให้สามารถค้นหา นวัตกรรมได้อย่างง่าย สะดวก และตรงประเด็น มีข่าวสารและกิจกรรมที่จะนำเสนอ เพื่อให้รับรู้ถึงการดำเนินงานของหน่วยงานในรูปแบบต่าง ๆ เอกสารเผยแพร่ ดังนี้

### 3.1 สำหรับบุคคลทั่วไป

สำหรับบุคคลทั่วไปสามารถใช้งานได้ที่ <https://rinmp.com/> เมื่อเข้าสู่เว็บไซต์ ในครั้งแรก แสดงอะไรบ้าง ดังแสดงในภาพที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 หน้าแรกสำหรับผู้ใช้งานทั่วไป

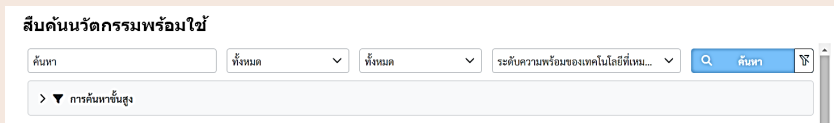
### 3.2 สืบค้นนวัตกรรมพร้อมใช้ได้ โดยเลือกค้นหาได้หลายรูปแบบ ดังต่อไปนี้

คำสำคัญ

มหาวิทยาลัย

กลุ่มนวัตกรรมพร้อมใช้

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยีที่เหมาะสม



The screenshot shows a search interface titled "สืบค้นนวัตกรรมพร้อมใช้". It features several search criteria: "ค้นหา" (Search), "ทั้งหมด" (All) with a dropdown arrow, "ทั้งหมด" (All) with a dropdown arrow, and "ระดับความพร้อมของเทคโนโลยีที่สนใจ..." (Technology readiness level of interest...). There is a search button with a magnifying glass icon and the text "ค้นหา" and a "ใช้" (Use) button. Below the search criteria, there is a dropdown menu with a downward arrow and the text "▼ การค้นหาขั้นสูง" (Advanced search).

ภาพที่ 3.2 สืบค้นนวัตกรรมพร้อมใช้

### 3.3 สืบค้นนวัตกรรมพร้อมใช้ด้วยการค้นหาขั้นสูง ได้จากข้อมูลดังต่อไปนี้

ชื่อนวัตกรรมพร้อมใช้หรือเทคโนโลยีที่เหมาะสม

คำค้นหาที่เกี่ยวข้อง

เจ้าของ

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี (TRL)

หมวดหมู่ย่อย

ราคาจำหน่ายของนวัตกรรมพร้อมใช้ต่อหน่วย

อายุใช้งาน

เลขที่สิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร

▼ การค้นหาขั้นสูง

ชื่อนวัตกรรมพร้อมใช้หรือเทคโนโลยีที่เหมาะสม

คำค้นหาที่เกี่ยวข้อง

เจ้าของ

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี (TRL) หมวดหมู่ย่อย

ทั้งหมด ▼ [ ]

ราคาจำหน่ายของนวัตกรรมพร้อมใช้ต่อหน่วย อายุใช้งาน

Min - Max Min - Max

เลขที่สิทธิบัตร / อนุสิทธิบัตร

[ 🔍 ] [ ค้นหา ] [ ✖ ]

ภาพที่ 3.3 การค้นหาขั้นสูง

3.4 นวัตกรรมพร้อมใช้ จะแสดงภาพ ชื่อนวัตกรรมพร้อมใช้ เจ้าของผลงาน กลุ่ม นวัตกรรมพร้อมใช้

 <p><b>บล็อกมנגิโยตาลโดนด</b></p> <p>👤 รศ.สาทิณี วัฒนกิจ</p> <p>การเกษตรและนวัตกรรมเกษตร</p> <p>การเกษตรและนวัตกรรมเกษตร</p> <p style="background-color: #007bff; color: white; padding: 5px;">ข้อมูลเพิ่มเติม</p>	 <p><b>เครื่องอบลมร้อน</b></p> <p>👤 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิโรจน์ ปลั่งสิงหา</p> <p>วิศวกรรมและเทคโนโลยี</p> <p>วิศวกรรมและเทคโนโลยี</p> <p style="background-color: #007bff; color: white; padding: 5px;">ข้อมูลเพิ่มเติม</p>	 <p><b>เส้นคาร์โบไฮเดรตจากเนื้อทุเรียนอ่อนกรรมรสุม</b></p> <p>👤 ดร.กฤษณ์ สงวนพวง.</p> <p>อาหารและเทคโนโลยีการแปรรูป</p> <p>อาหารและเทคโนโลยีการแปรรูป</p> <p style="background-color: #007bff; color: white; padding: 5px;">ข้อมูลเพิ่มเติม</p>
--	--	---

ภาพที่ 3.4 ตัวอย่างนวัตกรรมพร้อมใช้

### 3.5 ข่าวสารและกิจกรรม โดยแจ้งข่าวสารและกิจกรรมสำหรับงานทางด้านการใช้นวัตกรรมที่เหมาะสมกับพื้นที่



ภาพที่ 3.5 ตัวอย่างข่าวสารและกิจกรรม

### 3.6 เอกสารเผยแพร่ เป็นเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโจทย์วิจัยเชิงพื้นที่ เช่น

คู่มือการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าสำหรับครัวเรือนยากจนเพื่อการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม

คู่มือการประเมินระดับเทคโนโลยีที่เหมาะสม

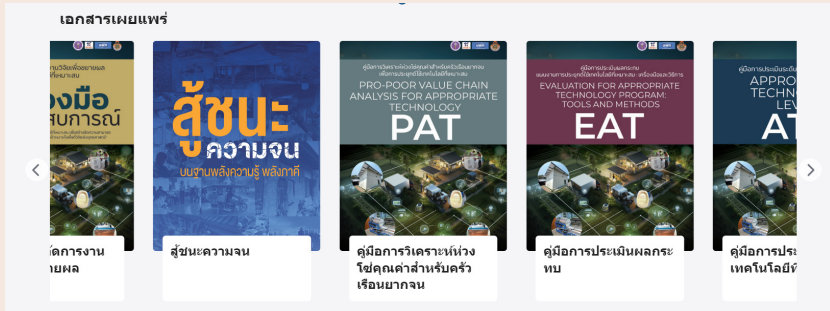
คู่มือกระบวนการยอมรับเทคโนโลยีที่เหมาะสม

คู่มือการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เหมาะสม

คู่มือการประเมินผลกระทบแผนงานการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม : เครื่องมือและวิธีการ

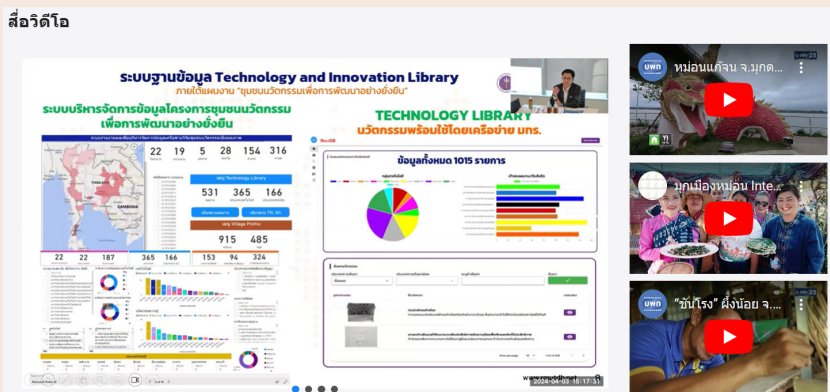
การบริหารจัดการงานวิจัยเพื่อขยายผลเทคโนโลยีที่เหมาะสม เครื่องมือและประสบการณ์

คู่มือการขยายผลวิจัยเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานราก



ภาพที่ 3.6 ตัวอย่างเอกสารเผยแพร่

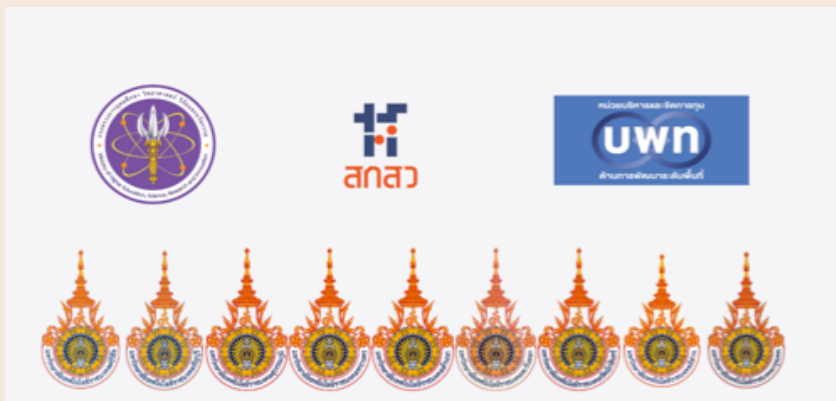
3.7 สื่อวิดีโอ เป็นแหล่งรวบรวมวิดีโอ เกี่ยวกับกระบวนการทำงานของการประยุกต์ใช้และขยายผลเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อสร้างขีดความสามารถและโอกาสทางสังคมสำหรับคนจนเป้าหมายในพื้นที่วิจัยเชิงยุทธศาสตร์ และเกี่ยวกับบริบทการทำงานเชิงพื้นที่ต่างๆ เพื่อเป็นให้นักวิจัย หรือบุคคลทั่วไป ได้เข้าถึงข้อมูลและนำไปใช้ประโยชน์ได้ต่อไปในอนาคต



ภาพที่ 3.7 ตัวอย่างสื่อวิดีโอ

### 3.8 หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ประกอบไปด้วย

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.)  
สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)  
หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



ภาพที่ 3.8 หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

### 3.9 หน่วยงานรับผิดชอบหลัก

สำนักการจัดการนวัตกรรมและถ่ายทอดเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย เลขที่ 1 ถ.ราชดำเนินนอก ต.บ่อยาง อ.เมือง จ.สงขลา 90000  
imtt@rmutsv.ac.th +66(0)74-317-132 +66(0)83-519-3215



#### สำนักการจัดการนวัตกรรมและถ่ายทอดเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

เลขที่ 1 ถ.ราชดำเนินนอก ต.บ่อยาง อ.เมือง จ.สงขลา 90000

✉ imtt@rmutsv.ac.th

🌐 www.rinmp.com

☎ +66(0)74-317-132

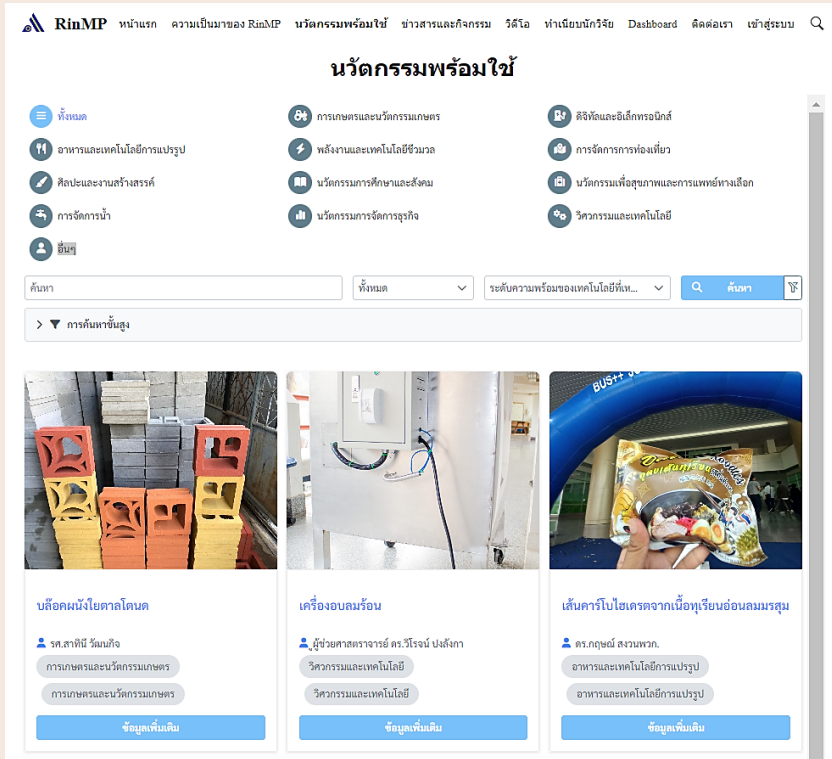
☎ +66(0)83-519-3215

☎ จำนวนเจ้าหน้าที่ : 466

ภาพที่ 3.9 หน่วยงานรับผิดชอบหลัก

### 3.10 กลุ่มของนวัตกรรมพร้อมใช้ โดยแบ่งกลุ่มดังต่อไปนี้

- การเกษตรและนวัตกรรมเกษตร
- ดิจิทัลและอิเล็กทรอนิกส์
- อาหารและเทคโนโลยีการแปรรูป
- พลังงานและเทคโนโลยีชีวมวล
- การจัดการการท่องเที่ยว
- ศิลปะและงานสร้างสรรค์
- นวัตกรรมการศึกษาและสังคม
- นวัตกรรมเพื่อสุขภาพและการแพทย์ทางเลือก
- การจัดการน้ำ
- นวัตกรรมการจัดการธุรกิจ
- วิศวกรรมและเทคโนโลยี
- อื่น ๆ



ภาพที่ 3.10 หน้าต่างนวัตกรรมพร้อมใช้ค้นหาตามกลุ่มของนวัตกรรม

### 3.11 ตัวอย่างนวัตกรรมพร้อมใช้ ประกอบด้วย

ชื่อนวัตกรรมพร้อมใช้หรือเทคโนโลยีที่เหมาะสม

ชื่อเจ้าของผลงาน

อีเมลล์

เบอร์โทรติดต่อ

หน่วยงานต้นสังกัดของเจ้าของผลงานหลัก

กลุ่มของนวัตกรรมพร้อมใช้



- ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี (TRL)
- ระดับความพร้อมของเทคโนโลยีที่เหมาะสม (ATL)
- คำสำคัญ
- องค์ความรู้/เทคโนโลยี
- รายละเอียดของนวัตกรรมพร้อมใช้/คุณสมบัติการทำงาน
- จุดเด่นของนวัตกรรมพร้อมใช้
- กลุ่มผู้ใช้เทคโนโลยีเป้าหมาย
- กลุ่มที่นำนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์แล้ว
- ที่อยู่ของกลุ่มที่นำนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์แล้ว
- ราคาจำหน่ายของนวัตกรรมพร้อมใช้ต่อหน่วย
- อายุการใช้งาน
- ประเภททรัพย์สินทางปัญญา
- เลขที่รับรอง/เลขที่คำขอทรัพย์สินทางปัญญา
- ภาพสื่อของนวัตกรรมพร้อมใช้

### เตาเผาถ่านไร่ควีน



รายละเอียด สื่อ



ดร.ดิเรก บุญธรรม

ข้อมูลติดต่อเจ้าของ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

การเกษตรและนวัตกรรมเกษตร

การเกษตรและนวัตกรรมเกษตร

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี (TRL)



TRL 7: ผลงานขั้นสุดท้าย ได้ทดลองใช้ในสภาวะทำงานจริง

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยีที่เหมาะสม (ATL)



**กลุ่มผู้ใช้เทคโนโลยีเป้าหมาย**

- เกษตรกร
- กลุ่มอาชีพ
- กลุ่มวิสาหกิจชุมชน
- ผู้ประกอบการรายย่อย
- ผู้ประกอบการ SMEs
- ผู้สนใจทั่วไป

**ที่อยู่ของกลุ่มที่นำนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์**  
 ผู้ประกอบการเกษตรเพื่อชุมชน ย่างเกอท่าใหม่ จังหวัดฉะเชิงเทรา

**ราคาจำหน่ายของนวัตกรรมพร้อมใช้ต่อหน่วย**  
 10,000.00

**อายุใช้งาน**  
 3.00 ปี

**ประเภททรัพย์สินทางปัญญา**  
 อนุสิทธิบัตร

**สถานะของทรัพย์สินทางปัญญา**  
 อยู่ระหว่างดำเนินการขอรับรองทรัพย์สินทางปัญญา (ยังไม่ได้เลขคำขอ)

ภาพที่ 3.11 ตัวอย่างนวัตกรรมพร้อมใช้

### 3.12 Dashboard

Dashboard แสดงผลจำนวนหน่วยงานที่อยู่ในระบบ จำนวนนวัตกรรมพร้อมใช้ และจำนวนนักวิจัย โดยข้อมูลนี้ใช้สำหรับในการวิเคราะห์การทำงานของหน่วยงาน ว่ามีความพร้อมของนวัตกรรมในการขยายผลสู่ชุมชนมากน้อยเพียงใด รวมไปถึงการจัดการของฝ่ายบริหารเพื่อนำข้อมูลนี้มาวางแผนในเชิงนโยบายเพื่อบริหารจัดการเรื่องการวางแผนงาน



