

สารนิพนธ์

เรื่อง

การศึกษาคุณลักษณะปัจจัยความสำเร็จและอุปสรรคในมิติกลยุทธ์การสนับสนุนของภาค  
การศึกษาที่มีผลกระทบท่อการเติบโตอย่างยั่งยืนของธุรกิจนวัตกรรมของประเทศไทย

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต

วันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562



.....  
อารียา หนูนุ่ม  
ผู้วิจัย

.....  
กิตติชัย ราชมหา, Ph.D.

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

.....  
ณัฐสิทธิ์ เกิดศรี, Ph.D.

ประธานกรรมการสอบสารนิพนธ์

.....  
ดวงพร อาภาศิลป์, Ph.D.

คณบดี

วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล

.....  
ธีรศักดิ์ กัญจนพงศ์, Ph.D.

กรรมการสอบสารนิพนธ์

## กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้จะเกิดขึ้นไม่ได้เลยหากขาดความร่วมมือต่างๆ จากหลายท่าน ซึ่งให้การสนับสนุนผู้วิจัยตั้งแต่เริ่มต้นงานวิจัยจนเสร็จสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณอาจารย์ ดร.กิตติชัย ราชมหา อาจารย์ประจำวิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลักของโครงการวิจัยนี้ ที่กรุณาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่ผู้วิจัย รวมทั้งการสละเวลาให้ข้อเสนอแนะต่างๆ ที่เป็นประโยชน์แก่ผู้วิจัย ในการพัฒนางานวิจัยตั้งแต่ต้นจนเสร็จสมบูรณ์

ตลอดจน รองศาสตราจารย์ ดร. ณัฐสิทธิ์ เกิดศรี, อาจารย์ ดร. ภูมิพร ธรรมสถิตเดช และอาจารย์ท่านอื่นๆ ที่ไม่ได้กล่าวนาม รวมถึงคณะกรรมการสอบโครงการวิจัยฉบับนี้ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชिरศักดิ์ กัญจนพงศ์ ให้คำปรึกษาและคำแนะนำในการแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ เพื่อให้โครงการวิจัยนี้มีความถูกต้องและสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณผู้ร่วมวิจัย และผู้ให้สัมภาษณ์ทุกท่าน รวมถึงผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่อาจไม่ได้กล่าวนามไว้ ณ ที่นี้ ที่คอยกรุณาสละเวลาและเอื้อเฟื้อข้อมูลรวมถึงการให้ความร่วมมือในด้านต่างๆ ที่ทำให้การจัดทำสารนิพนธ์ฉบับนี้ให้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

สุดท้ายนี้ ขอให้คุณค่าจากงานวิจัยฉบับนี้ได้ถูกนำไปใช้ได้จริงและเกิดประโยชน์ต่อประเทศชาติ และผู้วิจัยขอมอบงานวิจัยนี้เป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดา มารดา ครูอาจารย์ ผู้มีพระคุณและผู้ประสิทธิ์ประสาทและวางรากฐานการศึกษาแก่ผู้วิจัย

อาริยา หนูนุ่ม

การศึกษาคุณลักษณะ ปัจจัยความสำเร็จและอุปสรรคในมิติกลยุทธ์การสนับสนุนของภาคการศึกษา  
ที่มีผลกระทบต่อการเติบโตอย่างยั่งยืนของธุรกิจนวัตกรรมของประเทศไทย

A Study of the Success Factors and Obstacles of Education Sector Support that Affect the  
Sustainable Growth of Thailand's Innovation Driven Enterprise

อาริยา หนูนุ่น 6050152

กจ.ม.

คณะกรรมการที่ปรึกษาสารนิพนธ์ : กิตติชัย ราชมหา, Ph.D., รองศาสตราจารย์ ญัฐสิทธิ์ เกิดศรี, Ph.D.,  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธีรศักดิ์ กัญจนพงศ์, Ph.D.

### บทคัดย่อ

จากกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลกที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งเป็นผลมาจากการพัฒนาเทคโนโลยีที่เข้ามามีบทบาทในการพัฒนาและ  
ขับเคลื่อนเศรษฐกิจ รัฐบาลไทยได้ออกนโยบายพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ คือ “Thailand 4.0” เพื่อพัฒนาประเทศไปสู่ความ “มั่นคง มั่งคั่ง และ  
ยั่งยืน” โดยเป็น “เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม” (Innovation-driven Economy)

การขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ผู้ประกอบการธุรกิจซึ่งเป็นรากฐานสำคัญ ต้องอาศัยระบบนิเวศน์ของธุรกิจที่  
ขับเคลื่อนโดยนวัตกรรมในการส่งเสริมให้ผู้ประกอบการมีธุรกิจที่เติบโตแบบก้าวกระโดดและขยายธุรกิจไปสู่ตลาดภูมิภาคและตลาดโลกได้  
อย่างยั่งยืน ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็น ที่ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมทุกภาคส่วน ต้องร่วมมือกันช่วยเหลือสนับสนุนเพื่อ  
พัฒนาระบบนิเวศน์ที่เหมาะสมที่สุดต่อการทำธุรกิจของผู้ประกอบการที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม (IDE's Ecosystem) ของประเทศไทย

การศึกษานี้ผู้วิจัยได้มุ่งเน้นการศึกษาร่วมช่วยเหลือสนับสนุนของภาคการศึกษาต่อผู้ประกอบการธุรกิจนวัตกรรม ซึ่งภาคการศึกษา  
เป็นหนึ่งในผู้เล่นที่สำคัญในระบบนิเวศน์ในการพัฒนาธุรกิจนวัตกรรม ที่มีบทบาทต่อการพัฒนาสังคมการเรียนรู้ การแบ่งปันความรู้ และมีผลต่อ  
การสร้างจิตสำนึกของการเป็นผู้ประกอบการได้ตั้งแต่ยังไม่สำเร็จการศึกษา ซึ่งเป็นเสมือนแหล่งรากฐานที่สำคัญทั้งด้านความรู้ เทคโนโลยีและ  
นวัตกรรม ให้แก่ผู้ประกอบการพัฒนาธุรกิจให้เติบโตได้อย่างยั่งยืนต่อไป

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ได้มุ่งเน้นการศึกษาร่วมช่วยเหลือของภาคการศึกษาต่อธุรกิจนวัตกรรม  
ตั้งแต่เริ่มต้นทำธุรกิจจนกระทั่งเติบโตได้อย่างยั่งยืน โดยผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยครั้งนี้ โดยใช้วิธีแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น  
(Non-Probability Sample) ด้วยวิธีเจาะจง (Purposive Sampling) โดยแบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างเป็นธุรกิจนวัตกรรมในประเทศไทยจำนวน 25 ตัวอย่าง  
หน่วยงานภาครัฐบาลไทยจำนวน 3 ตัวอย่าง และสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาในไทยจำนวน 8 ตัวอย่างโดยใช้วิธีสัมภาษณ์แบบเชิงลึก (In-  
Depth Interview) ด้วยแบบสัมภาษณ์แบบโครงสร้าง (Structure Interview) และวิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ด้วยแบบสัมภาษณ์แบบกึ่ง  
โครงสร้าง (Semi-structured Interview) เป็นเครื่องมือในการวิจัยนี้ โดยผู้วิจัยได้ใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Directed Content Analysis) ในการ  
วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพและนำเสนอข้อมูลออกมาในรูปแบบตารางเปรียบเทียบประกอบคำบรรยาย เพื่อนำผลวิจัยมาอ้างอิงแผนสำหรับการ  
พัฒนาธุรกิจนวัตกรรมต่อไปสำหรับภาคการศึกษา โดยข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อภาคการศึกษาในการสนับสนุนพัฒนาธุรกิจ  
นวัตกรรม

คำสำคัญ : ธุรกิจนวัตกรรม / การสนับสนุนจากภาคการศึกษา / ผู้ประกอบการ / นวัตกรรม /  
การศึกษา / มหาวิทยาลัย

## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญรูปภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	3
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
บทที่ 2 แนวคิดทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	4
2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	4
2.1.1 ทฤษฎีเครือข่าย (Networking Theory)	4
2.1.2 ทฤษฎีวงเกลียว 3 ส่วน (Triple Helix Model)	5
2.1.3 การพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development)	6
2.2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	7
2.2.1 ระบบนิเวศสำหรับธุรกิจนวัตกรรม	8
2.2.2 ระบบนิเวศมิตภาคการศึกษาที่สนับสนุนวิสาหกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมในประเทศไทย	10
2.2.3 ระบบนิเวศมิตภาคการศึกษาที่สนับสนุนวิสาหกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมในต่างประเทศ	12
2.2.4 กรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับระบบนิเวศมิตภาคการศึกษาต่อธุรกิจนวัตกรรมในไทยและต่างประเทศ	13

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
<b>บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย</b>	<b>18</b>
3.1 รูปแบบวิธีวิจัย	18
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	18
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาและขนาดของกลุ่มตัวอย่าง	20
3.4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	20
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล	21
3.6 การดำเนินการขออนุญาตด้านจริยธรรมการวิจัย (MU-IRB)	21
<b>บทที่ 4 ผลการศึกษา</b>	<b>24</b>
4.1 ผลการศึกษาจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interviews)	24
4.1.1 ผู้ประกอบการธุรกิจนวัตกรรมประเภทธุรกิจเกษตร: บริษัท กรีน อินโนเวทีฟ ไบโอเทคโนโลยี จำกัด	24
4.1.2 ผู้ประกอบการธุรกิจนวัตกรรมประเภทเครื่องมือทางการแพทย์: บริษัท ไทย เด็นทอล อินเตอร์เนชั่นแนล	26
4.1.3 ผู้ประกอบการธุรกิจนวัตกรรมประเภทดิจิทัลแพลตฟอร์ม: Refinn (รีฟินน์)	28
4.1.4 ผู้ประกอบการธุรกิจนวัตกรรมประเภทดิจิทัลแพลตฟอร์ม: SHIPPOP	32
4.1.5 ผู้ประกอบการธุรกิจนวัตกรรมประเภทการแพทย์: บริษัท เฮลท์ อินโนเวชั่น แอนด์ ดีไซน์ จำกัด (Smile feet by Dr.Joe)	34
4.1.6 ผู้ประกอบการธุรกิจนวัตกรรมประเภทอาหาร: บริษัท ไทยเด็นดี อินเตอร์เทรด จำกัด	36
4.1.7 ผู้ประกอบการธุรกิจนวัตกรรมประเภทอาหาร: ซอสพริกหนุมาน (Hanuman Sauce)	38
4.1.8 ผู้ประกอบการธุรกิจนวัตกรรมประเภทอาหาร: Shiftspace	39
4.1.9 ด้านหน่วยงานการศึกษา: อุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือตอนล่าง มหาวิทยาลัยนเรศวร	41

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.1.10 ด้านหน่วยงานการศึกษา: อุทยานวิทยาศาสตร์ภาคใต้ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	44
4.1.11 ด้านหน่วยงานการศึกษา: KX (Knowledge Exchange) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.)	50
4.1.12 ด้านหน่วยงานการศึกษา: วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล	54
4.1.13 ด้านหน่วยงานการศึกษา: IDE Center มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย	58
4.2 ผลการศึกษาจากวิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group)	60
<b>บทที่ 5 สรุปผลวิจัย อภิปรายและข้อเสนอแนะ</b>	<b>65</b>
5.1 สรุปผลวิจัย	65
5.1.1 การช่วยเหลือของภาคการศึกษาที่มีต่อธุรกิจนวัตกรรม	65
5.1.2 ปัจจัยของภาคการศึกษาที่ส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจนวัตกรรม	66
5.1.3 อุปสรรคและข้อเสนอแนะต่อภาคการศึกษาในการพัฒนาธุรกิจนวัตกรรม	66
5.2 การอภิปรายผลการวิจัย	73
5.2.1 การช่วยเหลือของภาคการศึกษาต่อธุรกิจนวัตกรรม	73
5.2.2 ปัจจัยของภาคการศึกษาส่งผลต่อความสำเร็จต่อธุรกิจนวัตกรรม	75
5.2.3 อุปสรรคและข้อเสนอแนะต่อภาคเอกชนในการพัฒนาธุรกิจนวัตกรรม	75
5.3 ข้อเสนอแนะ	76
<b>บรรณานุกรม</b>	<b>79</b>
<b>ภาคผนวก</b>	<b>81</b>
ภาคผนวก ก สำเนาใบรับรองว่าผ่านการอบรม CITI Program	82
ภาคผนวก ข การรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน	83
ภาคผนวก ค แบบการสัมภาษณ์เชิงลึก	84
ภาคผนวก ง แบบสัมภาษณ์การสนทนาเชิงกลุ่ม	87
<b>ประวัติผู้วิจัย</b>	<b>89</b>

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
4.1	ปัญหาและอุปสรรคและพร้อมข้อเสนอแนะของการดำเนินการของภาคการศึกษา ที่มีต่อการสนับสนุนธุรกิจนวัตกรรม	61
5.1	สรุปอุปสรรคและข้อเสนอแนะต่อภาคการศึกษาในการพัฒนาธุรกิจนวัตกรรม	67
5.2	ตารางเปรียบเทียบรูปแบบการสนับสนุนของภาคการศึกษาที่มีในต่างประเทศ กับประเทศไทย	74





## สารบัญรูปภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 (ซ้าย) แสดงระบบนิเวศของการพัฒนาธุรกิจนวัตกรรม, (ขวา) แสดงค่าคะแนนของแต่ละปัจจัยในแต่ละผู้เล่นในระบบนิเวศในการพัฒนาธุรกิจนวัตกรรม	2
2.1 แสดงเครือข่ายนวัตกรรมรูปแบบไตรภาคี (Triple Helix Network)	6
2.2 แสดง MIT REAP Framework	8
2.3 แสดง System Input Model	9
2.4 แสดง Strategic Intervention	10
2.5 แสดงตัวอย่างผลิตภัณฑ์ วัคซีนพืชบัก บริษัท กรีน อินโนเวทีฟ ไบโอเทคโนโลยี จำกัด	14
2.6 ภาพ น.สพ.กษิณีเดช ชีรนิตยาธาร ประธานเจ้าหน้าที่นวัตกรรม และ ผู้ร่วมก่อตั้ง G.I.B ในโครงการแข่งขัน FISH 2.0 ประเทศสหรัฐอเมริกา	15
2.7 แสดงเก้าอี้ทำฟัน ยูนิตทำฟันของบริษัท ไทย เด็นทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	15
3.1 ขั้นตอนการยื่น IRB	23
4.1 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์วัคซีนพืช ตราบัก ของบริษัท กรีน อินโนเวทีฟ ไบโอเทคโนโลยี จำกัด	24
4.2 ขั้นตอนการพัฒนาสินค้าของบริษัทกรีน อินโนเวทีฟ ไบโอเทคโนโลยี จำกัด	25
4.3 ชุดเก้าอี้ทันตกรรม ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ของบริษัท ไทย เด็นทอล อินเตอร์เนชั่นแนล	27
4.4 ตราสัญลักษณ์บริษัทรีฟินน์	28
4.5 แผนภาพการดำเนินงานฝั่งบริษัทรีฟินน์	29
4.6 แผนภาพขั้นตอนการดำเนินงานจากฝั่งผู้ใช้งาน (User Interface)	30
4.7 แสดงตราสัญลักษณ์ของ 15 ธนาคารชั้นนำในประเทศไทยที่ให้ความร่วมมือกับรีฟินน์	31
4.8 แสดงขั้นตอนการทำงานของ SHIPPOP	33
4.9 ตราสัญลักษณ์ของบริษัท เฮลท์ อินโนเวชั่น แอนด์ ดีไซน์ จำกัด	34
4.10 แสดงขั้นตอนการดำเนินงานของ บริษัท เฮลท์ อินโนเวชั่น แอนด์ ดีไซน์ จำกัด	35



## สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
4.11	ตัวอย่างผลิตภัณฑ์น้ำแกงสำเร็จรูปตรา Thai Delish	37
4.12	ผลิตภัณฑ์ซอสพริกหนุมาน	38
4.13	พันธกิจหลัก 3 ประการของศูนย์ส่งเสริมสมรรถนะทางด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และนวัตกรรม	51
4.14	แสดงขั้นตอนการดำเนินงานของ Knowledge Exchange (KX)	52



## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ที่มาและความสำคัญ

เทคโนโลยีของโลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งการพัฒนาของเทคโนโลยีส่งผลให้เกิดผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ๆ ที่ส่งผลต่อการดำเนินชีวิต รวมถึงการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ไม่ว่าจะเป็นด้านสาธารณสุข โภค การสาธารณสุข และการศึกษา

ประเทศไทยมีการปรับเปลี่ยนโมเดลเศรษฐกิจมาหลายครั้ง เริ่มจาก “Thailand 1.0” ที่มุ่งเน้นภาคเกษตรกรรม ไปสู่ “Thailand 2.0” ที่เน้นอุตสาหกรรมเบา โดยใช้ประโยชน์จากค่าจ้างแรงงาน ราคาถูกและทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ มุ่งเน้นการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้า จากนั้นเข้าสู่ “Thailand 3.0” ที่เน้นอุตสาหกรรมหนักที่มีความซับซ้อนมากขึ้น โดยดึงดูดการลงทุนจากต่างประเทศให้เข้ามาใช้ประเทศไทยเป็นฐานการผลิตเพื่อส่งออกไปตลาดโลก ถึงแม้ว่าภายใต้ “Thailand 3.0” ประเทศไทยจะมีเศรษฐกิจที่เติบโตเพิ่มขึ้น แต่ต้องเผชิญกับดักสำคัญคือ “กับดักประเทศรายได้ปานกลาง” “กับดักความเหลื่อมล้ำของความมั่งคั่ง” และ “กับดักความไม่สมดุลในการพัฒนา” ทำให้ประเทศไทยไม่สามารถพัฒนาไปได้ไกลขึ้น จึงทำให้รัฐบาลไทยเห็นถึงความจำเป็นที่จะต้องปฏิรูปโครงสร้างเศรษฐกิจใหม่จาก “Thailand 3.0” ไปสู่ “Thailand 4.0”

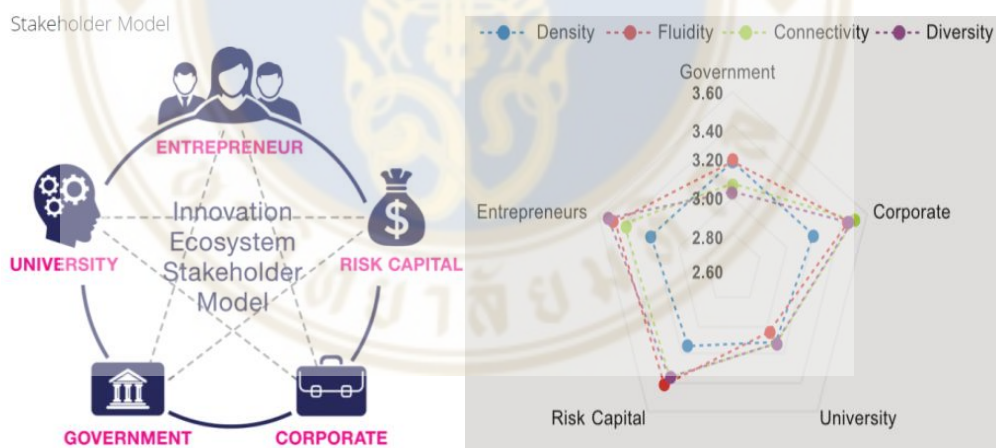
Thailand 4.0 เป็นโมเดลเศรษฐกิจที่จะนำพาประเทศไทยให้หลุดพ้นจาก 3 กับดักดังกล่าว พร้อมกับเปลี่ยนผ่าน(Transform) ประเทศไทยไปสู่ “ประเทศใน โลกที่หนึ่ง” ที่มีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน โดยเป็น “เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม” (Innovation-driven Economy) ตามแนวทางที่แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ได้วางไว้ ด้วยการสร้างความเข้มแข็งจากภายใน (Local Economy) ควบคู่ไปกับการเชื่อมโยงกับประชาคมโลก สร้างเศรษฐกิจที่มีความสมดุลตามแนวคิด “หลักปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียง” โดยขับเคลื่อนผ่านกลไก “ประชารัฐ” คือ การบูรณาการความร่วมมือ ร่วมคิด ร่วมทำ ระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคการศึกษา

การที่ประเทศจะก้าวเข้าสู่ยุค Thailand 4.0 ตามนโยบายของรัฐบาลได้นั้น ผู้ประกอบการธุรกิจซึ่งเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ จะต้องมีความรู้ มีความคิดสร้างสรรค์ ให้ความสำคัญกับเทคโนโลยี และนวัตกรรม ซึ่งจะต้องอาศัยระบบนิเวศน์ของธุรกิจที่ขับเคลื่อนโดยนวัตกรรมในการส่งเสริมให้ผู้ประกอบการมีธุรกิจที่เติบโตแบบ

ก้าวกระโดดและขยายธุรกิจไปสู่ตลาดภูมิภาคและตลาดโลกได้อย่างยั่งยืน ทำให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมทุกภาคส่วน มีการร่วมมือกันช่วยเหลือสนับสนุนเพื่อพัฒนาระบบนิเวศที่เหมาะสมที่สุดต่อการทำธุรกิจของผู้ประกอบการที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม (IDE's Ecosystem) ของประเทศไทย

ระบบนิเวศของการพัฒนาธุรกิจนวัตกรรม ตามทฤษฎี Innovation Ecosystem Stakeholder Model ซึ่งจัดทำขึ้นโดยสถาบันเทคโนโลยีแมสซาชูเซตส์ (Massachusetts Institute of Technology, MIT) ระบุว่าหน่วยงานหรือภาคส่วนที่เข้ามาเกี่ยวข้องและช่วยเหลือกันในการพัฒนาทั้งระบบนิเวศนี้ ประกอบไปด้วย 5 ภาคส่วนด้วยกัน ได้แก่

1. รัฐบาล
2. ภาคการศึกษา
3. องค์กรขนาดใหญ่
4. กลุ่มเงินทุน
5. ผู้ประกอบการ



**ภาพที่ 1.1** (ซ้าย) แสดงระบบนิเวศของการพัฒนาธุรกิจนวัตกรรม, (ขวา) แสดงค่าคะแนนของแต่ละปัจจัยในแต่ละผู้เล่นในระบบนิเวศในการพัฒนาธุรกิจนวัตกรรม

จาก**ภาพที่ 1.1** (ขวา) พบว่าในส่วนของภาครัฐ ภาคการศึกษา และภาคผู้ประกอบการธุรกิจนวัตกรรม มีระดับคะแนนที่ไม่สูงนัก โดยเฉพาะภาครัฐและภาคการศึกษา ที่มีระดับคะแนนน้อยกว่าผู้เล่นอื่นในระบบนิเวศอย่างเห็นได้ชัด

ในการศึกษานี้ผู้วิจัยได้มุ่งเน้นการศึกษาการช่วยเหลือสนับสนุนของภาคการศึกษาต่อผู้ประกอบการธุรกิจนวัตกรรม ซึ่งภาคการศึกษาเป็นหนึ่งในผู้เล่นที่สำคัญในระบบนิเวศในการพัฒนาธุรกิจนวัตกรรม ที่มีบทบาทต่อการพัฒนาสังคมการเรียนรู้ แบ่งปันความรู้ และมีผลต่อการสร้างจิตสำนึกของการเป็นผู้ประกอบการได้ตั้งแต่ยังไม่สำเร็จการศึกษา ซึ่งจะเป็นเสมือนแหล่งรากฐานที่สำคัญทั้งด้านความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ให้แก่ผู้ประกอบการพัฒนาธุรกิจให้เติบโตได้อย่างยั่งยืนต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อศึกษาคุณลักษณะของรูปแบบกลยุทธ์ปัจจุบันในมิติของหน่วยงานภาคการศึกษาที่มีบทบาทหลักต่อการสนับสนุนผู้ประกอบการนวัตกรรมของประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาปัจจัยความสำเร็จในมิติกลยุทธ์การสนับสนุนของภาคการศึกษาที่มีผลกระทบต่อการเติบโตอย่างยั่งยืนของธุรกิจนวัตกรรมของประเทศไทย
3. เพื่อศึกษาปัจจัยอุปสรรคในมิติกลยุทธ์การสนับสนุนของภาคการศึกษาที่มีผลกระทบต่อการเติบโตอย่างยั่งยืนของธุรกิจนวัตกรรมของประเทศไทย

## 1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อทราบถึง คุณลักษณะ ปัจจัยความสำเร็จและอุปสรรค สำหรับการนำไปใช้เป็นฐานข้อมูลสนับสนุนการวางแผนพัฒนารูปแบบกลยุทธ์ในอนาคตของภาคการศึกษาที่มีต่อการสนับสนุนผู้ประกอบการธุรกิจนวัตกรรมของประเทศไทย
2. เพื่อทราบถึงองค์ความรู้สำหรับ คุณลักษณะ ปัจจัยความสำเร็จและอุปสรรคที่มีต่อกลยุทธ์สนับสนุนของหน่วยงานของภาคการศึกษาที่มีต่อผู้ประกอบการนวัตกรรมของประเทศไทย ตามหลักฐานการศึกษาเชิงประจักษ์จากการศึกษาวิจัยนี้

## บทที่ 2

### แนวคิดทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาและทบทวนทฤษฎีต่างๆ สามารถสรุปได้เป็นสองส่วน ได้แก่ ส่วนทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง และส่วนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

##### 2.1.1 ทฤษฎีเครือข่าย (Networking Theory)

“เครือข่าย” คือ การเชื่อมโยงของกลุ่มของคนหรือกลุ่มองค์กรที่สมัครใจ ที่จะแลกเปลี่ยนข่าวสารร่วมกัน หรือการทำกิจกรรมร่วมกัน โดยมีการจัดระเบียบโครงสร้างของคนในเครือข่ายด้วยความเป็นอิสระเท่าเทียมกัน ภายใต้พื้นฐานของความเคารพสิทธิ เชื่อถือ เอื้ออาทรซึ่งกันและกัน (ขนิษฐา กาญจนรังสีสินธุ์, 2555: ออนไลน์) โดยมีประเด็นที่สำคัญคือ

1. ความสัมพันธ์ของสมาชิกในเครือข่ายต้องเป็นไปโดยสมัครใจ
2. กิจกรรมที่ทำในเครือข่ายต้องมีลักษณะ เท่าเทียมหรือแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน
3. การเป็นสมาชิกเครือข่ายต้องไม่มีผลกระทบต่อความเป็นอิสระ หรือ ความเป็นตัวของตัวเองของคนหรือองค์กรนั้นๆ

การเชื่อมโยงในลักษณะของเครือข่าย จะต้องพัฒนาไปสู่ระดับของการลงมือทำกิจกรรมร่วมกันเพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมกันด้วย ดังนั้น เครือข่ายต้องมีการจัดระบบให้กลุ่มบุคคลหรือองค์กรที่เป็นสมาชิกดำเนินกิจกรรมบางอย่างร่วมกัน เพื่อนำไปสู่จุดหมายที่เห็นพ้องต้องกัน ซึ่งอาจเป็นกิจกรรมเฉพาะกิจตามความจำเป็น เมื่อภารกิจบรรลุเป้าหมายแล้ว เครือข่ายก็อาจยุบสลายไป แต่ถ้ามีความจำเป็นหรือมีภารกิจใหม่อาจกลับมารวมตัวกันได้ใหม่ หรือจะเป็นเครือข่ายที่ดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่องระยะยาวก็ได้

Paul Starkey (1999) ได้ให้ความหมายของ "เครือข่าย" ว่าเป็น กลุ่มของคนหรือองค์กรที่สมัครใจแลกเปลี่ยนข่าวสารข้อมูลระหว่างกัน หรือทำกิจกรรมร่วมกันในลักษณะที่บุคคลหรือองค์กรสมาชิกยังคงมีความเป็นอิสระในการดำเนินกิจกรรมของตน การสร้างเครือข่ายเป็นการทำให้



บุคคลและองค์กรที่กระจัดกระจายได้ติดต่อและแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและการร่วมมือกันด้วยความสมัครใจ อีกทั้งให้สมาชิกในเครือข่ายมีความสัมพันธ์กันฉันเพื่อน ที่ต่างก็มีความเป็นอิสระมากกว่าสร้างการคบค้าสมาคมแบบฟุ้งฟิง

Adam Burke (1999, p.76-79) กล่าวว่า การที่เครือข่ายดำรงอยู่ได้ก็ด้วยเหตุผลหลายประการ เช่นเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร เพื่อเป็นศูนย์กลางของการสนับสนุน เพื่อให้เกิดประโยชน์จากการมีประสบการณ์แตกต่างกัน เพื่อเป็นช่องทางสำหรับแหล่งทุน เครือข่ายเป็นเวทีในการเจรจาต่อรองกับหน่วยงานหรือองค์กรอื่นๆ หน่วยงานส่งเสริมสนับสนุนการสร้างเครือข่ายมีเป้าหมาย 2 ประการคือ

1. เพื่อเสริมสร้างศักยภาพและสนับสนุนการเสริมสร้างอำนาจแก่ประชาชน
2. เพื่อเป็นช่องทางสำหรับการให้บริการแก่ประชาชน

Freeman, C. (1991) เครือข่ายนวัตกรรม (Innovation Network) คือ ความสัมพันธ์ในลักษณะของความร่วมมือระหว่างบริษัทและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้าง กระจาย และพัฒนาองค์ความรู้ไปสู่นวัตกรรมในรูปแบบต่างๆ เครือข่ายนวัตกรรมถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของระบบนวัตกรรม (Innovation System) ซึ่งใช้ในการวิเคราะห์และอธิบายสถานะความสามารถทาง เทคโนโลยีและนวัตกรรมในระดับต่างๆ

### 2.1.2 ทฤษฎีวงเกลียว 3 ส่วน (Triple Helix Model)

โมเดลการสร้างนวัตกรรมแบบเกลียว 3 สาย (Triple Helix Model หรือ H-3 model) เป็นรูปแบบหนึ่งของการสร้างนวัตกรรมแบบเปิด โดยอาศัยหลักการที่ว่า การสร้างนวัตกรรมต้องอยู่บนพื้นฐานของการประยุกต์ใช้ การใช้ความรู้หลากหลายสาขาวิชา การผสมผสาน ความแตกต่างมีความหลากหลายขององค์กรยึดโยงกัน และรับผิดชอบต่อสังคม รวมทั้งต้องควบคุมคุณภาพ

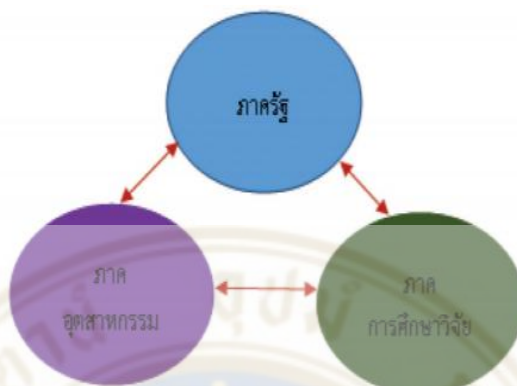
H-3 Model ประกอบด้วยองค์กร 3 ประเภท ได้แก่

1. มหาวิทยาลัย สถาบันการศึกษา/ สถาบันวิจัยของรัฐ ทำหน้าที่ในการสร้างองค์ความรู้
2. เอกชน/ผู้ประกอบการ/ผู้ผลิต เป็นผู้ใช้องค์ความรู้
3. รัฐเป็นผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) และกำกับดูแล (regulator)

กล่าวอีกนัยหนึ่ง Triple Helix Model เป็นระบบที่เกิดจากการรวมตัวของความรู้ด้าน เศรษฐกิจ วิทยาศาสตร์ และการบริหารจัดการ ซึ่งทำให้เกิดการไหลเวียนขององค์ความรู้หรือการเปลี่ยนแปลงขององค์กรหนึ่ง ส่งผลกระทบต่ออีกองค์กรหนึ่ง พลวัตที่เกิดขึ้นในระบบภายใต้การ



บริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมแบบเปิดอย่างต่อเนื่อง (สุชาติ อุดมโสภกิจ, 2016)