ภาพที่ 3.12 Dashboard

### 3.13 ติดต่อสื่อสาร

ประกอบไปด้วยการกรอกข้อมูลในส่วนของคุณี-นามสกุลของผู้ติดต่อสื่อสาร เบอร์โทรศัพท์ อีเมล และข้อมูลการติดต่อ เพื่อแจ้งความต้องการให้กับผู้ดูแลแพลตฟอร์ม

**RinMP** หน้าแรก ความเป็นมาของ RinMP นวัตกรรมพร้อมใจ ข่าวสารและกิจกรรม วิดีโอ ทำเนียบนักวิจัย Dashboard ติดต่อเรา เข้าสู่ระบบ 🔍


## ติดต่อเรา

ติดต่อได้ที่

---

สำนักงานจัดการนวัตกรรมและถ่ายทอดเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย  
เลขที่ 1 ถ.ราชดำเนินนอก ต.บ่อหย่าง อ.เมือง จ.สงขลา  
90000  
074-317-132

ติดตามข่าวสารได้ที่  
สำนักงานจัดการนวัตกรรมและถ่ายทอดเทคโนโลยี  
IMTT-Channel  
@699fxfgp



ชื่อผู้ติดต่อ \*

นามสกุล \*

เบอร์โทรศัพท์

อีเมลเรื่อง

ข้อความ

ยินยอมให้เก็บข้อมูลและติดต่อกลับ ตาม นโยบายความเป็นส่วนตัว

[ติดต่อ](#)

ภาพที่ 3.13 ติดต่อผู้ดูแลแพลตฟอร์ม

# ส่วนที่ 04

การใช้งานระบบแพลตฟอร์ม  
บริหารจัดการนวัตกรรมเพื่อสังคม  
(RinMP)

---

## การใช้งานระบบแพลตฟอร์มบริหารจัดการนวัตกรรมเพื่อสังคม (RinMP)

นักวิจัยสามารถนำเสนอนวัตกรรมพร้อมใช้เพื่อให้ผู้สนใจเข้ามาศึกษา ขอใช้และติดต่อขอซื้อผลิตภัณฑ์ไปใช้งาน หรือนำไปจับคู่กับโจทย์เพื่อรับทุนสนับสนุนโครงการ และผู้ในใจสามารถป้อนข้อมูลโจทย์ปัญหาหรือความต้องการของกลุ่มหรือชุมชน เพื่อให้ข้อมูลสำหรับนักวิจัยในการจับคู่นวัตกรรมที่เหมาะสมเพื่อแก้ปัญหาเหล่านั้นได้ โดยมีการใช้งานดังนี้

### 4.1 การใช้งานของนักวิจัย และหน่วยงาน

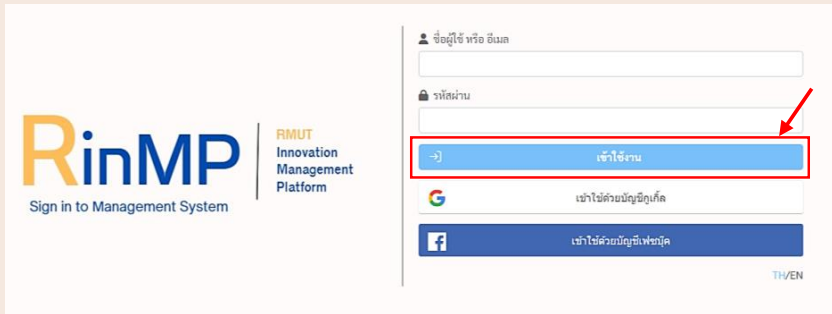
4.1.1 นักวิจัย สามารถเข้าใช้งานแพลตฟอร์มบริหารจัดการนวัตกรรมเพื่อสังคม (RMUT INNOVATION MANAGEMENT PLATFORM : RinMP) โดย เปิดเว็บเบราว์เซอร์ Google Chrome/Firefox/Microsoft Edge แล้วพิมพ์ URL : <https://rinmp.com>

4.1.2 คลิกเข้าสู่ระบบ ดังภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 การเข้าสู่ระบบ

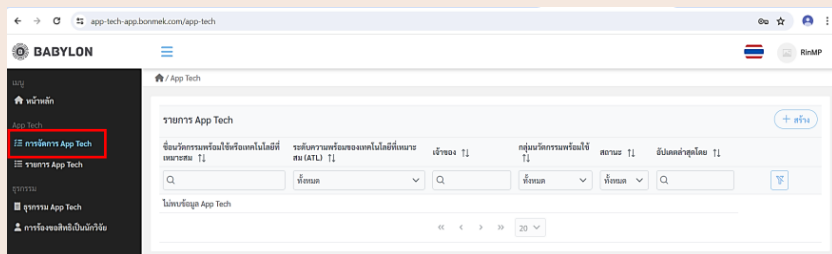
4.1.3 จะปรากฏหน้าต่างสำหรับระบุชื่อผู้ใช้ (Username) และรหัสผ่าน (Password) ที่ได้จากผู้ดูแลระบบส่วนกลางตามสิทธิ์การเข้าใช้งาน มีความสามารถดังนี้



ภาพที่ 4.2 หน้าลงชื่อเข้าใช้งานระบบ

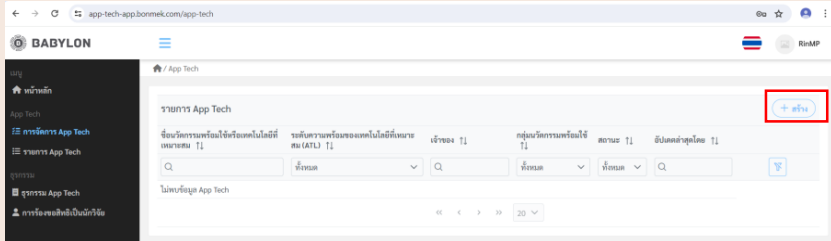
4.1.4 ให้ผู้ใช้งานกรอกข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบโดยรหัสผ่านสามารถติดต่อเจ้าหน้าที่เพื่อให้ Super Admin สร้างรหัสผ่านให้กับผู้ดูแลนวัตกรรมพร้อมใช้ของแต่ละมหาวิทยาลัย

4.1.5 จากนั้นให้นักวิจัยไปคลิกเลือก การจัดการ App. Tech. ดังแสดงในภาพที่ 4.3 เพื่อเข้าไปยังหน้าต่างในการจัดการข้อมูลของระบบ



ภาพที่ 4.3 หน้าระบบสำหรับสร้างรายการ App. Tech.

4.1.6 เมื่อเข้าสู่หน้ารายการ App. Tech. แล้วนักวิจัยคลิกปุ่ม สร้าง ดังแสดง  
ในรูปที่ 4.4 เพื่อเพิ่มข้อมูลนวัตกรรมพร้อมใช้เข้าไปยังระบบ



ภาพที่ 4.4 หน้ารายการ App. Tech. ของนักวิจัย

4.1.7 จะแสดงการกรอกข้อมูลนวัตกรรมพร้อมใช้ ประกอบไปข้อมูล 6 ส่วนหลัก  
คือ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลเจ้าของ ข้อมูลเชิงพาณิชย์ รายละเอียด ข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา  
และสื่อ ดังแสดงในภาพที่ 4.5 โดยในส่วนที่ 1 คือข้อมูลทั่วไปประกอบด้วย

รูปโปรไฟล์เทคโนโลยี/นวัตกรรม

ชื่อนวัตกรรมพร้อมใช้หรือเทคโนโลยีที่เหมาะสม

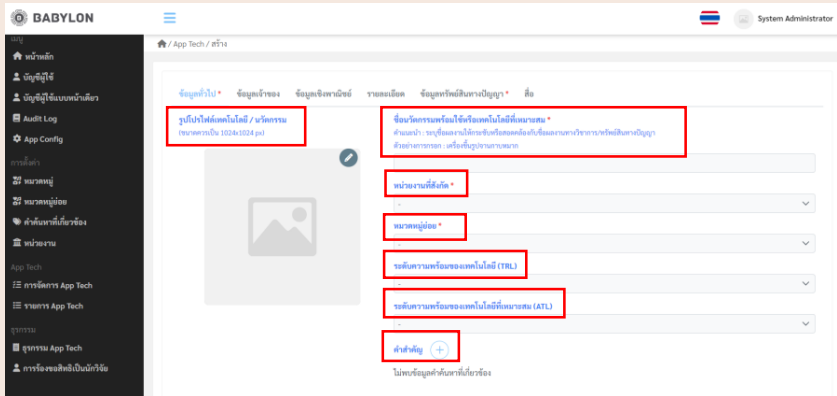
หน่วยงานที่สังกัด ประกอบไปด้วย

หมวดหมู่นวัตกรรมพร้อมใช้

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี (TRL)