**ภาพที่ 2.1** แสดงเครือข่ายนวัตกรรมรูปแบบไตรภาคี (Triple Helix Network)

**ที่มา:** การสร้างเครือข่ายไตรภาคีเพื่อพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี: กรณีศึกษาระบบขนส่งทางรางของประเทศไทย (2558)

### 2.1.3 การพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development)

การพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development) เป็นแนวคิดที่รุดหน้าไปอย่างรวดเร็ว ตั้งแต่ทศวรรษ 1980 ในรายงานชื่อ“อนาคตร่วมของเรา” (Our Common Future) หรือที่เรียกว่า ”Brundtland Report” ซึ่งได้ให้นิยาม “การพัฒนาที่ยั่งยืน” ไว้ว่าหมายถึง “วิธีการพัฒนาที่สามารถตอบสนองความต้องการของคนรุ่นปัจจุบัน โดยไม่ลดทอนความสามารถในการตอบสนองความต้องการของคนรุ่นหลัง” เป้าหมายสูงสุดของแนวคิดนี้อยู่ที่การพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชากรโลก โดยยังสามารถรักษาระดับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติของมนุษย์ไม่ให้เกินศักยภาพการผลิตของธรรมชาติและมุ่งเน้นความสมดุลระหว่างสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจ แทนที่จะยึดเป้าหมายการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเป็นหลักเหมือนวิธีการพัฒนาทั่วไป แนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืนที่มีหลากหลายกระแส มีลักษณะสำคัญร่วมกันอยู่หลายประการ ภายใต้นี้แนวคิดของความเท่าเทียมกัน (Equity) และความยุติธรรม (Fairness) เพราะมองว่าในโลกที่เชื่อมโยงถึงกัน ผลกระทบจากการกระทำโดยไม่คำนึงถึงผู้อื่นของเราอาจส่งผลร้ายแรงต่อผู้อื่นและตัวเราเองในอนาคตก็เป็นได้ดังนั้นจึงควรคำนึงถึงความเท่าเทียมและยุติธรรมต่อผู้อื่น

### 2.1.4 การจัดการความรู้ (Knowledge Management: KM)

“ความรู้” คือ 1) สิ่งที่มีแนวโน้มว่าจะไม่หมดหรือสึกหรอ แต่จะยิ่งงอกเงยหรืองอกงามขึ้น 2) สารสนเทศที่นำไปสู่การปฏิบัติ 3) สิ่งที่คาดเดาไม่ได้ 4) สิ่งที่เกิดขึ้น ณ จุดที่ต้องการใช้ความรู้ นั้น 5) สิ่งที่ขึ้นกับบริบท และกระตุ้นให้เกิดขึ้นโดยความต้องการ ความรู้อาจแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1. ความรู้ที่ชัดเจน (Explicit Knowledge) เป็นความรู้ที่เป็นเหตุเป็นผล ผ่านการวิเคราะห์ สังเคราะห์จนเป็นหลักทั่วไป ไม่ขึ้นอยู่กับบริบทใดโดยเฉพาะ สามารถรวบรวมและถ่ายทอดออกมาในรูปแบบต่าง ๆ ได้ เช่น หนังสือ คู่มือ เอกสารและรายงานต่างๆ ซึ่งทำให้คนสามารถเข้าถึงได้ง่าย เป็นความรู้ที่ไม่ค่อยสำคัญต่อความได้เปรียบในการแข่งขันเพราะใคร ใครก็เข้าถึงได้

2. ความรู้ที่ฝังในตัวคน (Tacit Knowledge) เป็นความรู้ที่อยู่ในตัวของแต่ละบุคคล อาจอยู่ในใจ (ความเชื่อ ค่านิยม) อยู่ในสมอง(เหตุผล) อยู่ในมือและส่วนอื่นๆ ของร่างกาย(ทักษะ) เกิดจากประสบการณ์ การเรียนรู้ หรือพรสวรรค์ต่างๆ ซึ่งขึ้นอยู่กับบริบทใดบริบทหนึ่งโดยเฉพาะ สื่อสารหรือ ถ่ายทอดในรูปแบบของตัวเลข สูตร หรือลายลักษณ์อักษรได้ยาก พัฒนาและแบ่งปันกันได้ เป็นความรู้ที่ก่อให้เกิด ความได้เปรียบในการแข่งขัน

การจัดการความรู้ (Knowledge management) คือ เครื่องมือที่ใช้ในการบรรลุเป้าหมายอย่างน้อย 4 ประการพร้อมๆกัน ได้แก่ 1) บรรลุเป้าหมายของงาน 2) บรรลุเป้าหมายการพัฒนาคน 3) บรรลุเป้าหมายการพัฒนาองค์กรไปสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ และ 4) บรรลุความเป็นชุมชน เป็นหมู่คณะ มีความเอื้ออาทรระหว่างกันในที่ทำงาน การจัดการความรู้เป็นกระบวนการที่ดำเนินการร่วมกันโดยผู้ปฏิบัติงานในองค์กรหรือหน่วยงานย่อยขององค์กร เพื่อสร้างและใช้ความรู้ในการทำงานให้เกิดผลสัมฤทธิ์ดีขึ้นกว่าเดิม (วิจารณ์ พานิช, 2549)

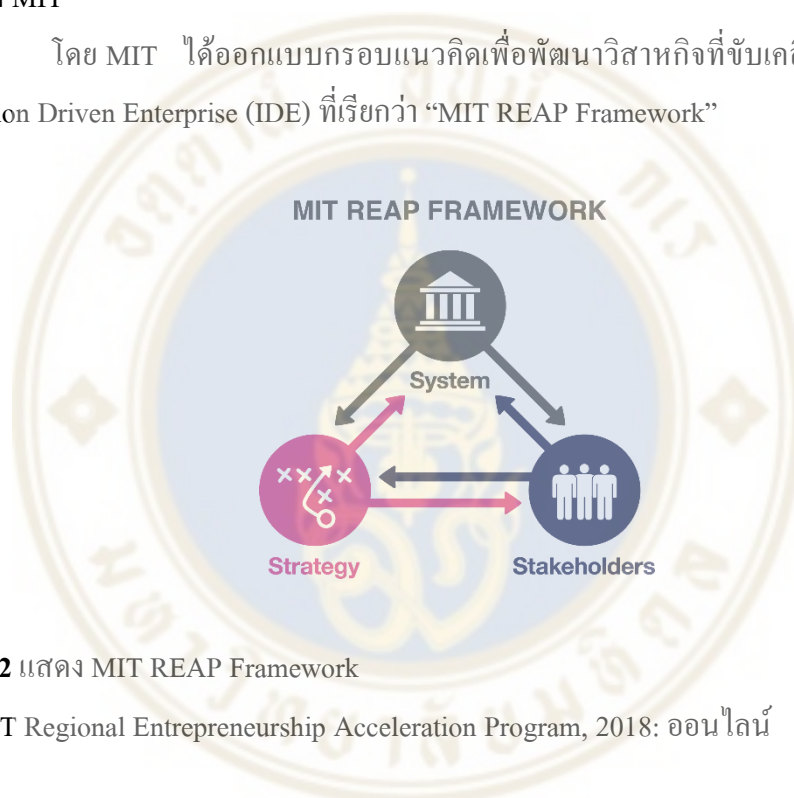
## 2.2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนงานวิจัยและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องของการศึกษาในครั้งนี้ สามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเด็นหลัก ได้แก่ ระบบนิเวศสำหรับธุรกิจนวัตกรรม, ระบบนิเวศมิติภาคการศึกษาที่สนับสนุนวิสาหกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม, กรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับระบบนิเวศมิติภาคการศึกษาต่อธุรกิจนวัตกรรมในไทยและกรณีศึกษาในต่างประเทศ

### 2.2.1 ระบบนิเวศสำหรับธุรกิจนวัตกรรม

ระบบนิเวศที่เหมาะสมนั้นมีความสำคัญอย่างมากต่อการสนับสนุนส่งเสริมให้ผู้ประกอบการที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาตัวอย่างของระบบนิเวศที่ประสบความสำเร็จในการส่งเสริมผู้ประกอบการ หนึ่งในระบบนิเวศที่เป็นตัวอย่างที่สำคัญได้แก่ ระบบนิเวศของสถาบันเทคโนโลยีแมสซาชูเซตส์ หรือ MIT ซึ่งเป็นสถาบันชั้นนำระดับโลก ทางด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม อีกทั้งยังมีผู้ประกอบการที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมเกิดใหม่จากระบบนิเวศของ MIT

โดย MIT ได้ออกแบบกรอบแนวคิดเพื่อพัฒนาวิสาหกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม (Innovation Driven Enterprise (IDE) ที่เรียกว่า “MIT REAP Framework”



ภาพที่ 2.2 แสดง MIT REAP Framework

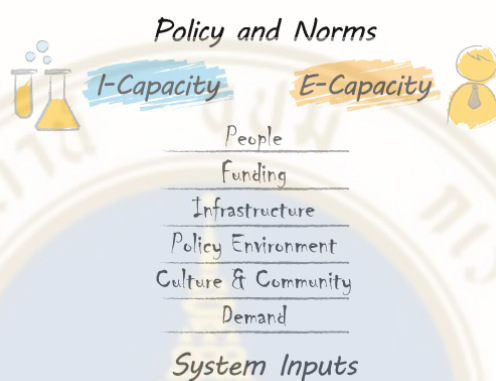
ที่มา: MIT Regional Entrepreneurship Acceleration Program, 2018: ออนไลน์

โดยกรอบแนวคิดประกอบไปด้วย 3S หลัก คือ S ตัวแรกคือ “Stakeholder” หรือ ผู้ที่เกี่ยวข้อง S ตัวที่สองคือ “System” หรือ ระบบ และ S ตัวสุดท้ายคือ “Strategy” หรือ กลยุทธ์ โดยที่ S ทั้ง 3 ตัวนี้จะทำหน้าที่ประสานกันเพื่อให้เกิดระบบนิเวศที่เหมาะสมสำหรับวิสาหกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม

S1: Stakeholder หรือผู้เกี่ยวข้อง กรอบแนวคิดนี้แบ่งออกเป็น 5 ภาคส่วน ได้แก่ Entrepreneur (ผู้ประกอบการ), University(มหาวิทยาลัย), Government(รัฐบาล), Corporate(บริษัท หรือองค์กรใหญ่) และ Risk Capital(นักลงทุน)

S2: “System” หรือ ระบบ ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ Innovation Capabilities (ความสามารถทางนวัตกรรม) หรือ I-cap และ Entrepreneurship Capabilities (ความเป็น

ผู้ประกอบการ) หรือ E-cap ทั้งสองความสามารถนี้ ประกอบกัน จะส่งผลต่อ ความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ แล้วเกิดผลกระทบต่อผู้ประกอบการนวัตกรรมได้ครบทั้ง I-cap และ E-cap ทาง MIT มองว่า มีส่วนประกอบอยู่ 5 ส่วน ได้แก่ Human Capital (ทุนมนุษย์), Funding (ทุน/เงินตรา), Infrastructure (โครงสร้างพื้นฐาน), Demand (ความต้องการ) และ Culture & Incentives (พื้นฐานกับสิ่งจูงใจ)



ภาพที่ 2.3 แสดง System Input Model

ที่มา: Innovation Driven Entrepreneurship Center, University of the Thai Chamber of Commerce, 2018

S3: “Strategy” หรือ “กลยุทธ์” ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับความสามารถในการแข่งขัน (Competitive advantage) และกลยุทธ์การแทรกแซง (Strategic Interventions) ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 กลุ่มหลัก คือ Accelerator หรือ การเร่ง, Prizes & Competitions หรือ รางวัลและการแข่งขัน, Diaspora network & Immigration Policy หรือ เครือข่ายคนและ Early-stage capital approaches หรือ การเข้าถึงแหล่งเงินทุนตั้งแต่ระยะแรกเริ่ม ทั้ง 4 กลุ่มนี้รวมเข้าด้วยกันเป็นกลยุทธ์ซึ่งแตกต่างกันตามภูมิภาค (Regional)



ภาพที่ 2.4 แสดง Strategic Intervention

ที่มา: MIT Regional Entrepreneurship Acceleration Program, 2018: ออนไลน์

### 2.2.2 ระบบนิเวศมิติภาคการศึกษาที่สนับสนุนวิสาหกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมในประเทศไทย

สถาบันการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาผู้ประกอบการธุรกิจนวัตกรรม และวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม คุณลักษณะที่สำคัญประกอบไปด้วย 2 กิจกรรมหลัก ดังนี้

1) เป็นสถาบันการศึกษาที่มีการสอนในระดับอุดมศึกษา ซึ่งสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษานั้นมีความสำคัญต่อการส่งเสริมผู้ประกอบการธุรกิจ เนื่องจากมีปัจจัยความพร้อมด้าน บุคลากร เครื่องมือ อุปกรณ์ ห้องปฏิบัติการ และงานวิจัยที่สามารถนำไปต่อยอดในเชิงธุรกิจ ให้ผู้ประกอบการมีศักยภาพและขีดความสามารถเพิ่มขึ้น โดยสถาบันระดับอุดมศึกษา ได้แก่

- มหาวิทยาลัย ซึ่งมีการสอนในระดับปริญญาตรี และ ระดับสูงกว่าปริญญาตรี ได้แก่ ปริญญาโท ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และปริญญาเอก
- สถาบันอาชีวศึกษา เปิดสอนในหลักสูตรอนุปริญญา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

2) มีศูนย์กลางแลกเปลี่ยนความรู้กับภาคธุรกิจ สถาบันการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาผู้ประกอบการธุรกิจ นอกจากเป็นสถาบันที่มีการเรียนการสอนตั้งแต่ระดับอุดมศึกษาแล้ว ยังเป็นศูนย์กลางในการแลกเปลี่ยนความรู้กับภาคธุรกิจอีกด้วย เพื่อสร้างความสัมพันธ์กับภาคธุรกิจภายนอก โดยถือเป็นการร่วมมือและการสร้างเครือข่ายที่เข้มแข็งกับมหาวิทยาลัย และหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย เช่น ศูนย์บ่มเพาะ อุทยานวิทยาศาสตร์ หรือคณะต่างๆ เพื่อสร้างโอกาสในการ



แลกเปลี่ยนความรู้ร่วมกัน ทั้งทางตรงหรือทางอ้อม เช่น การแลกเปลี่ยน ความรู้ระหว่างผู้ประกอบการและสถาบันการศึกษา การส่งเสริมการพัฒนาสินค้า/บริการ การให้คำปรึกษา รวมถึง การช่วยเหลือด้านวิจัย การให้บริการห้องปฏิบัติการ/ห้องทดลอง เพื่อพัฒนามาตรฐานสินค้า/บริการ เป็นต้น

ปัจจุบันประเทศไทยมีสถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษา มีการเคลื่อนไหวและสนับสนุนผู้ประกอบการที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมและวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมจำนวนมาก ซึ่งมีโครงสร้าง รูปแบบของการสนับสนุน รวมถึงหน่วยงานที่รองรับภายในที่แตกต่างกันไปในแต่ละสถาบัน เช่น การสร้างหลักสูตรการเรียนสาขาผู้ประกอบการ มีโครงการแข่งขันและโครงการจัดอบรมการเรียนรู้ workshop ด้านต่างๆ สำหรับนักศึกษาและบุคคลภายนอก เป็นต้น ตัวอย่างเช่น

สถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐ

มหาวิทยาลัยมหิดล

- มีสถาบันบริหารจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม (INNOTECH) บริการให้คำแนะนำผู้ประกอบการ การธุรกิจในการพัฒนาระบบการผลิตแบบอุตสาหกรรม และมีมาตรฐานอุตสาหกรรม พัฒนาระบบสนับสนุนให้เกิดการใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์ในเชิงพาณิชย์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

- มีหน่วยพัฒนาธุรกิจ ศูนย์บ่มเพาะธุรกิจ ส่งเสริมและสนับสนุน Start-up และผู้ประกอบการ SME ในการนำเทคโนโลยีองค์ความรู้ และ ผลงานวิจัย มาใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ในรูปแบบของการทำธุรกิจเริ่มตั้งแต่การสร้างบริษัทเริ่มต้น (Startup company) และพัฒนาสู่บริษัทเต็มรูปแบบ (Spin-off company)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

- มีสำนักวิจัยและบริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นแหล่งบ่มเพาะธุรกิจ (University Business Incubator) และช่วยเหลือในการวิจัยและพัฒนา

- มีสำนักงานวิจัยนวัตกรรมและพันธมิตร ช่วยในการพัฒนาผลงานวิจัยและโครงการของนักศึกษาสู่การเป็นผู้ประกอบการ และต่อยอดนวัตกรรมและวิจัยต่างๆ ของนักศึกษาให้เชื่อมโยงกับตลาดผู้ใช้จริง

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

- อุทยานวิทยาศาสตร์ (PSUSP) ให้บริการบ่มเพาะธุรกิจเทคโนโลยี และการยกระดับขีดความสามารถของภาคอุตสาหกรรม รวมทั้งบริการจัดการทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อสร้างผลงานวิจัยและนวัตกรรม



สถาบันอุดมศึกษาเอกชน

มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

- จัดตั้งศูนย์การสร้างผู้ประกอบการด้วยนวัตกรรม (IDE Center by UTCC)
- โครงการ MIT REAP (Regional Entrepreneur Acceleration Program) ร่วมมือกับ

สถาบันเทคโนโลยีแมสซาชูเซตส์ (MIT)

มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

- เปิดคณะกรรมการสร้างเจ้าของธุรกิจและการบริหารกิจการ (BUSEM)

มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

- ก่อตั้งสถาบันเพื่อพัฒนาความเป็นผู้ประกอบการและบุคลากรแห่งอนาคต (DPU X)

### 2.2.3 ระบบนิเวศมิติภาคการศึกษาที่สนับสนุนวิสาหกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมในต่างประเทศ

#### 2.2.3.1 มหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด (Stanford University)

มหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ดเป็นที่รู้จักกันดีว่าเป็นมหาวิทยาลัยที่ดีที่สุดแห่งหนึ่งทางด้านวิศวกรรมศาสตร์และด้านธุรกิจ ทำให้มีบริษัทเกิดใหม่จากมหาวิทยาลัยแห่งนี้หลายราย เครื่องขยายเสียงเก่าที่กว้างขวางและแข็งแรง อีกทั้งยังเป็นแหล่งกำเนิดของซิลิกอนวัลเลย์ ศูนย์รวมของธุรกิจที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมขั้นสูง บริษัทหลายแห่งในซิลิกอนวัลเลย์ชั้นนำหลายแห่งนั้นมีรากฐานมาจากมหาวิทยาลัยแห่งนี้ ได้แก่ Google, Sun Microsystem, Cisco และ Yahoo

มหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ดเป็นศูนย์บ่มเพาะภายในซิลิกอนวัลเลย์ และเป็นผู้ริเริ่มสร้างเครือข่ายที่เชื่อมระหว่างภาคการศึกษาและภาคอุตสาหกรรมไว้ด้วยกัน นักศึกษาสแตนฟอร์ดจะถูกปลูกฝังจิตวิญญาณความเป็นผู้ประกอบการและการคิดค้นนวัตกรรมริเริ่ม นอกจากการเรียนภายในคณะแล้ว ยังมีการจัดสัมมนาและอบรมโดยเชิญวิทยากรพิเศษ ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญจากหลายธุรกิจระดับโลกมาให้ความรู้แก่นักศึกษาอย่างสม่ำเสมอ ทำให้นักศึกษามีโอกาสที่จะได้รับความรู้จากผู้มีประสบการณ์จริง นอกจากนี้นักศึกษาส่วนใหญ่ได้ฝึกงานภาคฤดูร้อน ในบริษัทชั้นนำที่อยู่ในซิลิกอนวัลเลย์ ตั้งแต่จบชั้นการศึกษาชั้นปีที่ 1 ทำให้มีโอกาสนักศึกษาที่ค้นพบความถนัดของตนเองได้เร็ว

โดยมีหน่วยงานที่น่าสนใจคือ StartX ซึ่งเป็นศูนย์บ่มเพาะสตาร์ทอัพที่ไม่แสวงหาผลกำไร เป็นโครงการที่ทำร่วมกับมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด ซึ่งเป็นโครงการที่แยกตัว (Spin-off) มาจาก Stanford Student Enterprises ซึ่งเป็นหน่วยงานด้านการเงินที่ไม่แสวงหากำไรของมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด StartX มีความแตกต่างจากศูนย์บ่มเพาะผู้ประกอบการอื่นๆ ในซิลิกอน

วัลเลย์คือ เป็นองค์กรด้านการศึกษาที่ไม่แสวงหาผลกำไร และไม่มีทุนในการจัดตั้งองค์กร ผู้ที่สามารถเป็นสมาชิกของศูนย์บ่มเพาะ StartX ได้จะต้องมีความเกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด เช่น กำลังศึกษา จบการศึกษา หรือเป็นบุคลากรภายใน

StartX เป็นองค์กรที่เปิดรับบริษัทในทุกระดับตั้งแต่การรับเงินทุนในขั้น seed-fund ไปจนถึง series D มีการแลกเปลี่ยนความรู้และการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้ประกอบการกับสถาบันการศึกษา นักศึกษาและศิษย์เก่า ซึ่งมีบริษัทที่เติบโตจาก StartX แล้วกว่า 1,200 บริษัทในทุกอุตสาหกรรม

## 2.2.4 กรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับระบบนิเวศมิตติภาคการศึกษาต่อธุรกิจนวัตกรรมในไทย และต่างประเทศ

### 2.2.4.1 บริษัท กรีน อินโนเวทีฟ ไบโอเทคโนโลยี จำกัด (G.I.B)

เป็นบริษัทที่มีผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่มุ่งเน้นเรื่องการวิจัย และพัฒนาผลิตภัณฑ์สำหรับการปลูกพืช รวมทั้งเป็นโรงงานผลิตปุ๋ยและวัคซีนสำหรับพืช

G.I.B ได้ทำการสำรวจและเก็บข้อมูลทางการตลาดด้านการเกษตร พบว่าพืชผัก ผลไม้ จำนวน 99.9% ใช้สารเคมีในการเพาะปลูกเป็นจำนวนมาก จึงทำให้เกษตรกร และผู้บริโภค ได้รับสารพิษเข้าสู่ร่างกายอย่างต่อเนื่อง เพราะสารเคมียังคงตกค้างอยู่ในผลผลิต รวมถึงแหล่งน้ำสำหรับใช้ในการอุปโภคบริโภค

จากสาเหตุดังกล่าว G.I.B. จึงเกิดแนวคิดหลักในการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เมื่อนำไปใช้แล้ว ไม่มีสารพิษตกค้าง โดยมุ่งเน้นการใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติ สามารถหาได้จากภายในประเทศไทย ผ่านกระบวนการผลิตที่ปลอดภัยต่อเกษตรกร ปลอดภัยต่อผู้บริโภค และปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม



ภาพที่ 2.5 แสดงตัวอย่างผลิตภัณฑ์ วัคซีนพืชบิก บริษัท กรีน อินโนเวทีฟ ไบโอเทคโนโลยี จำกัด  
ที่มา: บริษัท กรีน อินโนเวทีฟ ไบโอเทคโนโลยี จำกัด, 2561: ออนไลน์

จากการศึกษาพบว่า บริษัท กรีน อินโนเวทีฟ ไบโอเทคโนโลยี จำกัด ได้รับการช่วยเหลือจากหน่วยงานทั้งจากภาครัฐและการศึกษา ดังนี้

1. ในปี พ.ศ.2549 G.I.B ได้ขอความช่วยเหลือจากสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (NIA) โดย NIA ได้แนะนำว่าจะต้องงานวิจัยประกอบธุรกิจ และได้ช่วยในการจัดหาเครือข่าย ประสานงานติดต่อกับคณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ให้ช่วยเหลือในด้านงานวิจัยในขั้น Development Stage ของ G.I.B.

2. ในปี พ.ศ. 2554 G.I.B. ซึ่งอยู่ในขั้น Startup and Survival ได้ทำการวิจัยร่วมกับทีมคณะอาจารย์จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในการออกแบบสารสกัดจากธรรมชาติ ช่วยเสริมสร้างการเติบโตของต้นพืช ได้แก่ นิวเคลียร์ C.O.S.

3. G.I.B. ได้รับทุนการศึกษาระยะสั้นจากมหาวิทยาลัยออกฟอร์ด เพื่อพัฒนาแผนธุรกิจผลิตภัณฑ์วัชพืช บิก BIG

4. G.I.B เข้าร่วมแข่งขันรายการ FISH 2.0 จัดขึ้นโดยมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยได้รับการช่วยเหลือด้านการพัฒนาแผนด้านการเงินในการเข้าประกวด จากอาจารย์ ดร.กิตติชัย ราชมหา อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านแผนการพัฒนาธุรกิจและการเงิน จากวิทยาลัยการจัดการมหิดล



ภาพที่ 2.6 ภาพ น.สพ.กษิต์เดช ชีรนิตยาธาร ประธานเจ้าหน้าที่นวัตกรรม และ ผู้ร่วมก่อตั้ง G.I.B ใน

โครงการแข่งขัน FISH 2.0 ประเทศสหรัฐอเมริกา

ที่มา: บริษัท กรีน อิน โนเวทีฟ ไบโอเทคโนโลยี จำกัด, 2561: ออนไลน์

#### 2.2.4.2 บริษัท ไทย เด็นทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

เป็นบริษัทผู้ผลิตและส่งออก เครื่องมือทันต กรรมครบวงจร ภายใต้การ บ่มเพาะของอุทยานวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แห่งชาติ



ภาพที่ 2.7 แสดงเก้าอี้ทำฟัน ยูนิตทำฟันของบริษัท ไทย เด็นทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

ที่มา: บริษัท ไทย เด็นทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด, 2561

จากการศึกษาพบว่า บริษัท ไทย เด็นทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ได้รับการช่วยเหลือจากหน่วยงานภาครัฐและภาคการศึกษา ได้แก่ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) เข้ามาช่วยเหลือตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งสามารถตั้งเป็นบริษัท ตั้งแต่การหาผู้เชี่ยวชาญด้านต่างๆ ที่มีความสำคัญในการทำธุรกิจประกอบการนวัตกรรม รวมถึงการจัดแสดงผลิตภัณฑ์ของบริษัทให้เป็นที่รู้จักในงานการประชุมที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ และทันตกรรม เป็นต้น

ซึ่งการที่บริษัทไทย เด็นทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ได้รับการช่วยเหลือจากทางภาครัฐ ซึ่งได้ดึงอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งอยู่ในส่วนของภาคการศึกษาเข้าช่วยเหลือ ได้แก่ อาจารย์จากมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ช่วยในเรื่องของการทำการตลาด และอาจารย์จากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้เข้ามาช่วยในเรื่องของการพัฒนาผลิตภัณฑ์

### 2.2.4.3 Exergen Corporation

เป็นบริษัทผู้ผลิตและออกแบบ เครื่องตรวจวัดอุณหภูมิร่างกายด้วยอินฟราเรด ซึ่งตั้งอยู่ที่ Watertown Massachusetts ปัจจุบันบริษัทมีผลิตภัณฑ์ครอบคลุมหลายอุตสาหกรรม ทั้งด้านการแพทย์ พาหนะกระบวนการผลิตอาหารเกษตรกรรม สิ่งทอ

บริษัทก่อตั้งในปี 1980 โดย Francesco Pompei ซึ่งจบการศึกษาระดับปริญญาตรีและปริญญาโท จากคณะวิศวกรรมศาสตร์ สาขาเครื่องกล สถาบันเทคโนโลยีแมสซาชูเซตส์ (MIT) และจบการศึกษาระดับปริญญาเอกที่มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด ซึ่งทั้งสองมหาวิทยาลัยนั้นต่างอยู่ในพื้นที่ระบบนิเวศเดียวกัน

ขณะนั้น Exergen เป็นผู้จดสิทธิบัตรเครื่องตรวจวัดอุณหภูมิร่างกายด้วยอินฟราเรด (ตรวจวัดบริเวณขมับศีรษะ) เป็นเจ้าแรกของโลก จัดเป็นเครื่องวัดอุณหภูมิร่างกายของคนและสัตว์ที่ไม่มีความคลาดเคลื่อนเลย ถือเป็นนวัตกรรมใหม่ที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง (Deep Tech) โดยใช้ระยะเวลาในการพัฒนา 20 ปี

นอกจากความรู้ความสามารถของผู้ประกอบการแล้ว ระบบนิเวศที่ดี ซึ่งส่งเสริมผู้ประกอบการดังนี้

1. MIT มีการสนับสนุนผู้ประกอบการโดยการแบ่งนวัตกรรมของ Exergen อยู่ในระดับ Deep Tech ซึ่งใช้ระยะเวลาในการพัฒนา 10 ปีขึ้นไป
2. มีการจ้างแรงงานในการทำงานต่างๆภายในองค์กร และจ้างวิจัยจากบุคลากรของภาคการศึกษาทั้งอาจารย์และนักศึกษาจากทั้งมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ดและ MIT
3. ภายในระบบนิเวศของ MIT นั้นนอกจากสถานศึกษาและยังมีการให้บริการอื่นๆ ที่มีความสำคัญต่อการประกอบธุรกิจ เช่น ผู้เชี่ยวชาญด้านกฎหมาย ด้านการเงิน สำหรับธุรกิจนวัตกรรม โดยเฉพาะ เพื่อให้การดำเนินธุรกิจเป็นไปอย่างราบรื่น
4. มีการใช้ห้องปฏิบัติการและ Technology Hub ของ MIT ในการวิจัยและปฏิบัติงาน
5. ในเมืองบอสตัน มีการจัดมาราธอนระดับโลกทุกปี บริษัทซึ่งรวมนักศึกษาจากทั้งสองมหาวิทยาลัย เป็นการเอื้อแก่บริษัทในการทดสอบการใช้ผลิตภัณฑ์ตรวจวัดอุณหภูมิในคนจำนวนมากอย่างสม่ำเสมอ

จะเห็นได้ว่า Exergen เป็นตัวอย่างของผู้ประกอบการที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมที่ประสบความสำเร็จจากภาคการศึกษาที่มีระบบนิเวศที่เอื้อต่อความสำเร็จของผู้ประกอบการ



### บทที่ 3

#### ระเบียบวิธีวิจัย

ปัจจัยความสำเร็จและอุปสรรคในมิติกลยุทธ์การสนับสนุนของภาคการศึกษาที่มีผลกระทบต่อการเติบโตอย่างยั่งยืนของธุรกิจนวัตกรรมของประเทศไทย ได้กำหนดระเบียบวิธีวิจัยดังนี้

#### 3.1 รูปแบบวิธีวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เป็นการวิจัยการศึกษาค้นคว้าที่เกิดจากเหตุการณ์และสภาพแวดล้อม โดยอธิบายตามความเป็นจริง เป็นข้อมูลเชิงคุณลักษณะใช้การแสดงความคิดเห็น วิพากษ์ และวิเคราะห์ข้อมูล (พิพิธ สิริศักดิ์, 2554)

#### 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในงานวิจัยครั้งนี้คือ ผู้ประกอบการธุรกิจนวัตกรรมในประเทศไทยจำนวนกว่า 8,000 ราย (สมาคมการค้าเพื่อส่งเสริมผู้ประกอบการเทคโนโลยีรายใหม่, 2560), หน่วยงานภาครัฐบาลที่ส่งเสริมและให้การสนับสนุนผู้ประกอบการธุรกิจนวัตกรรมจำนวน 10 หน่วยงาน และมหาวิทยาลัยในประเทศไทยที่ส่งเสริมและให้การสนับสนุนผู้ประกอบการธุรกิจนวัตกรรมจำนวน 15 มหาวิทยาลัย

การเก็บข้อมูลจากตัวอย่างในงานวิจัยนี้ อ้างอิงกลุ่มตัวอย่างแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Non-Probability Sample) ด้วยวิธีเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งเป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยกำหนดเอง โดยให้เหมาะสมกับจุดประสงค์ของการวิจัย โดยเป็นการเลือกให้มีความหลากหลายของกลุ่มธุรกิจเพื่อให้เกิดความหลากหลายของมุมมอง (ธีระดา ภิญโญ, 2552)

โดยมีกลุ่มตัวอย่างคือ ธุรกิจนวัตกรรมในประเทศไทยจำนวน 25 ตัวอย่าง หน่วยงานภาครัฐบาลไทย 3 ตัวอย่างและมหาวิทยาลัยในไทยที่สนับสนุนธุรกิจนวัตกรรมจำนวน 8 ตัวอย่าง



ซึ่งกลุ่มตัวอย่างทั้งสามจะต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

1. ธุรกิจนวัตกรรมในประเทศไทยจำนวน 25 ตัวอย่าง ที่มีเกณฑ์คุณสมบัติ ดังนี้

- เป็นธุรกิจที่ผู้ประกอบการมุ่งเน้นนวัตกรรมในการประกอบกิจการ
- เป็นธุรกิจที่มีความเสี่ยงและมีความทะเยอทะยานมากกว่า โดยต้องการตอบสนองต่อ ตลาดใหญ่กว่าตลาดในท้องถิ่น
- เป็นธุรกิจที่ผู้ประกอบการคาดหวังว่าจะจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไปทั่วโลก หรืออย่างน้อยก็ใน ระดับภูมิภาค

2. หน่วยงานภาครัฐบาลไทยจำนวน 3 ตัวอย่าง ที่มีเกณฑ์คุณสมบัติ ดังนี้

- เป็นหน่วยงานภาครัฐบาลไทยที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาธุรกิจ นวัตกรรม ไม่ว่าจะเป็นการให้เงินทุนหรือการให้คำปรึกษา รวมถึงการพัฒนาที่เกี่ยวข้อง

3. สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาในไทยจำนวน 8 ตัวอย่าง ที่มีเกณฑ์คุณสมบัติ ดังนี้

- เป็นสถาบันการศึกษาที่มีการสอนในระดับอุดมศึกษา ได้แก่ มหาวิทยาลัยที่มีการสอนใน ระดับปริญญาตรี และระดับสูงกว่าปริญญาตรี ได้แก่ ปริญญาโท ประกาศนียบัตรรวมถึง ปริญญาเอก
- เป็นสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่มีการพัฒนาธุรกิจนวัตกรรม โดยมีปัจจัยความพร้อมที่สำคัญต่อการส่งเสริมผู้ประกอบการนวัตกรรม ได้แก่ บุคลากร เครื่องมือ อุปกรณ์ ห้องปฏิบัติการ และงานวิจัยที่สามารถนำไปต่อยอดในเชิง ธุรกิจให้ผู้ประกอบการมี ศักยภาพและขีดความสามารถเพิ่มขึ้น
- มีศูนย์กลางแลกเปลี่ยนความรู้กับภาคธุรกิจ อาทิ เป็นสถาบันการศึกษา ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาผู้ประกอบการธุรกิจ โดยเป็นศูนย์กลางในการแลกเปลี่ยนความรู้กับภาค ธุรกิจ เพื่อสร้างความสัมพันธ์กับภาคธุรกิจภายนอก โดยถือเป็นการร่วมมือและการ สร้างเครือข่ายที่ เข้มแข็งกับมหาวิทยาลัย และหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย เช่น ศูนย์บ่มเพาะ อุทยานวิทยาศาสตร์ หรือคณะต่างๆ เพื่อสร้างโอกาสในการแลกเปลี่ยนความรู้ร่วมกัน ทั้งทางตรงหรือทางอ้อม เช่น การ แลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างผู้ประกอบการและ สถาบันการศึกษา, การส่งเสริมการตลาดสินค้า/ บริการ การให้คำปรึกษา รวมถึงการ ช่วยเหลือด้านวิจัย, การให้บริการห้องปฏิบัติการ/ห้องทดลอง เพื่อพัฒนามาตรฐาน สินค้า/บริการ เป็นต้น

นอกจากนี้บุคลากรผู้ให้ข้อมูลจะต้องเป็นมีคุณสมบัติดังนี้

1. เป็นบุคลากรในธุรกิจนวัตกรรม, หน่วยงานภาครัฐ หรือสถาบันการศึกษา

2. เป็นบุคลากรระดับบริหารหรือมีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาธุรกิจนวัตกรรม และมีความรู้ความเชี่ยวชาญในด้านธุรกิจนวัตกรรมเป็นอย่างดี

### 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาและขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้การศึกษาของงานวิจัยครั้งนี้มีสองเครื่องมือหลัก ดังนี้

1. การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกจากมุมมองของผู้ประกอบการ, หน่วยงานภาครัฐบาลและมหาวิทยาลัย ผู้วิจัยเลือกใช้การสัมภาษณ์แบบโครงสร้าง (Structure Interview) โดยมีขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ประกอบการธุรกิจนวัตกรรมในประเทศไทยจำนวน 8 ตัวอย่าง และมหาวิทยาลัยในประเทศไทยจำนวน 5 ตัวอย่าง

2. การสนทนากลุ่ม (Focus Group) ด้วยแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) โดยใช้คำถามปลายเปิด คำถามจะมีความยืดหยุ่น จึงทำให้การสัมภาษณ์คล้ายกับการสนทนาในชีวิตประจำวัน (สุพัตร์ พิบูลย์, 2553) โดยมีขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ประกอบการธุรกิจนวัตกรรมในประเทศไทยจำนวน 17 ตัวอย่าง หน่วยงานภาครัฐบาล จำนวน 3 ตัวอย่าง และมหาวิทยาลัยในประเทศไทยจำนวน 3 ตัวอย่าง

โดยในเครื่องมือทั้งสองนั้นมีแนวคำถามในการสัมภาษณ์ เกี่ยวข้องกับมุมมองต่อธุรกิจนวัตกรรม ได้แก่ จุดเริ่มต้นในการเริ่มธุรกิจ, ปัจจัยความสำเร็จและอุปสรรคของการสนับสนุนจากภาครัฐที่มีผลกระทบต่อ การเติบโตอย่างยั่งยืนของธุรกิจนวัตกรรมของประเทศไทย รวมถึงข้อเสนอแนะต่างๆ ที่มีต่อภาครัฐในการพัฒนาผู้ประกอบการธุรกิจนวัตกรรม

### 3.4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

งานวิจัยนี้มีข้อมูล 2 ส่วน โดยประกอบด้วยข้อมูลบทบาทของภาคการศึกษาในการพัฒนาธุรกิจนวัตกรรมและข้อมูลจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างทั้งจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) และการสนทนากลุ่ม (Focus Group) โดยมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) คือ บทบาทของภาคการศึกษาในการพัฒนาธุรกิจนวัตกรรม โดยค้นคว้าจากบทความ นิตยสาร วารสาร สิ่งตีพิมพ์ รายงานประจำปี รายงานการประชุม รวมถึงข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตที่เกี่ยวข้อง และนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาไปวิเคราะห์เชิงเนื้อหา เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีคุณภาพมากที่สุด

2. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) และการสนทนากลุ่ม (Focus Group) โดยเก็บข้อมูลโดยใช้เครื่องบันทึกเสียงและการจดบันทึก และนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาไปวิเคราะห์เชิงเนื้อหา เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีคุณภาพมากที่สุด

โดยให้มีวิธีการเข้าถึงกลุ่มตัวอย่างด้วยการส่งจดหมายชี้แจงเพื่อขอเข้าสัมภาษณ์ ซึ่งหากเป็นการสัมภาษณ์เชิงลึก ก็จะรอการตอบรับจากกลุ่มตัวอย่างในวันเวลาและสถานที่ที่กลุ่มตัวอย่างสะดวก ส่วนการสนทนากลุ่มจะมีการระบุวันเวลาและสถานที่ในจดหมายชี้แจงเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมารวมกันในวันที่ทำการสนทนากลุ่ม

### 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

งานวิจัยชิ้นนี้ได้ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Directed Content Analysis) คือการจัดข้อมูลให้เป็นระบบโดยใช้วิธีบรรยาย เชื่อมโยงกับสิ่งที่ศึกษา ทำการจัดประเภทข้อมูล สังเคราะห์ ค้นหาแบบแผนและตีความข้อมูลที่ผู้วิจัยได้รวบรวมมา เพื่อให้เข้าใจในความหมายถึงสิ่งที่กำลังศึกษา โดยขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูลนั้นมีลักษณะไม่ตายตัว (Hsiu-Fang Hsieh, 2005) ซึ่งเมื่อผู้วิจัยได้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) และการสนทนากลุ่ม (Focus Group) โดยเก็บข้อมูลโดยใช้เครื่องบันทึกเสียงและการจดบันทึกเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยก็จะทำการถอดความและบันทึกให้อยู่ในรูปแบบเอกสาร เพื่อทำการวิเคราะห์และอ่านข้อมูลต่างๆ อย่างละเอียด จากนั้นจัดกลุ่มคำตอบที่มีทิศทางคำตอบในทางเดียวกัน และทำการกำหนดรหัส หรือ coding ให้กับข้อมูลเพื่อสื่อถึงคำตอบต่างๆ ที่เป็นกลุ่มเดียวกัน ส่วนคำตอบที่ไม่เกี่ยวข้องนั้นจะนำมาพิจารณาภายหลัง เพื่อเพิ่มความถูกต้องของข้อมูล โดยใช้แนวคิดและทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องมาประกอบและเชื่อมโยงความสัมพันธ์

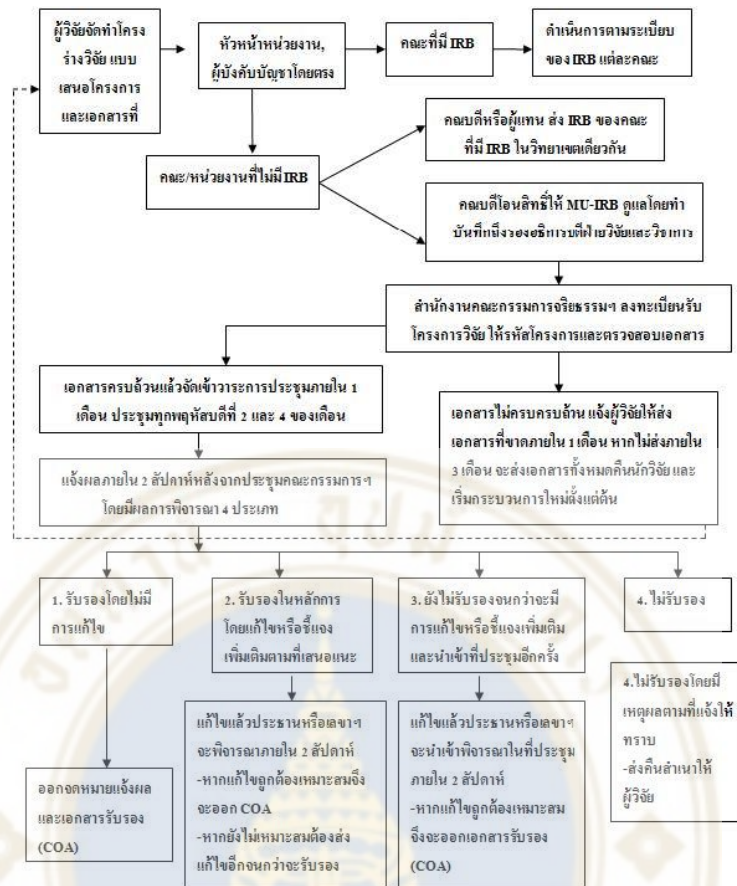
### 3.6 การดำเนินการขออนุญาตด้านจริยธรรมการวิจัย (MU-IRB)

ได้รับการอนุมัติจาก คณะกรรมการด้านจริยธรรมของมหาวิทยาลัยมหิดลแล้ว เมื่อวันที่ 27 ธันวาคม 2561

โดยเอกสารประกอบการยื่นแบบเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอคำรับรองจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนมหาวิทยาลัยมหิดล (MU-IRB) ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีดังต่อไปนี้

1. จดหมายนำส่งถึงประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยคน

2. สำเนาใบรับรองว่าผ่านการอบรมหรือได้เข้าเรียนในชั่วโมงจริยธรรมการวิจัยในคน (CITI Program)
  3. แบบเสนอโครงการวิจัย (Submission Form)
  4. โครงร่างวิจัย (Protocol / Proposal)
  5. เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย (Participant information sheet) และ หนังสือแสดงเจตนายินยอม เข้าร่วมการวิจัยฯ
  6. ประวัติส่วนตัว ตำแหน่ง สถานที่ทำงาน และผลงานของอาจารย์ที่ปรึกษา และหัวหน้าโครงการวิจัย (Principal Investigator's Curriculum Vitae)
  7. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล เช่น แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แนวทางการสัมภาษณ์หรือสังเกต
  8. เอกสารยืนยันการชำระเงินค่าธรรมเนียมจริยธรรมการวิจัย
- โดยภายหลังการส่งเอกสารแล้ว ทางคณะกรรมการจะทำการตรวจสอบเอกสารและความถูกต้อง หลังจากนั้นเมื่อได้รับการอนุมัติแล้ว ทางสำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนมหาวิทยาลัยมหิดล (MU-IRB) จึงทำการยืนยันด้วยเอกสาร



ภาพที่ 3.1 ขั้นตอนการยื่น IRB

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน (สำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย  
ในคน, 2561)



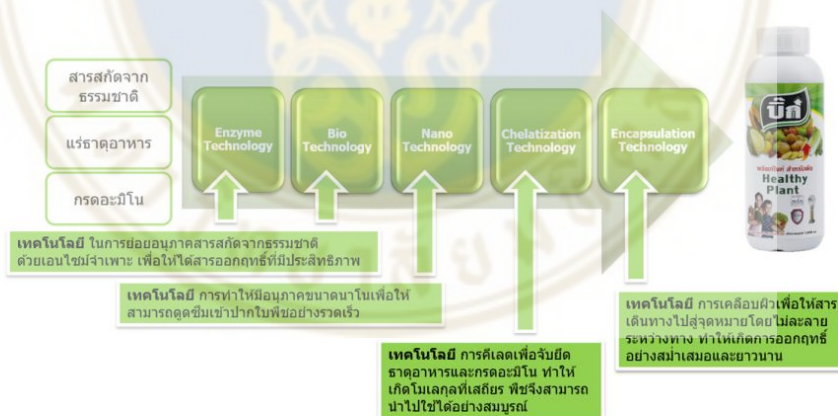
## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

ในบทนี้ จะอธิบายถึงผลการศึกษาจากการที่ได้เก็บข้อมูลมาด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interviews) และวิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ซึ่งรายละเอียดจะแยกตามแต่ละแนวทางดังต่อไปนี้

#### 4.1 ผลการศึกษาจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interviews)

##### 4.1.1 ผู้ประกอบการธุรกิจนวัตกรรมประเภทธุรกิจเกษตร: บริษัท กรีน อินโนเวทีฟ ไบโอเทคโนโลยี จำกัด



ภาพที่ 4.1 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์วัคซีนพืช ทรานบิก ของบริษัท กรีน อินโนเวทีฟ ไบโอเทคโนโลยี จำกัด  
ที่มา: บริษัท กรีน อินโนเวทีฟ ไบโอเทคโนโลยี จำกัด: ออนไลน์

การช่วยเหลือจากภาคการศึกษา

1. เป็นศูนย์การเรียนรู้ เป็นแหล่งรวมความรู้และเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่สามารถนำมาใช้ในการวิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์ขององค์กร
2. เป็นแหล่งรวม ผู้มีความรู้ ผู้เชี่ยวชาญ ที่ปรึกษาในการทำวิจัยและพัฒนา ลักษณะของการดำเนินงานในปัจจุบัน