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยีที่เหมาะสม (ATL)

คำสำคัญ



ภาพที่ 4.5 หน้าต่างการกรอกข้อมูลนวัตกรรมพร้อมใช้

### รูปโปรไฟล์เทคโนโลยี/นวัตกรรม

คำแนะนำ : ความขนาดรูปภาพต้องไม่น้อยกว่า 1024x1024 px

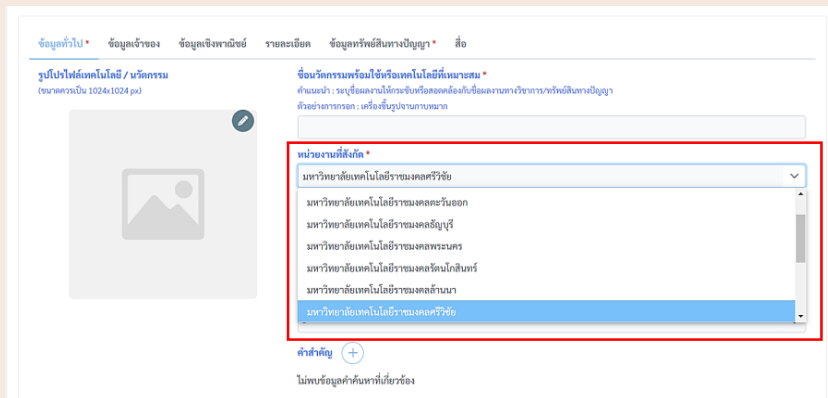
คำอธิบาย : ควรเป็นภาพที่เห็นรายละเอียดนวัตกรรมพร้อมใช้ที่ชัดเจนสวยงาม  
เพื่อใช้สำหรับจัดทำสื่อของเทคโนโลยี

### ชื่อนวัตกรรมพร้อมใช้หรือเทคโนโลยีที่เหมาะสม

คำแนะนำ : ระบุชื่อผลงานให้กระชับหรือสอดคล้องกับชื่อผลงานทางวิชาการ/  
ทรัพย์สินทางปัญญา

ตัวอย่างการกรอก : เครื่องขึ้นรูปงานกาบหมาก

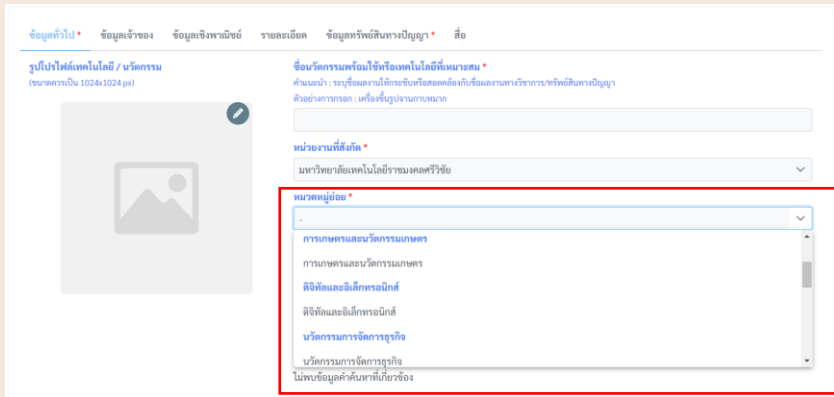




ภาพที่ 4.6 หน้าต่างการกรอกข้อมูลหน่วยงานที่สังกัด

ส่วนของข้อมูลหน่วยงานที่สังกัด ประกอบไปด้วย

- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
- วิทยาลัยชุมชน
- วิทยาลัยอาชีวศึกษา
- วิทยาลัยเทคนิค



ภาพที่ 4.7 หน้าต่างการกรอกข้อมูลกลุ่มของนวัตกรรมพร้อมใช้

ส่วนของ กลุ่มของนวัตกรรมพร้อมใช้ที่เหมาะสม กลุ่มของนวัตกรรมในเบื้องต้น  
แบ่งเป็น

การเกษตรและนวัตกรรมเกษตร

ดิจิทัลและอิเล็กทรอนิกส์

อาหารและเทคโนโลยีการแปรรูป

พลังงานและเทคโนโลยีชีวมวล

การจัดการการท่องเที่ยว

ศิลปะและงานสร้างสรรค์

นวัตกรรมการศึกษาและสังคม

นวัตกรรมเพื่อสุขภาพและการแพทย์ทางเลือก

การจัดการน้ำ

นวัตกรรมการจัดการธุรกิจ

วิศวกรรมและเทคโนโลยี

อื่น ๆ

ข้อมูลทั่วไป \* ข้อมูลเจ้าของ ข้อมูลเชิงพาณิชย์ รายละเอียด ข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา \* สื่อ

รูปโปรไฟล์เทคโนโลยี / นวัตกรรม  
(ขนาดควรเป็น 1024x1024 px)

ชื่อนวัตกรรมพร้อมใช้หรือเทคโนโลยีที่แนะนำ \*

คำแนะนำ : กรุณาใช้กรรขันธ์หรือชื่อผลิตภัณฑ์ของสถาบันวิจัยฯ หรือชื่อหน่วยงาน  
ตัวอย่างการกรอก : เครื่องมือปฏิบัติงานภาคสนาม

หน่วยงานที่สังกัด \*

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

หมวดหมู่ย่อย \*

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี (TRL)

TRL 1: หลักการพื้นฐานได้รับการพิจารณาและมีการรายงาน

TRL 2: มีการสร้างแนวคิดค้นพบเทคโนโลยี และ/หรือ การประยุกต์ใช้

TRL 3: แนวคิดได้ถูกสาธิตด้วยกรรขันธ์หรือด้วยการทดลอง

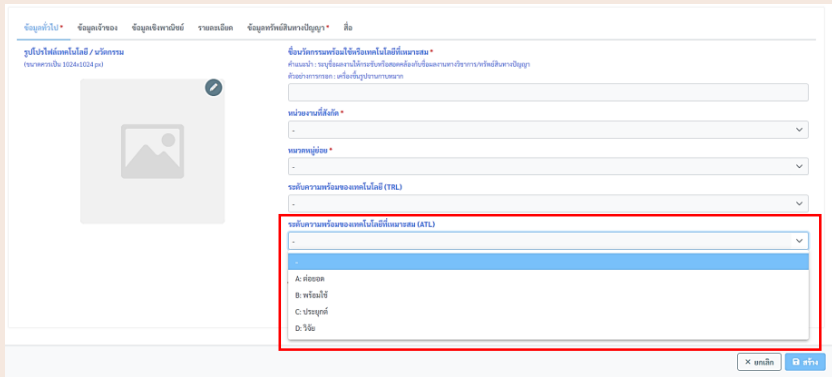
TRL 4: ผลงานถูกทดสอบ สาธิต ในระดับห้องปฏิบัติการแล้ว

TRL 5: ผลงานได้ถูกทดสอบ สาธิต ในสภาวะแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง

#### ภาพที่ 4.8 การประเมินความพร้อมระดับความพร้อมของเทคโนโลยี (TRL)

ส่วนของระดับความพร้อมระดับความพร้อมของเทคโนโลยี (Technology Readiness Level : TRL) แบ่งเป็น 9 ระดับดังนี้

- TRL 1 ระดับงานวิจัยพื้นฐาน (Scientific Research)
- TRL 2 ระดับงานวิจัยประยุกต์ (Applied Research)
- TRL 3 ระดับการพิสูจน์แนวคิดของเทคโนโลยี (Proof of Concept)
- TRL 4 ระดับเทคโนโลยีมีความเที่ยงตรง (Validation)
- TRL 5 ระดับเทคโนโลยีเพื่อการใช้งาน (Application)
- TRL 6 ระดับต้นแบบห้องปฏิบัติการ (Lab Test Prototype)
- TRL 7 ระดับทดสอบกับ Lead User (Lead User Test)
- TRL 8 ระดับการผลิตต้นแบบ (Pilot Production)
- TRL 9 ระดับการผลิตเชิงอุตสาหกรรม (Mass Production)