บริษัท กรีน อินโนเวทีฟ ไบโอเทคโนโลยี จำกัด เป็นบริษัทที่ทำผลิตภัณฑ์ด้านการเกษตร โดยใช้ข้อมูลจากการสำรวจและเก็บข้อมูลทางการตลาดด้านการเกษตร พบว่าพืชผักผลไม้ จำนวน 99.9% ใช้สารเคมีในการเพาะปลูกเป็นจำนวนมาก จึงทำให้เกษตรกร และผู้บริโภคได้รับสารพิษเข้าสู่ร่างกายอย่างต่อเนื่อง เพราะสารเคมียังคงตกค้างอยู่ในผลผลิต รวมถึงแหล่งน้ำสำหรับใช้ในการอุปโภคบริโภค จากสาเหตุดังกล่าว บริษัท กรีน อินโนเวทีฟ ไบโอเทคโนโลยี จำกัด (G.I.B.) จึงเกิดแนวคิดหลักในการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เมื่อนำไปใช้แล้ว ไม่มีสารพิษตกค้าง โดยมุ่งเน้นการใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติ สามารถหาได้จากภายในประเทศไทย ผ่านกระบวนการผลิตที่ปลอดภัยต่อเกษตรกร ปลอดภัยต่อผู้บริโภค และปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม

ขั้นตอนในการดำเนินการ / การดำเนินงาน

เนื่องด้วยบริษัท กรีน อินโนเวทีฟ ไบโอเทคโนโลยี จำกัด เป็นบริษัทที่ทำผลิตภัณฑ์ด้านการเกษตร โดยในการทำผลิตภัณฑ์ของบริษัทนั้น ทางบริษัทจะใช้ข้อมูลจากการสำรวจและเก็บข้อมูลปัญหาที่ทางเกษตรกรได้พบเจอจริง ทำให้สามารถเห็นปัญหาที่แท้จริง

ดังนั้นขั้นตอนในการดำเนินงานจึงเริ่มต้นจากการหาปัญหาที่เกิดขึ้นจริงกับลูกค้า จากนั้นจึงทำการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อแก้ปัญหาเหล่านั้น



ภาพที่ 4.2 ขั้นตอนการพัฒนาสินค้าของบริษัทกรีน อินโนเวทีฟ ไบโอเทคโนโลยี จำกัด

ที่มา: บริษัท กรีน อินโนเวทีฟ ไบโอเทคโนโลยี จำกัด

ผลประโยชน์ / ข้อได้เปรียบที่ได้รับจากการดำเนินงาน

สิ่งที่บริษัท บริษัท กรีน อินโนเวทีฟ ไบโอเทคโนโลยี จำกัด ได้เปรียบคือการเป็นการวิจัยและพัฒนาเชิงลึก (Deep Tech) ทำให้เกิดการเลียนแบบได้ยาก หรือหากจะเลียนแบบก็จะต้องใช้เวลานาน ส่งผลให้คู่แข่งต้องใช้เวลาที่จะแข่งขันได้นานมากกว่าธุรกิจประเภทอื่นๆ เช่น ธุรกิจแพลตฟอร์มที่สามารถเลียนแบบและสามารถเข้ามาแข่งขันได้ทันที

ข้อจำกัด อุปสรรคในการดำเนินงานกับภาคการศึกษา

1. มหาวิทยาลัยขาดการประชาสัมพันธ์ด้านการบริการทางวิชาการ และการบริการภาคเอกชนในการช่วยเหลือส่งเสริมให้มีธุรกิจ

2. หากต้องการติดต่อผ่านมหาวิทยาลัยโดยตรง เพื่อขอรับบริการจากมหาวิทยาลัย จะต้องเสียค่าใช้จ่ายเอง จึงจำเป็นต้องผ่านภาครัฐ เพื่อให้ได้เงินทุน แต่การติดต่อผ่านหน่วยงานภาครัฐ มีความล่าช้ามาก ทำให้ต้องติดต่อกับอาจารย์มหาวิทยาลัยเป็นการส่วนตัวก่อน โดยหากจากคนเครือข่าย (connection) ที่รู้จัก

ข้อเสนอแนะต่อภาคการศึกษา

1. ภาครัฐและมหาวิทยาลัยควรทำงานร่วมกัน เนื่องจากมหาวิทยาลัยมีบุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญจำนวนมากแต่ไม่มีเงินทุน ส่วนภาครัฐมีเงินทุนแต่ไม่มีกำลังคนที่มีความรู้ความสามารถในการช่วยเหลือผู้ประกอบการ

2. ควรมีการประชาสัมพันธ์การบริการของหน่วยงานของตน เนื่องจากผู้ประกอบการจำนวนมาก ไม่ทราบว่าต้องเข้าถึงอาจารย์ หรือนักวิจัยของมหาวิทยาลัยได้อย่างไร หรือควรติดต่อที่หน่วยงานใด การมีตัวกลางให้บริการเป็นแบบ one stop service กระจายไปแต่ละภาคส่วนของประเทศ จะสามารถช่วยผู้ประกอบการได้มาก

#### 4.1.2 ผู้ประกอบการธุรกิจนวัตกรรมประเภทเครื่องมือทางการแพทย์: บริษัท ไทย เด็นทอล อินเตอร์เนชั่นแนล

การช่วยเหลือจากภาคการศึกษา

1. เป็นแหล่งช่วยเหลือด้านความรู้ เช่น มีการร่วมกับวิจัยและพัฒนานวัตกรรมร่วมกับบริษัทฯ

2. ช่วยเหลือและให้คำปรึกษาด้านการทำการตลาดจากอาจารย์ในมหาวิทยาลัย

ลักษณะของการดำเนินงานในปัจจุบัน

บริษัท ไทย เด็นทอล อินเตอร์เนชั่นแนล เป็นบริษัทธุรกิจนวัตกรรมที่ผลิตและวิจัยเครื่องมือทางการแพทย์ ซึ่งมีสินค้าหลักก็คือ ชุดเก้าอี้ทันตกรรม โดยมีโดดเด่นและแตกต่างจาก

เครื่องมือทางการแพทย์ปกติที่มีอยู่ในท้องตลาด ซึ่งปกติจะเป็นระบบไฟฟ้าหรือระบบไฮดรอลิก แต่ทางบริษัท ไทย เด็นทอล อินเตอร์เนชันแนล ใช้ระบบลมนิวแมติกในการทำงาน โดยจะมีข้อดีในด้านความทนทานและประหยัดพลังงานกว่าสินค้าปกติในท้องตลาด



**ภาพที่ 4.3** ชุดเก้าอี้ทันตกรรม ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ของบริษัท ไทย เด็นทอล อินเตอร์เนชันแนล

**ที่มา:** บริษัท ไทย เด็นทอล อินเตอร์เนชันแนล : ออนไลน์

ขั้นตอนในการดำเนินการ / การดำเนินงาน

ดังที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น บริษัท ไทย เด็นทอล อินเตอร์เนชันแนล เป็นบริษัทที่ผลิตและวิจัยเครื่องมือทางการแพทย์ โดยเริ่มแรกมาจากความรู้ความสามารถที่ตนเองรวมถึงความตั้งใจที่ตนอยากพัฒนาหลังจากได้ที่พบปัญหาต่างๆ ที่ตนเองได้เริ่มต้นจากการเป็นช่างซ่อมเฉพาะกิจให้กับทันตแพทย์ในต่างจังหวัด ซึ่งพบว่าชุดทันตกรรมมักเจอปัญหาคล้ายๆ กัน กอปรกับเครื่องมือทางการแพทย์มีราคาสูงอีกทั้งเวลาที่เครื่องมีปัญหา ไม่สามารถใช้งานได้ ก็ต้องรออะไหล่จากต่างประเทศเป็นเวลานาน จึงเป็นจุดเริ่มทำเป็นชุดทันตกรรมของตนเองขึ้นมาเพื่อลบบ่อผิดพลาดต่างๆ เหล่านั้นและสร้างผลิตภัณฑ์ของคนไทยขึ้นมา กล่าวคือขั้นตอนการดำเนินงานก็เริ่มจากการพบปัญหาจากนั้นก็นำมาพัฒนาและวิจัยเพื่อให้เกิดผลิตภัณฑ์และนำมาขายต่อไป

ผลประโยชน์ / ข้อได้เปรียบที่ได้รับจากการดำเนินงาน

เนื่องจากการผลิตและพัฒนาเครื่องมือทางการแพทย์ เป็นอุปกรณ์ที่เลียนแบบได้ยาก เนื่องจากต้องมีการพัฒนาและวิจัยเชิงลึก รวมถึงทางตัวผู้บริหารเองก็มีความรู้ความเชี่ยวชาญอย่างมากในด้านของชุดทันตกรรม อีกทั้งยังทราบปัญหาที่แท้จริงของผู้ใช้งาน นอกจากนี้ทางบริษัทเองก็

มีสิทธิบัตรระบบลมนิวแมติกที่เป็นจุดเด่นของชุดทันตกรรมที่สร้างชื่อ บริษัท ไทย เต็นทอล อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล ด้วยวลีที่ว่า “น้ำท่วมไม่พัง” ซึ่งทำให้ได้เปรียบคู่แข่งเป็นอย่างมาก

ข้อจำกัด อุปสรรคในการดำเนินงานกับภาคการศึกษา

1. ภาคการศึกษาไม่มีหลักสูตรการเรียนในมหาวิทยาลัยที่นักศึกษาสามารถนำมาใช้เพื่อประกอบกิจการได้เมื่อจบการศึกษา

2. นักศึกษาจากมหาวิทยาลัยมาฝึกงานกับทางบริษัท นำข้อมูลภายในบริษัทไปบอกบริษัทคู่แข่ง ทำให้ทางบริษัทตัดปัญหาโดยการไม่รับนักศึกษาฝึกงานอีก

ข้อเสนอแนะต่อภาคการศึกษา

1. ควรมีหลักสูตรที่จำเป็นเกี่ยวกับการเป็นผู้ประกอบการ หรือการทำธุรกิจ อยู่ในหลักสูตรการเรียนหลักของแต่ละคณะ

2. ควรมีการตรวจสอบการนำส่งนักศึกษาที่มาฝึกงาน และมีบทลงโทษที่รุนแรงสำหรับนักศึกษาที่ทำผิด หรือการนำเอาความลับของบริษัทที่ตนฝึกงานไปบอกคู่แข่ง

#### 4.1.3 ผู้ประกอบการธุรกิจนวัตกรรมประเภทดิจิทัลแพลตฟอร์ม: Refinn (รีฟินน์)



ภาพที่ 4.4 ตราสัญลักษณ์บริษัทรีฟินน์

ที่มา: <https://www.refinn.com>: ออนไลน์

การช่วยเหลือจากการศึกษา

1. มีผู้เชี่ยวชาญคอยให้คำปรึกษาในการดำเนินธุรกิจรวมถึงการพัฒนาผลิตภัณฑ์

2. ทางบริษัทได้ไปถ่ายทอดความรู้ให้แก่บัณฑิตศึกษารุ่นน้องในสถาบันต่าง ๆ

ลักษณะของการดำเนินงานในปัจจุบัน

รีฟินน์ คือ ธุรกิจนวัตกรรมประเภทดิจิทัลแพลตฟอร์มที่ช่วยในการทำรีไฟแนนซ์หรือการขอสินเชื่อบ้านใหม่เพื่อลดดอกเบี้ยให้กับผู้ใช้ โดยเป็นตัวกลางประสานงานระหว่างธนาคารกับ

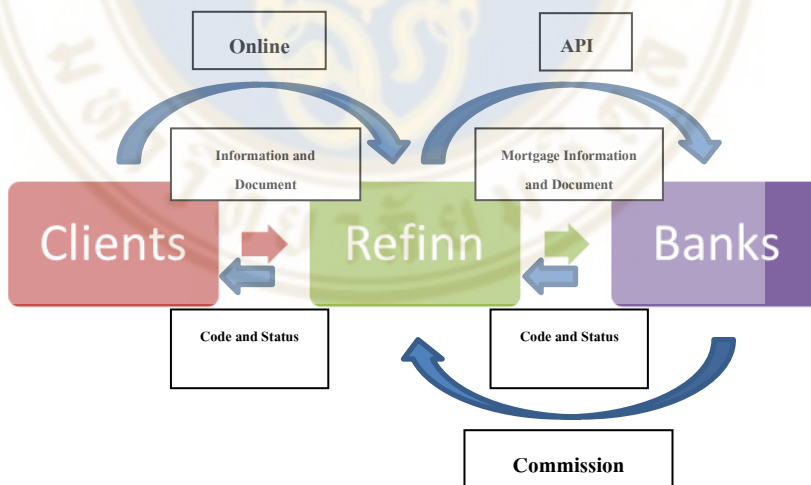


ผู้ใช้งานแอปพลิเคชัน ให้ผู้ใช้งานสามารถรับทราบข้อมูลจากแต่ละธนาคารและเปรียบเทียบโปรโมชั่นเพื่อเลือกสินเชื่อที่พอใจที่สุด นอกจากนี้ รีฟินน์ ยังช่วยในการเตรียมเอกสารให้ง่ายขึ้น ลดขั้นตอนการดำเนินงาน และลดระยะเวลาในการขอสินเชื่อกับธนาคาร (จากเดิมเฉลี่ยใช้เวลาในการขอสินเชื่อ 118 วัน เมื่อใช้รีฟินน์ เหลือ 31 วันโดยประมาณ) โดยรีฟินน์ เป็นคู่ค้ากับธนาคาร 15 แห่งภายในประเทศไทย และยังมีการใช้ระบบ Machine learning หรือ AI รวมถึง Big data มาช่วยในการประเมินความเสี่ยงและเสนอโปรแกรมที่เหมาะสมที่สุดให้กับผู้ใช้งานแต่ละคน

ขั้นตอนในการดำเนินการ / การดำเนินงาน

ขั้นตอนการดำเนินงานของบริษัทรีฟินน์

ดังที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น รีฟินน์ เป็นระบบบริการยื่นกู้รีไฟแนนซ์แบบออนไลน์ โดยมีบริษัทรีฟินน์ อินเตอร์เนชั่นแนล คอทคอม จำกัด หรือ “รีฟินน์” ทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการยื่นขอสินเชื่อระหว่างผู้ให้บริการกับธนาคาร โดยรีฟินน์จะทำหน้าที่ตรงกลางโดยรับข้อมูลและความต้องการจากผู้ให้บริการ จากนั้นทำการจับคู่กับข้อเสนอจากธนาคารโดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ในการกู้และความคุ้มค่าที่สุดแก่ผู้ใช้ รวมถึงคำนึงถึงความเสี่ยงที่ธนาคารจะต้องแบกรับและอัตราการกู้ผ่านของแต่ละธนาคารเพื่อตอบ โจทย์ทั้งผู้ให้บริการและธนาคารในคราวเดียว โดยสิ่งที่รีฟินน์จะได้คือค่าคอมมิชชั่นจากธนาคาร ดังภาพที่ 4.5



ภาพที่ 4.5 แผนภาพการดำเนินงานฝั่งบริษัทรีฟินน์

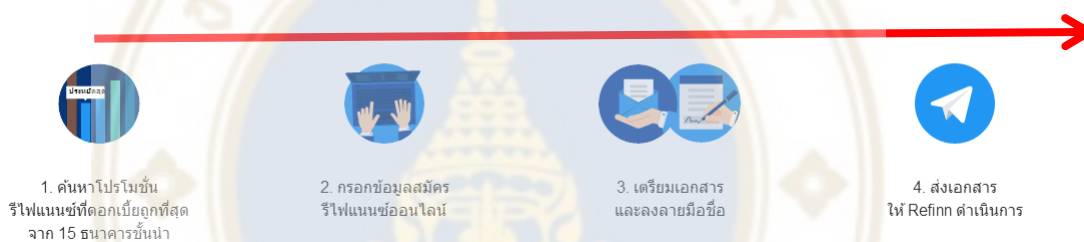
ที่มา: <https://www.refinn.com>: ออนไลน์

### ขั้นตอนการดำเนินงานจากฝั่งผู้ใช้งาน (User Interface)

1. ค้นหาโปรโมชั่นรีไฟแนนซ์ที่คุ้มค่าที่สุดจาก 15 ธนาคารชั้นนำ
2. กรอกข้อมูลสมัครรีไฟแนนซ์ออนไลน์
3. เตรียมเอกสารและลงลายมือชื่อ
4. ส่งเอกสารให้รีฟินน์ดำเนินการ



### ขั้นตอนการรีไฟแนนซ์กับ Refinn



ภาพที่ 4.6 แผนภาพขั้นตอนการดำเนินงานจากฝั่งผู้ใช้งาน (User Interface)