ภาพที่ 4.9 การประเมินระดับความพร้อมของเทคโนโลยีที่เหมาะสม (ATL)

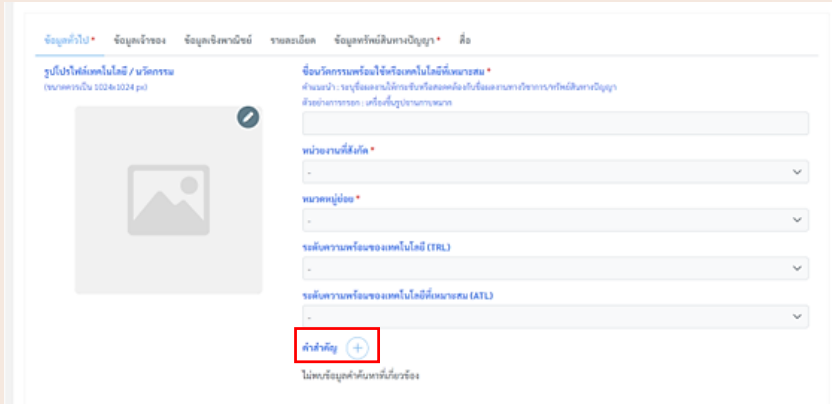
ส่วนของระดับความพร้อมของเทคโนโลยีที่เหมาะสม (appropriate Technology Level : ATL) แบ่งเป็น 4 ระดับดังนี้

A: ต่อยอด (ผู้ใช้อยอมรับแล้ว ใช้ได้ดี ถูกนำไปใช้ที่อื่นแล้ว เกิดประโยชน์จริง พร้อมต่อยอด; TRL 8-9)

B: พร้อมใช้ (ผู้ใช้อยอมรับแล้ว ใช้ได้ดี ถูกนำไปใช้ที่อื่นแล้ว พร้อมใช้; TRL 6-7)

C: ประยุกต์ (ผู้ใช้อยอมรับแล้ว ใช้ได้ดี พร้อมประยุกต์ใช้; TRL 4-5)

D: วิจัย (ผ่านการทดลองแล้ว มีผลวิจัย; TRL 1-3)



ภาพที่ 4.10 คำสำคัญ ของนวัตกรรมพร้อมใช้

### คำสำคัญ (ภาษาไทย)

**คำอธิบาย :** ให้นักวิจัยระบุคำสำคัญเพื่อประโยชน์ในการสืบค้น และจับคู่กับปัญหาและความต้องการของกลุ่มผู้ใช้ ให้ระบุ 3-5 คำ โดยพิมพ์เรียงเป็นข้อ ๆ

- 1.
- 2.
- n.

### keyword (English)

**คำอธิบาย :** ให้นักวิจัยระบุคำสำคัญเป็นภาษาอังกฤษเพื่อประโยชน์ในการสืบค้น และจับคู่กับปัญหาและความต้องการของกลุ่มผู้ใช้ ให้ระบุ 3-5 คำ โดยพิมพ์เรียงเป็นข้อ ๆ และตรงกับคำสำคัญภาษาไทย

- 1.
- 2.
- n.

ข้อมูลทั่วไป \* ข้อมูลเจ้าของ ข้อมูลเชิงพาณิชย์ รายละเอียด ข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา \* สื่อ

รูปเจ้าของ  
(ขนาดควรเป็น 1024x1024 px)

บัญชีเจ้าของ App Tech  
+ ไม่มีผู้ใช้ผูกเมือง

ข้อมูลติดต่อเจ้าของ  
กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน

ชื่อ *	นามสกุล
เบอร์โทรศัพท์ *	อีเมล *
อื่นๆ (เพิ่มเติม)	

ภาพที่ 4.11 ข้อมูลเจ้าของนวัตกรรมพร้อมใช้

ชื่อเจ้าของจะต้องเป็นเจ้าของผลงานหลัก

ตัวอย่างการกรอก : รศ.ดร.เก่งกาจ งานดี

รูปเจ้าของ

คำแนะนำ : ความขนาดรูปภาพต้องไม่น้อยกว่า 1024x1024 px

รูปควรจะเป็นรูปเดี่ยว หน้าตรง มีความคมชัดของภาพ

ข้อมูลทั่วไป \* ข้อมูลเจ้าของ ข้อมูลเชิงพาณิชย์ รายละเอียด ข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา \* สื่อ

ราคาจำหน่ายของนวัตกรรมพร้อมใช้ต่อหน่วย

ค่าใช้จ่าย  
คำอธิบาย : ระบุค่าการใช้เงินของนวัตกรรมพร้อมใช้ (พิจารณาจากชิ้นส่วนในราคาบางสิ่งของภาพหรืออะไหล่ที่ทดแทนส่วนที่ชำรุดเสียหายหากแต่ไม่มี)

X ยกเลิก ดำเนินการ

ภาพที่ 4.12 ข้อมูลเชิงพาณิชย์

## ราคาจำหน่ายของนวัตกรรมพร้อมใช้ต่อหน่วย (บาท)

**คำอธิบาย :** ต้องระบุราคาที่คำนวณต้นทุน+กำไรที่คาดหวัง เพื่อประโยชน์สำหรับการตัดสินใจของกลุ่มผู้ใช้และผู้สนใจ

อายุการใช้งาน (ปี)

**คำอธิบาย :** ระบุอายุการใช้งานของนวัตกรรมพร้อมใช้ (พิจารณาจากชิ้นส่วนที่เปราะบาง/เสื่อมสภาพ หรือระยะที่ถูกทดแทนด้วยกระบวนการ/เทคโนโลยีใหม่)

ข้อมูลทั่วไป \* ข้อมูลเจ้าของ ข้อมูลเชิงพาณิชย์ รายละเอียด ข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา \* สื่อ

**ชื่อความรู้ / เทคโนโลยี**  
 หมายเหตุ: หากกรอกข้อมูลของนวัตกรรมพร้อมใช้ที่มีผู้เกี่ยวข้องความรู้และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องนวัตกรรม ซึ่งอาจมีคุณสมบัติและประสิทธิภาพได้รับการพิสูจน์แล้ว (โปรดระบุเดือนประมาณ 2-3 ปีถัดไป)  
 ชนิดว่าอย่างอื่น หรือที่ระบุจากกรมการอุดมศึกษาธิการที่ระบุจากนวัตกรรมนี้ โดยมีการอุปและขนาดของผลิตภัณฑ์ สามารถมีเพียงขนาดของข้อมูลที่มีได้ ใช้งานได้ง่าย ได้มีการผลิตต่อหน่วยราคาสูง มีราคาปลอดภัย และทนทาน

Normal : B I U A ๙ ☰ ☷

**บริการที่ให้บริการ App Tech**  
 (เลือกการใช้งาน วิธีการแนะนำ ประสิทธิภาพใช้งาน)

Normal : B I U A ๙ ☰ ☷

**รุ่นของนวัตกรรมพร้อมใช้**  
 กำหนดระยะเวลาการระบุจุดจบของนวัตกรรมพร้อมใช้ที่สอดคล้องสอดคล้องกับข้อมูลความรู้และเทคโนโลยีที่คิดขึ้นของนวัตกรรม (โปรดระบุจุดจบปีรายชด อย่างน้อย 3 ปี)

Normal : B I U A ๙ ☰ ☷

**รายละเอียดของนวัตกรรมพร้อมใช้ / คุณสมบัติการทำงาน**  
 กำหนดระยะเวลาการระบุจุดจบของนวัตกรรมพร้อมใช้ที่สอดคล้องสอดคล้องกับข้อมูลความรู้และเทคโนโลยีที่คิดขึ้นของนวัตกรรม (โปรดระบุจุดจบปีรายชด อย่างน้อย 5-10 ปีถัดไป)  
 หมายเหตุ: หากกรอกข้อมูลของนวัตกรรมพร้อมใช้ที่มีผู้เกี่ยวข้องความรู้และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องนวัตกรรม ซึ่งอาจมีคุณสมบัติและประสิทธิภาพได้รับการพิสูจน์แล้ว (โปรดระบุเดือนประมาณ 2-3 ปีถัดไป)