ที่มา: <https://www.refinn.com>: ออนไลน์

ผลประโยชน์ / ข้อได้เปรียบที่ได้รับจากการดำเนินงาน

รีฟินน์ เป็นตัวกลางที่สามารถช่วยประมวลผลความคุ้มค่าและความเป็นไปได้ในการรีไฟแนนซ์ของผู้กู้ จากธนาคารทั้งหมด 15 ธนาคารชั้นนำในประเทศไทย โดยไม่คิดค่าบริการผู้กู้เงินแต่อย่างใด ซึ่งทำให้ผู้กู้ไม่จำเป็นต้องเสียเวลาในการเดินทางไปตามธนาคารต่างๆ เพื่อสอบถามโปรโมชั่นในการรีไฟแนนซ์ รวมถึงไม่ต้องยื่นเอกสาร โดยที่ไม่รู้ว่าจะมีโอกาสรีไฟแนนซ์สำเร็จหรือไม่ โดยรีฟินน์สามารถตอบโจทย์ต่างๆ เหล่านี้ได้ทั้งหมด ทั้งการที่เป็นตัวกลางในการประมวลผลโปรโมชั่นจากธนาคารต่างๆ และการประเมินความเป็นไปได้ในการกู้ผ่าน ทำให้เกิดความสะดวกและรวดเร็วต่อผู้กู้ เนื่องจากประหยัดเวลาในการค้นหาโปรโมชั่นและรู้ว่า รีไฟแนนซ์ที่ใดจึงจะมีความเสี่ยงในการรีไฟแนนซ์ไม่ผ่านน้อยที่สุด อีกทั้งยังช่วยประหยัดเวลาในเรื่องของขั้นตอนการดำเนินงานอีกด้วย เนื่องจากรีฟินน์จะช่วยเป็นตัวกลางคอยประสานงานให้กับธนาคาร

ทำให้จากปกติการรีไฟแนนซ์ที่ใช้เวลานานเฉลี่ยถึง 118 วัน ในขณะที่รีฟินน์สามารถลดขั้นตอนให้เหลือเพียงเฉลี่ย 39 วันเท่านั้น โดยสิ่งที่รีฟินน์จะได้รับคือ ความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อแพลตฟอร์มและค่าคอมมิชชั่นที่ได้จากธนาคารที่รับการรีไฟแนนซ์จากผู้กู้ ซึ่งธนาคารเองก็ได้รับลูกค้าเพิ่มขึ้นอีกด้วย

## 15 ธนาคารชั้นนำ



ภาพที่ 4.7 แสดงตราสัญลักษณ์ของ 15 ธนาคารชั้นนำในประเทศไทยที่ให้ความร่วมมือกับรีฟินน์  
ที่มา: <https://www.refinn.com>: ออนไลน์

ข้อจำกัด อุปสรรคในการดำเนินงานร่วมกับภาคการศึกษา

1. หลักสูตรการศึกษาในปัจจุบัน มีเนื้อหาที่ล้าหลัง ไม่ทันกับเทคโนโลยีในปัจจุบันที่มีการพัฒนาก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว ทำให้ไม่สามารถนำไปใช้งานได้ในชีวิตจริง
2. การศึกษาในสถาบันการศึกษาประเทศไทยในปัจจุบันยังขาดความยืดหยุ่น ทั้งในเรื่องของเวลา หลักสูตร รูปแบบของการเรียน ทำให้หากต้องการความรู้เฉพาะเรื่อง ไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ อีกทั้งบางครั้งไม่สามารถใช้พื้นที่ภายในมหาวิทยาลัยในการจะธุรกิจได้ โดยเฉพาะการใช้โครงการหรือโปรเจกที่จะใช้จบการศึกษามาทำธุรกิจเอง จะพบปัญหาของเรื่องสิทธิในการเป็นเจ้าของโครงการที่ทำ ทำให้ต้องหาพื้นที่อื่น รวมทั้งเวลาในการทำงานเพิ่ม ต้องคิดโครงการอื่นเพิ่ม ซึ่งเป็นการเสียเวลา และเสียโอกาสที่จะใช้งานจบมาต่อยอด

ข้อเสนอแนะต่อภาคการศึกษา

1. ควรมีการปรับหลักสูตรการเรียนทุกภาควิชา โดยเน้นการนำไปใช้งานจริงในสายอาชีพ โดยอาจารย์ผู้สอน หรืออาจารย์พิเศษ ควรมีประสบการณ์ในการทำงานจริงในสายงานหรืออุตสาหกรรมนั้น ๆ จะทำให้การศึกษาไทยนั้นพัฒนาได้อย่างรวดเร็วและเศรษฐกิจไทยจะดีขึ้น เช่น การเรียนรู้ผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น วิดีโอออนไลน์ e-learning เป็นต้น

2. มหาวิทยาลัยควรสนับสนุนหลักสูตรการเรียนระยะสั้น หรือการทำหลักสูตรการเรียนการสอนในวิชาที่น่าสนใจที่ไม่มีอยู่ในหลักสูตรของแต่ละคณะ แต่ละสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงได้

3. ต้องการให้มหาวิทยาลัยมีหลักสูตรให้ศิษย์เก่า สามารถเข้ามาทบทวนเรียนได้ในวิชาที่ไม่เคยได้เรียนตอนที่เป็นนักศึกษาอยู่ โดยอาจจะมีการกำหนดระยะเวลาที่จบการศึกษาไปแล้วว่าต้องไม่เกินกี่ปี

4. ควรมีหลักสูตรระยะสั้น ให้บุคคลธรรมดาที่ไม่ใช่นักศึกษาของสถาบันเข้าสมัครเรียนได้

#### 4.1.4 ผู้ประกอบการธุรกิจนวัตกรรมประเภทดิจิทัลแพลตฟอร์ม: SHIPPOP

การช่วยเหลือจากภาคการศึกษา

1. มีการจัดสัมมนาในด้านของธุรกิจนวัตกรรมทำให้ทางบริษัทได้ไปแลกเปลี่ยนความคิดและมุมมองทางธุรกิจ รวมไปถึงได้พบกับธุรกิจนวัตกรรมหลายอื่น ๆ มากมายเกิดเป็นการเชื่อมต่อ (connection)

ลักษณะของการดำเนินงานในปัจจุบัน

SHIPPOP ก่อตั้งและบริหารงานโดยคุณ โมชิ-สุทธิเกียรติ จันทระชัยโรจน์ เป็นดิจิทัลแพลตฟอร์มที่ให้บริการในรูปแบบของระบบบริการจองขนส่งออนไลน์ ให้ผู้ใช้งานสามารถใช้บริการขนส่งได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว สามารถเลือกจองขนส่งได้ตามที่ต้องการ อีกทั้งสามารถเปรียบเทียบราคาค่าจัดส่งสินค้า ชำระเงินออนไลน์ได้สะดวกผ่านบัตรเครดิตและบัตรเดบิต สามารถออกหมายเลขพัสดุ และพิมพ์ใบปะหน้าพัสดุได้จากระบบทันที รวมถึงการติดตามสถานะพัสดุได้ผ่านระบบอีกด้วย ทำให้สามารถควบคุมค่าใช้จ่ายและวางแผนค่าขนส่งล่วงหน้าได้อย่างง่ายดาย นอกจากนี้ยังมีบริการรับของถึงบ้าน หรือไม่ต้องรับคิวเข้าแถว ส่งผลดีในการบริหารจัดการเวลาและช่วยลดต้นทุนในการเดินทาง

ขั้นตอนในการดำเนินการ / การดำเนินงาน

SHIPPOP ติดต่อกับ Partner กับธุรกิจให้บริการขนส่งต่างๆ ถึง 12 เจ้าด้วยกัน นำราคาค่าส่งของแต่ละเจ้ามาทำเป็นตารางเปรียบเทียบให้ลูกค้าเลือก และเมื่อตัดสินใจเลือกได้แล้วจะส่งสินค้ากับผู้ให้บริการส่งของเจ้าไหน ก็เข้า Application หรือ Website ของ SHIPPOP ทำการ Log In เข้าระบบ (ต้องทำการสมัครในครั้งแรก ซึ่งสามารถใช้การเชื่อมต่อข้อมูลจาก Facebook ได้) หลังจากนั้น กดจองการส่ง พิมพ์น้ำหนักของที่จะส่ง ชื่อ ที่อยู่ เบอร์โทร ผู้ส่งและผู้รับ แล้วกด Print ใบที่ได้รับหลังจากกรอกข้อมูลมาและระบบได้สร้าง Barcode ไว้ นำไปแปะด้านบนของกล่องพัสดุ

ต่อจากนั้นนำกล่องนี้ไปส่งที่ไปรษณีย์ไทย หรือ ร้านของผู้ให้บริการขนส่งที่ร่วมรายการ หรือ เรียกให้คนส่งสินค้ามารับสินค้าไปก็ได้เช่นกัน เป็นอันจบขั้นตอนส่งสินค้า สามารถติดตามสถานะของพัสดุได้ว่าอยู่ในขั้นตอนไหนผ่านทาง Website ของ SHIPPOP



**ภาพที่ 4.8** แสดงขั้นตอนการทำงานของ SHIPPOP

**ที่มา:** <https://www.shippop.com>: ออนไลน์

ผลประโยชน์ / ข้อได้เปรียบที่ได้รับจากการดำเนินงาน

SHIPPOP ใช้การติดต่อเป็น Partner กับธุรกิจขนส่งสินค้าขนาดเล็ก-กลาง และใช้เทคโนโลยี Online Application มาช่วยในการจัดการการขนส่งให้ผู้ใช้บริการสามารถทำการส่งของได้สะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น ลดขั้นตอนเช่นการรอคิวที่ไปรษณีย์หรือการเขียนจ่าหน้ากล่อง นอกจากนี้ราคาเมื่อใช้บริการผ่าน SHIPPOP ยังถูกกว่าใช้บริการไปรษณีย์โดยตรง สามารถติดตามสถานะการขนส่งปัจจุบันของ พัสดุได้ตลอดเวลา และสามารถเปรียบเทียบราคาของบริการขนส่งแต่ละเจ้าได้ ทำให้มีผู้ใช้บริการ SHIPPOP เพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะ ผู้ดำเนินธุรกิจขายของออนไลน์ที่ต้องมีการส่งของอยู่เป็นประจำก็จะมีอัตราการใช้งานที่สูง

ข้อจำกัด/อุปสรรคในการดำเนินงานกับภาคการศึกษา

ไม่มีอุปสรรคกับทางภาคมหาวิทยาลัย เนื่องจากยังไม่เคยมีการขอความช่วยเหลือจากภาคการศึกษา

ข้อเสนอแนะต่อภาคการศึกษา

1. ควรมีการถ่ายทอดความรู้ให้กับบุคคลภายนอก



2. อยากให้มีมีการใส่วิชาการเขียน Code โปรแกรม ลงไปในหลักสูตรให้กับทุกคน เพราะตนคิดว่าเป็นวิชาที่จะจำเป็นสำหรับทุกคนทุกสายอาชีพในอนาคต เพราะอนาคตการทำงานจะเป็น Automatic อัตโนมัติมากขึ้น การเรียนรู้การเขียน Code จะทำให้ได้เรียนรู้การทำงานอย่างเป็นขั้นเป็นตอน การทำงานให้มีประสิทธิภาพ ฝึก Process Thinking

3. ควรปรับรูปแบบสอนภาษาให้เน้นการใช้งานจริง และผู้เรียนสามารถนำไปใช้ได้จริง

4. ทุกคน ทุกคณะวิชา ควรได้เรียนรู้เรื่องการเสียดสี บัญชีและการจัดการเบื้องต้น

**4.1.5 ผู้ประกอบการธุรกิจนวัตกรรมประเภทการแพทย์: บริษัท เฮลท์ อินโนเวชั่น แอนด์ ดีไซน์ จำกัด (Smile feet by Dr.Joe)**



**ภาพที่ 4.9** ตราสัญลักษณ์ของบริษัท เฮลท์ อินโนเวชั่น แอนด์ ดีไซน์ จำกัด  
ที่มา: <http://www.smilefeet-shop.com> : ออนไลน์

การสนับสนุนจากภาคการศึกษา

1. ได้รับการสนับสนุนด้านการทำวิจัยจากอาจารย์และผู้เชี่ยวชาญ

ลักษณะของการดำเนินงานในปัจจุบัน

ผศ.นพ.สุนทร วงษ์ศิริ (หมอใจ) เป็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านกระดูกและข้อ ประจำโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ เป็นหมอรักษาผู้ป่วยกระดูกและข้อ โดยในทุก ๆ สัปดาห์ มีผู้ป่วยที่ต้องทนทุกข์ทรมานจากอาการเจ็บของเท้าและเข่าเป็นจำนวนมาก สิ่งที่สำคัญสำหรับการรักษาผู้ป่วยนั้นคือ การให้ผู้ป่วยได้รับความรู้ในการดูแลตนเอง และมีอุปกรณ์เสริมเพื่อช่วยลดแรงกระแทก ทำให้ผู้ป่วยมีอาการเจ็บน้อยลง สามารถกลับไปใช้ชีวิต ทำงาน และประกอบอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังพบว่าในปัจจุบันแผ่นรองรองเท้าที่มีอยู่ในเมืองไทยนั้น ยังไม่มีงานวิจัยทางการแพทย์เข้ามาร่วมสนับสนุน ทำให้คุณหมอใจ ตัดสินใจเริ่มทำการวิจัยเพื่อพัฒนาอุปกรณ์ช่วยเหลือผู้ป่วยกลุ่มนี้จนประสบผลสำเร็จ โดยได้รับความร่วมมือร่วมจากนักวิจัยที่มีความเชี่ยวชาญ

การสนับสนุนของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ รวมถึงหน่วยงาน  
ภาครัฐและเอกชนหลายภาคส่วน

ขั้นตอนในการดำเนินการ / การดำเนินงาน



ภาพที่ 4.10 แสดงขั้นตอนการดำเนินงานของ บริษัท เสมท์ อิน โนเวชั่น แอนด์ ดีไซน์ จำกัด

ที่มา: <http://www.smile-feet.com/> : ออนไลน์

บริษัท เสมท์ อิน โนเวชั่น แอนด์ ดีไซน์ จำกัด (Smile feet by Dr.Joe) เริ่มต้นจาก  
งานวิจัยเพื่อแก้ปัญหาอาการเจ็บของเท้าและเข่า จนได้แผ่นรองเท้าเพื่อสุขภาพสำหรับแก้ปัญหา  
ดังกล่าว ซึ่งมีงานวิจัยรองรับ โดยในปัจจุบันได้วางขายในโรงพยาบาล ร้านขายยา และช่องทาง  
ออนไลน์เช่น Lazada, [www.smile-feet.com](http://www.smile-feet.com) และ [www.drjoeshop.com](http://www.drjoeshop.com)

ผลประโยชน์ / ข้อได้เปรียบที่ได้รับจากการดำเนินงาน

นวัตกรรมระดับประเทศด้านผลิตภัณฑ์แผ่นรองรองเท้าเพื่อสุขภาพสำหรับผู้มีปัญหา  
เท้าผิดปกติ โดยเป็นการผสมผสานองค์ความรู้ด้านการแพทย์ในทางสรีระวิทยาร่วมกับองค์ความรู้  
ด้านวัสดุศาสตร์ รวมทั้งมีการวิเคราะห์การกระจายแรงกดของเท้าโดยใช้เทคโนโลยีการออกแบบ  
ภาพจำลองแบบสามมิติด้วยวิธีไฟไนต์เอลิเมนต์จนได้แผ่นรองรองเท้าที่ช่วยแก้ปัญหาให้กับผู้ป่วยที่  
มีปัญหาเท้าผิดปกติได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด และทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสได้ใช้แผ่นรองรองเท้าใน  
ราคาที่ถูกลงกว่าแผ่นรองรองเท้าสั่งตัดจากโรงพยาบาลซึ่งใช้เทคโนโลยีการผลิตและวัสดุนำเข้าจาก  
ต่างประเทศ