Normal : B I U A ๙ ☰ ☷

**กลุ่มผู้ใช้เทคโนโลยีเป้าหมาย**  
 ตัวอย่าง : เกษตรกรผู้ผลิตผลไม้เพื่อการใช้งานนวัตกรรม เฉลี่ยในจำนวน 1 ข้อ)

เกษตรกร  
 กลุ่มอาชีพ  
 กลุ่มวิสาหกิจชุมชน  
 ผู้ประกอบการรายย่อย  
 ผู้ประกอบการ SMEs  
 ภาคอุตสาหกรรม  
 ผู้สนใจทั่วไป

ถัดไป

**ที่อยู่ของกลุ่มเป้าหมายนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์**  
 หมายเหตุ: หากกรอกข้อมูลของนวัตกรรมพร้อมใช้ที่มีผู้เกี่ยวข้องความรู้และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องนวัตกรรม ซึ่งอาจมีคุณสมบัติและประสิทธิภาพได้รับการพิสูจน์แล้ว (โปรดระบุเดือนประมาณ 2-3 ปีถัดไป)

Normal : B I U A ๙ ☰ ☷

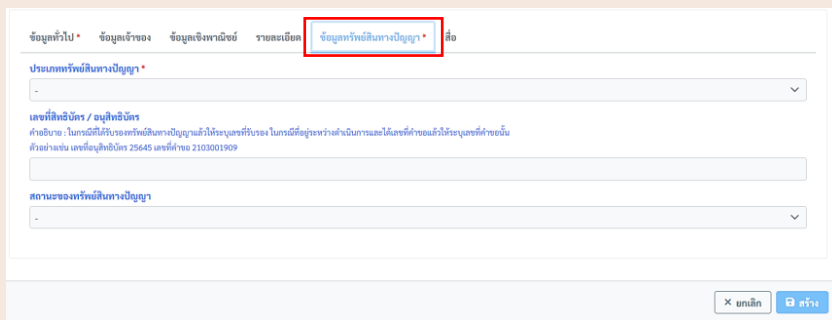
ภาพที่ 4.13 รายละเอียดนวัตกรรมพร้อมใช้

## องค์ความรู้ / เทคโนโลยี

**คำแนะนำ :** ให้นักวิจัยเขียนข้อมูลสรุปรายละเอียดที่สำคัญเกี่ยวกับองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นของนวัตกรรม ที่กล่าวถึงคุณสมบัติและประสิทธิภาพที่ได้รับการพิสูจน์แล้ว (โปรดระบุข้อความประมาณ 2-3 บรรทัด)

**ยกตัวอย่างเช่น** เครื่องขึ้นรูปงานกาบหมากมีคุณสมบัติการขึ้นรูปจากวัสดุธรรมชาติ โดยมีการคงรูปและขนาดของผลิตภัณฑ์ สามารถเปลี่ยนขนาดของชุดแม่พิมพ์ได้ ใช้งานได้ง่าย ให้อัตราการผลิตต่อหน่วยเวลาสูง มีความปลอดภัย และทนทาน รายละเอียดของนวัตกรรมพร้อมใช้/คุณสมบัติการทำงาน

**คำแนะนำ :** ให้นักวิจัยเขียนข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับนวัตกรรมพร้อมใช้ โดยอธิบายรายละเอียดของคุณสมบัติให้เห็นข้อมูลที่แสดงถึงรูปลักษณ์ มิติ รูปทรง รูปร่างขนาด และประสิทธิภาพการใช้งาน (โปรดระบุข้อความประมาณ 5-10 บรรทัด)



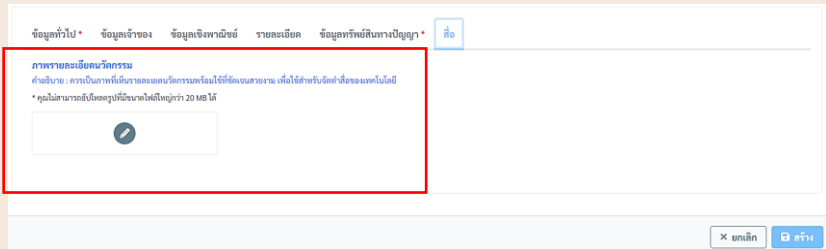
ภาพที่ 4.14 ข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา

## เลขที่รับรอง/เลขที่คำขอทรัพย์สินทางปัญญา

**คำอธิบาย :** ในกรณีที่ได้รับการรับรองทรัพย์สินทางปัญญาแล้วให้ระบุเลขที่รับรอง ในกรณีที่อยู่ระหว่างดำเนินการและได้เลขที่คำขอแล้วให้ระบุเลขที่คำขอนั้น

**ตัวอย่างเช่น** เลขที่อนุสิทธิบัตร 25645 เลขที่คำขอ 2103001909





ภาพที่ 4.15 สื่อภาพรวมรายละเอียดนวัตกรรม

## 4.2 การนำเข้าสู่ข้อมูลโจทย์ปัญหาและความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย

ผู้นำเสนอปัญหา/ความต้องการของตนเอง ชุมชน ผู้ประกอบการในการพัฒนา เพื่อให้ นักวิจัย/ผู้เชี่ยวชาญนำไปวิเคราะห์และนำเสนอนวัตกรรม/เทคโนโลยีของตนเอง เพื่อแก้ปัญหาคือความต้องการนั้นร่วมกับผู้นำเสนอโจทย์ โดยมีขั้นตอนการกรอกข้อมูลดังนี้

### 4.2.1 การนำเข้าสู่ข้อมูลโจทย์ปัญหาและความต้องการ

1. ผู้นำเสนอโจทย์ คลิกไปยังโจทย์ปัญหาและความต้องการดังแสดงในภาพที่ 4.16



ภาพที่ 4.16 โจทย์ปัญหา/ความต้องการ

## 2. ข้อมูลผู้แนะนำเสนอปัญหาและความต้องการจะแสดงหน้าต่างดังแสดงในภาพที่ 4.17 โดยผู้ใช้ที่ต้องกรอกข้อมูลดังนี้

ชื่อ

นามสกุล

เบอร์โทรศัพท์

อีเมลล์

หน่วยงาน/สังกัด

รหัสไปรษณีย์

จังหวัด

อำเภอ

ตำบล

รายละเอียดที่อยู่

ปัญหาและความต้องการ ดังนี้

ปัญหาที่เกิดขึ้น ณ ปัจจุบัน

1.

2.

n.

ความต้องการนวัตกรรมพร้อมใช้ เพื่อนำมาแก้ปัญหาดังกล่าว

1.

2.

n.

โดยข้อมูลที่มีระหว่างนักวิจัยที่มีข้อมูลของนวัตกรรมพร้อมใช้ มีจุดเด่น มีรายละเอียดของงานต่าง ๆ ที่อยู่ในฐานข้อมูลในแพลตฟอร์ม RinMP จะเป็นข้อมูลในการนำมาจับคู่กับปัญหา และความต้องการของผู้แนะนำเสนอ เพื่อเอาเทคโนโลยีที่มีไปประยุกต์ให้เข้ากับบริบทเชิงพื้นที่ โดยการปรับเปลี่ยนบางส่วนเพื่อให้ประสิทธิภาพดีขึ้นตามองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ในพื้นที่ และยกระดับความเป็นอยู่ของคนไทยได้ต่อไป

### โจทย์ปัญหา/ความต้องการ

ข้อมูลผู้ให้ข้อมูล

ชื่อ \*

นามสกุล

เบอร์โทรศัพท์ \*

อีเมล \*

อื่นๆ (เพิ่มเติม)

หน่วยงาน/บริษัท \*

รหัสไปรษณีย์ \*

จังหวัด \*

อำเภอ \*

ตำบล

รายละเอียดที่อยู่ \*

ข้อมูลโจทย์ปัญหา/ความต้องการ

รายละเอียดของกิจการ \*

ปัญหา \*

ความต้องการ \*

ภาพที่ 4.17 ข้อมูลผู้เสนอปัญหาและความต้องการ

## กรณีตัวอย่างการแสดงผลรายงานผลลัพ์ของการประเมิน เทคโนโลยีที่เหมาะสมในพื้นที่วิจัยเชิงยุทธศาสตร์

การใช้งานระบบแพลตฟอร์มบริหารจัดการนวัตกรรมเพื่อสังคม (RinMP) โดยนักวิจัยหรือผู้ที่เกี่ยวข้องได้นำข้อมูลที่รวบรวมได้ป้อนเข้าระบบให้ครบถ้วนแล้ว ผลที่ปรากฏพบว่า รายงานแสดงผลลัพ์มีรายละเอียดที่สำคัญประกอบด้วย ชื่อนวัตกรรม พร้อมใช้หรือเทคโนโลยีที่เหมาะสม ชื่อเจ้าของผลงานหลัก ชื่อเจ้าของผลงานร่วม อีเมลเจ้าของผลงานหลัก เบอร์โทรศัพท์ติดต่อเจ้าของผลงานหลัก หน่วยงานต้นสังกัดของเจ้าของผลงานหลัก องค์ความรู้/เทคโนโลยีโดยให้นักวิจัยเขียนข้อมูลสรุปรายละเอียดที่สำคัญเกี่ยวกับองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นของนวัตกรรมที่กล่าวถึงคุณสมบัติและประสิทธิภาพที่ได้รับการพิสูจน์แล้ว รายละเอียดของนวัตกรรมพร้อมใช้/คุณสมบัติการทำงานโดยให้นักวิจัยเขียนข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับนวัตกรรมพร้อมใช้โดยอธิบายรายละเอียดของคุณสมบัติให้เห็นข้อมูลที่แสดงถึงรูปลักษณ์ มิติ รูปทรง รูปร่าง ขนาด และประสิทธิภาพการใช้งาน จุดเด่นของนวัตกรรมพร้อมใช้ให้นักวิจัยเขียนสรุปจุดเด่นของนวัตกรรมพร้อมใช้โดยต้องสอดคล้องกับข้อมูลองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นของนวัตกรรม กลุ่มผู้ใช้เทคโนโลยีเป้าหมาย กลุ่มที่นำนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์แล้ว ที่อยู่ของกลุ่มที่นำนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์แล้ว ราคาจำหน่ายของนวัตกรรมพร้อมใช้ต่อหน่วย (บาท) อายุการใช้งาน (ปี) คำสำคัญ (ภาษาไทย) keyword (English) ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี (TRL) ระดับความพร้อมของเทคโนโลยีที่เหมาะสม (ATL) กลุ่มนวัตกรรมพร้อมใช้ ประเภททรัพย์สินทางปัญญา และรูปโปรไฟล์เทคโนโลยี/นวัตกรรม ดังแสดงในภาพที่ 4.18-4.20

เครื่องนึ่งและอบข้าวฮางอกด้วยอินฟราเรดร่วมกับพลังงานแสงอาทิตย์



รายละเอียด คือ

จุดเด่นของนวัตกรรมพร้อมใช้

ใช้พลังงานแสงอาทิตย์ และหลอดอินฟราเรด ไม่ใช้ก๊าซเชื้อเพลิง มีระบบควบคุมอุณหภูมิเสริม

รายละเอียดของนวัตกรรมพร้อมใช้ / คุณสมบัติการทำงาน

พัฒนาอุปกรณ์พลังงานแสงอาทิตย์ร่วมกับคลื่นอินฟราเรด ผลการทดสอบและการเปรียบเทียบระยะเวลา การใช้พลังงานเทียบกับระบบดั้งเดิม พบว่า ในกรณีที่สามารถลดค่าใช้จ่ายพลังงานเชื้อเพลิงได้ และในกรรบบหนึ่งวิธีต่างๆ ปรากฏว่าการลดค่าได้ตามธรรมชาติใช้เวลา 8 ชั่วโมง 20 นาทีต่อแห้งด้วยอุปกรณ์พลังงานแสงอาทิตย์ใช้เวลา 7 ชั่วโมงและอบแห้งด้วยอุปกรณ์พลังงานแสงอาทิตย์ร่วมกับอินฟราเรด ใช้เวลา 4 ชั่วโมง 40 นาทีโดยความชื้นเริ่มต้น 85% ลดลงเหลือ 14%

องค์ความรู้ / เทคโนโลยี

เครื่องอบข้าวฮางอกด้วยระบบผลิตน้ำร้อนแสงอาทิตย์ร่วมกับห้องนึ่งเชื้อเพลิงก๊าซหุงต้ม LPG และกระบวนการแห้งเพื่อลดความชื้นข้าวฮางอกโดยใช้อุปกรณ์พลังงานแสงอาทิตย์ร่วมกับอินฟราเรดแทนกระบวนการผลิตแบบดั้งเดิมที่ใช้การตากแดดตามธรรมชาติ

บริการที่มีให้พร้อม App Tech

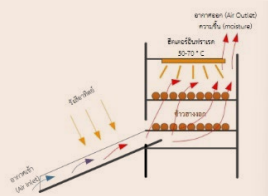
มีคู่มือ

กลุ่มผู้ใช้เทคโนโลยีเป้าหมาย

- เกษตรกร
- กลุ่มอาชีพ
- กลุ่มวิสาหกิจชุมชน

ที่อยู่ของกลุ่มที่นำนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์

กลุ่มเกษตรกร อ.พาน จ. เชียงราย  
กลุ่มผลิตข้าวฮางอก จ. เชียงราย



**ผศ. ดร.นพพร พัทธประภักดิ์**  
ข้อมูลติดต่อเจ้าของ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

อาหารและเทคโนโลยีการแปรรูป

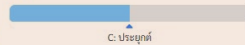
อาหารและเทคโนโลยีการแปรรูป

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี (TRL)



TRL 5: ผลงานได้ถูกทดสอบ สำเร็จ ในสภาวะแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยีที่เหมาะสม (ATL)



คำสำคัญ

ระบบความชื้นพลังงานแสงอาทิตย์ KABA rice

Infrared heater อินฟราเรด

solar hot water and dry เครื่องอบแห้ง

ข้าวฮางอก

สนใจ App Tech

ราคาจำหน่ายของนวัตกรรมพร้อมใช้ต่อหน่วย

50,000.00

อายุใช้งาน

5.00 ปี

ประเภททรัพย์สินทางปัญญา

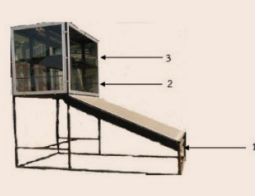
อื่นๆ (-)

เลขที่สิทธิบัตร / อนุสิทธิบัตร

-

สถานะของทรัพย์สินทางปัญญา

ยังไม่ได้ดำเนินการ



ภาพที่ 4.18 เครื่องนึ่งและอบข้าวฮางอกด้วยอินฟราเรดร่วมกับพลังงานแสงอาทิตย์

## เครื่องตัดปลาแห้งแบบเส้น



รายละเอียด สื่อ

### จุดเด่นของนวัตกรรมพร้อมใช้

1. โครงสร้างของเครื่องถูกออกแบบด้วยเหล็กกล้าไร้สนิมจึงมีความแข็งแรง ทนทาน
2. ตัวเครื่องผลิตจากวัสดุเกรดอาหารทำให้ปลอดภัยต่อผู้บริโภค
3. ชุดควบคุมการทำงานมีปุ่มหยุดฉุกเฉิน เพื่อให้ผู้ใช้มีความปลอดภัย
4. มีการกำหนดช่องสำหรับป้อนตัดเพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ใช้ไปสัมผัสกับใบมีด
5. กำหนดให้สามารถเปิด

### รายละเอียดของนวัตกรรมพร้อมใช้ / คุณสมบัติการทำงาน

เครื่องตัดปลาแห้งแบบเส้น ถูกกล่าวถึงด้วยเทคโนโลยีการผลิต 2 ชุด ไปหนึ่งเข้าหากัน โดยมี การกำหนดระยะเวลาของใบมีดตามขนาดที่ต้องการ ของส่วนประกอบที่กำหนดให้มีขนาด กว้างประมาณ 20 มม. เพื่อให้สามารถนำใบมีดของหมู่ผู้ใช้งานเข้าไปใกล้กันได้ โดยของสำหรับ มีข้อดีจะคล้ายกัน และช่องทางออกของปลาจะกำหนดไว้ด้านหน้า เครื่องตัดปลาแห้งแบบเส้น นี้มีประสิทธิภาพตัดปลาแห้งได้สูงกว่าการตัดด้วยกรรไกรมากถึง 10 เท่า โครงสร้างของเครื่อง เครื่องผลิตจากเหล็กกล้าไร้สนิม เกรด 304 นอกจากนี้ยังออกแบบให้สามารถเปิดฝาเพื่อทำความสะอาด ในเดือนหลังจากใช้งานได้ง่ายโดยไม่มีเครื่องมือเสริม ขนาดของเครื่องมีความกว้าง ยาว สูง โดยประมาณ (35 ซม. x 35 ซม. x 35 ซม.) ซึ่งสามารถเคลื่อนย้ายและจัดเก็บได้ง่าย ชุดควบคุม การทำงานของเครื่องออกแบบให้มีปุ่มหยุดฉุกเฉินเมื่อเกิดเหตุขัดข้องหรืออุบัติเหตุ

### องค์ความรู้ / เทคโนโลยี

เครื่องตัดปลาแห้งแบบเส้น ใช้หลักการหมุนตัดกันของใบมีด โดยกำหนดระยะเวลาของใบมีดตัด ตามความกว้างของปลาที่ต้องการจัดเป็นเส้น ตัวเครื่องถูกออกแบบไปให้ใช้งานง่ายและปลอดภัย โดยปิดปุ่มหยุดฉุกเฉิน เมื่อเกิดการคับคั่งหรืออุบัติเหตุจากการใช้งาน นอกจากนี้ยังกำหนดช่อง ป้อนตัดปลาแห้งแบบเส้นไม่ให้ผู้ใช้เข้าไปใกล้ในระยะเวลาทำงาน เครื่องตัดปลาแห้งแบบเส้นสามารถ ตัดปลาแห้งได้สูงกว่าตัดด้วยกรรไกร สูงถึง 10 เท่า โครงสร้างของเครื่องผลิตจากวัสดุเกรด อาหาร ได้แก่เหล็กกล้าไร้สนิม เกรด 304 จึงมีความแข็งแรงความปลอดภัยต่อใช้งานและผู้ บริโภค เครื่องมีขนาดไม่ใหญ่มาก สามารถเคลื่อนย้ายและจัดเก็บได้ง่าย และสามารถเปิดฝาเพื่อ ทำความสะอาดใบมีดได้ง่าย

### กลุ่มผู้ใช้เทคโนโลยีเป้าหมาย

- เกษตรกร
- กลุ่มอาชีพ
- กลุ่มวิสาหกิจชุมชน
- ผู้ประกอบการรายย่อย

### ที่อยู่ของกลุ่มที่นำนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์

1. กลุ่มธุรกิจและพื้นที่สหกรณ์การเกษตรบ้านสวนภค ๓ นาโพธิ์ อ.จะนะ จ.สงขลา
2. กลุ่มวิสาหกิจชุมชนสตรีชาวเลบ้านระ ๓ ปะนาหะ อ.ปะนาหะ จ. ปัตตานี
3. กลุ่มวิสาหกิจชุมชนชาวเลและท่องเที่ยวชุมชนระ ๓ ปะนาหะ จ. ปัตตานี
4. กลุ่มอาชีพทะเลใจไทพา ๓ ป่าบาง อ.เทพา จ.สงขลา



ภาพที่ 4.19 เครื่องตัดปลาแห้งแบบเส้น



ผศ. จิรณ ชอณอย

ชื่อบุคคลต้นเจ้าของ

- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
- อาหารและเทคโนโลยีการแปรรูป
- อาหารและเทคโนโลยีการแปรรูป

### ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี (TRL)



TRL 7: ผลงานขั้นสุดท้าย ได้ทดลองใช้ในภาวะทำงานจริง

### ระดับความพร้อมของเทคโนโลยีที่เหมาะสม (ATL)



8. พร้อมใช้

### คำสำคัญ

- ปลาแห้ง
- เครื่องตัดปลาแห้ง
- ปลาแห้ง

สนใจ App Tech

ราคาจำหน่ายของนวัตกรรมพร้อมใช้ต้นทุน

50,000.00

อายุใช้งาน

18.00 ปี

ประเภททรัพย์สินทางปัญญา

ลิขสิทธิ์

สถานะของทรัพย์สินทางปัญญา

อยู่ระหว่างดำเนินการขอจดทะเบียนทางปัญญา (ยังไม่ได้เลขที่คำขอ)

ตู้เพาะเห็ดอัตโนมัติ Smart WIFI



รายละเอียด สื่อ

จุดเด่นของนวัตกรรมพร้อมใช้

1. ตู้เพาะเห็ดนำหนักเบาประกอบติดตั้งด้วยตัวเองได้
2. ระบบรดน้ำแบบกรรณเวียบประหยัดพลังงานและใช้น้ำน้อยเพื่อเพิ่มความชื้น
3. กล้องความคมชัดมิดแบบสั่นเสถียรนำตัวกล้องหรือความคมระยะไกลผ่าน WIFI ได้
4. ประหยัดพลังงานใช้กำลังไฟฟ้าไม่เกิน 10 WATT

รายละเอียดของนวัตกรรมพร้อมใช้ / คุณสมบัติการทำงาน

ตู้เพาะเห็ดออกแบบการวางก่อนติดตั้งจำนวน 120-130 คู่เห็ด วางในลักษณะรูปตัว U เพื่อเพิ่มอัตราการเกิดดอกเห็ดได้ถึง 100% (เมื่อก่อนเชื่อมสมบุรณ) ออกแบบในง่ายในการทำความสะอาดและเคลื่อนย้ายสะดวก ออกประกอบด้วยตัวคนเดียวได้ ใช้พลังงานค่าไม่เกิน 10 วัตต์ ค่าใช้จ่ายการเพาะปลูกน้อยกว่า 1 บาทต่อวัน

องค์ความรู้ / เทคโนโลยี

ผู้เริ่มเพาะเห็ดเพื่ออาชีพจำเป็นต้องมีความรู้และวิธีการดูแลรวมทั้งตรวจสอบคุณภาพก่อนเห็ดและแหล่งน้ำที่ไม่สามารถเพาะเห็ดตลอดระยะเวลา 3-5 เดือน เพื่อให้การเพาะเห็ดประสบความสำเร็จมีความจำเป็นที่จะต้องสร้างเครื่องมือทดสอบผลลัพธ์ดังกล่าว และในขณะเดียวกันยังใช้ประกอบเป็นอาชีพได้ไปพร้อมกันจึงมีแนวความคิดออกแบบตู้เพาะเห็ดขนาดจำนวนไม่เกิน 150 คู่ก้อนขึ้นมาสำหรับใช้เป็นจุดเริ่มต้นให้กับผู้ที่สนใจเพาะเห็ดเพื่ออาชีพได้ใช้ประกอบการเรียนรู้เพื่อวางแผนสร้างอาชีพในอนาคต

กลุ่มผู้ใช้เทคโนโลยีเป้าหมาย

- เกษตรกร
- กลุ่มอาชีพ
- กลุ่มวิสาหกิจชุมชน



ภาพที่ 4.20 ตู้เพาะเห็ดอัตโนมัติ Smart WIFI



ผศ.พิทักษ์ สุกครวณะ

ข้อมูลติดต่อเจ้าของ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

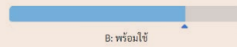
การเกษตรและนวัตกรรมเกษตร

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี (TRL)



TRL 7: ผลงานขั้นสุดท้าย ได้ทดลองใช้ในสภาวะทำงานจริง

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยีที่เหมาะสม (ATL)



8: พร้อมใช้

คำสำคัญ

ระบบควบคุมความชื้น

Smart Farm

สนใจ App Tech

ราคาจำหน่ายของนวัตกรรมพร้อมใช้ต่อหน่วย

4,500.00

อายุใช้งาน

3.00 ปี

ประเภททรัพย์สินทางปัญญา

อื่นๆ (-)

# คณะทำงาน

## ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร.พีรเดช ทองอำไพ

ผู้อำนวยการสถาบันคลังสมองของชาติ

คุณจิริกา นุตาลัย

ที่ปรึกษาแผนงานการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการแก้ไขปัญหาความยากจน

แบบเบ็ดเสร็จและแม่นยำ

คุณเบญจมาศ ตีระมาศวณิช

ผู้ทรงคุณวุฒิงานวิจัยพัฒนาพื้นที่

รองศาสตราจารย์นภัทร วัจนเทพินทร์

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการนวัตกรรมและเทคโนโลยี

## คณะผู้จัดทำ

อาจารย์อุกฤษฏ์ ชำมริ

สาขาวิชาเกษตรอัจฉริยะ

คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

รองศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ จันทร์มณี

สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิรักษ์ สงรักษ์

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย



**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพพร พัชรประภิติ**

สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

**อาจารย์ ดร.อนิวัตรต หาสุข อาจารย์**

คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประภาศรี ศรีชัย**

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สายชล ชุตเจือจิ้น**

คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุดคณิง ณ ระนอง**

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนกรัตน์ รัตนพันธุ์**

สาขาวิทยาศาสตร์ทางทะเลและสิ่งแวดล้อม

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

**อาจารย์บุญรัตน์ บุญรัมย์**

สาขาการจัดการ คณะบริหารธุรกิจ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

