ข้อจำกัด อุปสรรค ในการดำเนินงานกับภาคการศึกษา

1. ผู้ประกอบการที่ไม่ได้อยู่ในแวดวงการศึกษา ขาดโอกาสหรือข้อมูลเรื่องการบริการ  
ภาคเอกชนของหน่วยงานมหาวิทยาลัย
2. การสื่อสารไม่ตรงกันระหว่างผู้ประกอบการและมหาวิทยาลัย
3. บุคลากรในมหาวิทยาลัยมีความเป็นอัตตาสูง เช่น การถือว่าตนเองเป็นผู้มีความรู้  
ความสามารถ เจ้าชู้เจ้าอย่าง ส่งผลให้การเข้าหาเป็นไปได้ยาก

4. ไม่มีสร้างเครือข่ายความร่วมมือกันระหว่างมหาวิทยาลัยเพื่อสนับสนุนผู้ประกอบการ  
ได้ครอบคลุม

ข้อเสนอแนะต่อภาคการศึกษา

1. มหาวิทยาลัยควรขยายขอบเขตการสนับสนุนผู้ประกอบการที่อยู่ไกลให้ครอบคลุม  
มากขึ้น

2. ประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ผู้ประกอบการเข้าถึงการสนับสนุนของมหาวิทยาลัยได้ง่ายขึ้น

3. สร้างการเชื่อมต่อให้ผู้ประกอบการและมหาวิทยาลัยทำงานไปด้วยกันได้ เช่น สร้าง  
พื้นที่ระหว่างผู้ประกอบการและนักวิจัยมาใช้ฟรี

4. ให้มหาวิทยาลัยเป็นตัวกลางในการสนับสนุนผู้ประกอบการ และมีการสนับสนุน  
อย่างต่อเนื่องจนสามารถนำไปใช้ในเชิงพาณิชย์ได้จริง

4.1.6 ผู้ประกอบการธุรกิจนวัตกรรมประเภทอาหาร: บริษัท ไทยเดลิทตี อินเทอร์เน็ต  
จำกัด

การช่วยเหลือจากภาคการศึกษา

1. ได้รับการสนับสนุนตั้งแต่การเริ่มแนวคิดในการเริ่มต้นทำธุรกิจ จนสร้างผลิตภัณฑ์  
ออกมาวางขายได้ ทั้งในด้านของ การวิจัย การพัฒนาสูตรน้ำแกง การสนับสนุนผู้เชี่ยวชาญด้านบัญชี  
การเงิน การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ออกแบบเครื่องหมายการค้า สนับสนุนห้องแลปสำหรับการทดลอง

2. เป็นตัวเชื่อมบริษัทกับหน่วยงานต่าง ๆ สามารถสนับสนุนด้านการตลาด การ  
ประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ของบริษัทในต่างประเทศ เป็นต้น

ลักษณะของการดำเนินงานในปัจจุบัน

ผู้ผลิตและจัดจำหน่ายน้ำแกงสำเร็จรูปตรา Thai Delish ซึ่งเป็นน้ำแกงสำเร็จรูป รสชาติ  
เข้มข้น กลมกล่อม จากสูตรเครื่องแกงจากจังหวัดนครศรีธรรมราช



ภาพที่ 4.11 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์น้ำแกงสำเร็จรูปตรา Thai Delish

ที่มา: <https://www.facebook.com/thaidelish/> : ออนไลน์

ขั้นตอนในการดำเนินการ / การดำเนินงาน

1. วิจัยและพัฒนา น้ำแกงในห้องแล็บของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม
2. ผลิตและบรรจุ น้ำแกงสำเร็จรูปในโรงงานต้นแบบของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

วิทยาเขตปัตตานี

3. ขายสินค้าผ่านตัวแทนในพื้นที่ เว็บไซต์ ห้างสรรพสินค้า และส่งออก

ผลประโยชน์ / ข้อได้เปรียบที่ได้รับจากการดำเนินงาน

น้ำแกงตรา Thai Delish เป็นน้ำแกงที่มีสูตรเฉพาะจากจังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งมีรสชาติเข้มข้น และกลมกล่อม อีกทั้งยังได้รับตราสินค้าฮาลาล ซึ่งเป็นกลุ่มลูกค้าหลักของสินค้า รวมถึงยังมีการได้รับการสนับสนุนจากศูนย์มเพาะวิสาหกิจและอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคใต้ ทำให้เข้าถึงโอกาสและหน่วยงานต่าง ๆ ของรัฐได้ง่าย โดยมีศูนย์มเพาะวิสาหกิจและอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคใต้เป็นศูนย์กลางในการประสานงาน

ข้อจำกัด/อุปสรรคในการดำเนินงานกับภาคการศึกษา

1. โรงงานต้นแบบภายในมหาวิทยาลัย ที่ตั้งอยู่ที่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานีที่ใช้ในการผลิตน้ำแกงสำเร็จรูปไม่ได้มาตรฐานสากล ทำให้สินค้ายังไม่สามารถขอมาตรฐานระดับสากลได้

2. กำลังการผลิตของโรงงานต้นแบบมีจำกัด ทำให้อาจไม่เพียงพอในการรองรับการเติบโตในอนาคต

ข้อเสนอแนะต่อภาคการศึกษา

1. ให้มีการพัฒนาโรงงานหรืออุปกรณ์ต่างๆของทางภาครัฐให้มีความทันสมัยและได้มาตรฐานสากลเพื่อจะได้ใช้ในการขอมาตรฐานสำหรับการส่งออกได้

#### 4.1.7 ผู้ประกอบการธุรกิจนวัตกรรมประเภทอาหาร: ซอสพริกหนุมาน (Hanuman Sauce)

การช่วยเหลือจากภาคการศึกษา

1. มีการให้องค์ความรู้ต่าง ๆ ที่ใช้ในการทำธุรกิจได้จริง
  2. เป็นตัวเชื่อมต่อให้ผู้มีความรู้ความสามารถให้มาช่วยพัฒนา เช่น เป็นตัวกลางเชื่อมต่อบริษัท KCG มาช่วยในการพัฒนาผลิตภัณฑ์
  3. เป็นตัวเชื่อมต่อและแนะนำแหล่งเงินทุนในการพัฒนาผลิตภัณฑ์
- ลักษณะของการดำเนินงานในปัจจุบัน

ธุรกิจซอสพริกหนุมาน ได้เริ่มทำธุรกิจตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557 โดยเริ่มต้นจากการพัฒนาสูตรซอสพริกรับประทานเองในบ้านจากนั้นก็เริ่มออกขายเล็กๆ น้อยๆ ตามคนรู้จัก จากนั้นก็ค่อยๆ พัฒนาสูตรและขยายการผลิตเรื่อยมา ปัจจุบันเป็นต้นตำรับสูตรซอสพริกของประเทศไทยที่มีเอกลักษณ์และคงความเป็นไทยแท้อยู่ในซอสรสชาติพริกเผ็ดกำลังดีพร้อมกับความเข้มข้นของพริก โดยซอสพริกหนุมาน เป็นซอสครบวงจรสามารถเป็นทั้งซอสปรุงรสและเป็นซอสที่ใช้สำหรับรับประทานคู่กับอาหารได้อีกด้วย



ภาพที่ 4.12 ผลิตภัณฑ์ซอสพริกหนุมาน

ที่มา: <https://www.facebook.com/hanumansauce> : ออนไลน์



### ขั้นตอนในการดำเนินการ / การดำเนินงาน

ธุรกิจซอสพริกหนุมานเป็นธุรกิจการผลิตซอสพริกสูตรเฉพาะ เพื่อมาขาย ซึ่งขั้นตอนในการดำเนินการหลักๆ ก็คือ การพัฒนาสูตรที่ดีที่สุด จากนั้นก็เริ่มต้นการทำการผลิต และออกจัดจำหน่ายพร้อมทั้งกับการทำการตลาดไปด้วยในตัว ซึ่งปัจจุบันมีทั้งการขายออนไลน์และออฟไลน์

#### ผลประโยชน์ / ข้อได้เปรียบที่ได้รับจากการดำเนินงาน

ธุรกิจซอสพริกหนุมานมีข้อได้เปรียบในเรื่องของสูตรและรสชาติที่เป็นเอกลักษณ์ต่างจากซอสพริกอื่นๆ ไปในตลาด โดยสูตรนี้เป็นสูตรเฉพาะของทางซอสพริกหนุมาน ยกที่จะลอกเลียนแบบให้มีรสชาติเหมือนได้ ซึ่งถือเป็นข้อได้เปรียบของซอสนี้

#### ข้อจำกัด/อุปสรรคในการดำเนินงานกับภาคการศึกษา

1. ในตอนปริญญาตรีเรียนด้านธุรกิจอาหารและการทำอาหาร แต่หลังจากเรียนจบมาก็ยังไม่มีความรู้ด้านธุรกิจเท่าที่ควร เน้นด้านการทำอาหารเสียส่วนใหญ่ เช่น การคำนวณต้นทุน เป็นต้น

2. นักศึกษาไม่เห็นความสำคัญของวิชาจนกว่าจะจบออกมาและจำเป็นต้องใช้

#### ข้อเสนอแนะต่อภาคการศึกษา

1. อยากให้นำหลักสูตรด้านธุรกิจบางวิชา โดยเฉพาะ Core Course ที่ตนได้เรียนตอนปริญญาโท (การจัดการธุรกิจอาหาร) ไปอยู่ในปริญญาตรี

2. ทำให้นักศึกษาสามารถเห็นความสำคัญของสิ่งที่ตนเองเรียนได้ตั้งแต่ปริญญา

3. ควรมีการประชาสัมพันธ์และให้คำแนะนำว่าควรจะไปหาหน่วยงานภาครัฐ หรือภาคการศึกษาหน่วยงานใด จึงเหมาะสมสำหรับธุรกิจนวัตกรรมของตน

#### 4.1.8 ผู้ประกอบการธุรกิจนวัตกรรมประเภทอาหาร: Shiftspace

##### การช่วยเหลือจากภาคการศึกษา

1. ส่วนมากเป็นในรูปแบบของการอบรม สัมมนาให้ความรู้ และได้มารู้จักกับนักธุรกิจ Startup ที่มีความสนใจเดียวกัน สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลหรือสร้างประโยชน์ร่วมกันได้ในอนาคต

##### ลักษณะของการดำเนินงานในปัจจุบัน

SHIFTSPACE เป็น Digital Platform ในรูปแบบ Sharing Retail โดยเป็นสื่อกลางให้ผู้ที่มีสินค้าจะขายแต่ไม่มีพื้นที่ขาย กับคนที่ เป็นเจ้าของพื้นที่ สามารถนำสินค้ามาวางเสริมได้ ผ่านช่องทางออนไลน์ ที่ [www.shiftspace.co.th](http://www.shiftspace.co.th) โดยผู้ใช้บริการของ Shiftspace นั้นเป็นคน 2 กลุ่ม คือ

1. ผู้ที่มีสินค้า ต้องการหาหน้าร้านในการขายสินค้าเพื่อให้ลูกค้าเข้าถึง ได้ทดลองสินค้า ได้จับสัมผัส และตัดสินใจซื้อ

2. ผู้ที่มีร้านขายสินค้า และต้องการมีรายได้เสริมจากการมีสินค้ามาลงเพิ่มมากขึ้น รวมถึงค่าเช่าพื้นที่วางสินค้า

ซึ่ง Shiftspace จะเป็นทั้งผู้ที่นำคน 2 กลุ่มนี้มาเจอกันและ นำเสนอ ข้อมูลรายละเอียด ค่าเช่า ต่างๆ มานำเสนอให้ทั้งสองฝ่ายเลือกตัวเลือกที่ตนคิดว่าดีที่สุด

ขั้นตอนในการดำเนินการ / การดำเนินงาน

ทีมของ Shiftspace สร้าง Platform ออนไลน์ที่ให้ผู้ที่มีพื้นที่พร้อมให้ฝากสินค้า เข้ามาสมัคร โดยมีโดยผู้ที่นำพื้นที่มานำเสนอนี้จะได้ประโยชน์ต่างๆ คือ

1. เพิ่มรายได้ ลดภาระค่าเช่าร้าน
2. เพิ่มฐานลูกค้าใหม่ๆ จากสินค้าใหม่ที่ดึงดูดลูกค้า
3. ไม่ต้อง Stock สินค้าในส่วนที่มีคนฝากขาย

ซึ่งเจ้าของพื้นที่เช่า จะมีวิธีการเพื่อใช้บริการ Shiftspace ดังนี้

1. อัปโหลด รูปภาพ ข้อมูลพื้นที่ และข้อมูลผู้บริโภครวม
2. รอเจ้าของแบรนด์สินค้าต่างๆ ส่งรายละเอียด ค่าขอใช้พื้นที่เข้ามา เพื่อให้เจ้าของพื้นที่

เลือก

3. เจ้าของสินค้านำสินค้าเข้ามาวางขายภายในพื้นที่
4. รับเงินจากเจ้าของแบรนด์ มีรายได้เพิ่ม เพิ่มฐานลูกค้า และช่วยลดภาระค่าเช่าพื้นที่ สำหรับผู้ที่มีสินค้าและต้องการหาพื้นที่วางขาย ก็มีขั้นตอนดังนี้

1. ใส่ข้อมูลพื้นฐาน ถ่ายรูปโลโก้แบรนด์ กรอกชื่อแบรนด์ เบอร์มือถือติดต่อ เว็บไซต์
2. เลือกพื้นที่ร้านค้าที่สนใจ และกดขอใช้พื้นที่
3. นำสินค้าไปวางฝากขาย

ผลประโยชน์ / ข้อได้เปรียบที่ได้รับจากการดำเนินงาน

Shiftspace เป็นแอปพลิเคชันออนไลน์ที่เป็นตัวกลางนำคน 2 กลุ่มที่สามารถตอบโจทย์กันและกันได้มาเจอกัน และทำการแลกเปลี่ยนกันได้อย่างคุ้มค่า สะดวกสบาย จึงทำให้บริการของ Shiftspace มีความน่าสนใจมาก อีกทั้งยังเป็นผู้ให้บริการในด้านนี้เจ้าแรกของประเทศไทย ยังไม่มีใครทำมาก่อนและไม่มีคู่แข่งในปัจจุบัน สามารถทำให้นักลงทุน สถาบันการเงินต่างๆ ให้ความสนใจได้เป็นอย่างมาก

ข้อจำกัด อุปสรรคในการดำเนินงานกับภาคการศึกษา

ไม่มีอุปสรรคกับทางภาคมหาวิทยาลัย เนื่องจากยังไม่เคยมีการขอความช่วยเหลือจากภาคการศึกษา

### ข้อเสนอแนะต่อภาคการศึกษา

1. อยากให้หน่วยงานที่เป็นมหาวิทยาลัยที่มีความโดดเด่นเฉพาะด้านหรือมีชื่อเสียง เช่น เกษตรศาสตร์ เชี่ยวชาญด้านอาหาร ก็ให้ช่วยผู้ประกอบการด้านอาหาร เครื่องดื่ม เช่นห้องปฏิบัติการ , การจัดอบรม การสัมมนาจากผู้เชี่ยวชาญ เชิญผู้ประกอบการธุรกิจอาหารที่มีชื่อเสียงมาเป็น Mentor / Coaching และผลักดันให้เป็นชุมชนเพื่อขับเคลื่อนอุตสาหกรรม
2. ภาคการศึกษาเองทั้งระดับของโรงเรียน มหาวิทยาลัย ควรสนับสนุนให้ศิษย์เก่าที่เป็นเจ้าของธุรกิจอื่น ๆ เพื่อเข้ามาช่วยเหลือและผลักดันนิสิตนักศึกษาปัจจุบัน
3. ควรมีการปรับปรุงหลักสูตรการเรียน ที่สามารถให้นักศึกษาสามารถทำไปใช้ในการดำเนินธุรกิจได้จริง

### 4.1.9 ด้านหน่วยงานการศึกษา: อุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือตอนล่าง มหาวิทยาลัยนเรศวร

#### การช่วยเหลือจากภาคการศึกษา

1. เป็นแหล่งความรู้ที่ให้บริการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมแก่ผู้ประกอบการ (หน่วยงานบริการ)
2. เป็นหน่วยงานกลางให้กับผู้ประกอบการในการเชื่อมต่อให้กับหน่วยงานต่างๆทั้งภาครัฐและเอกชนต่างๆแก่ผู้ประกอบการในการดำเนินธุรกิจ (Science park)
3. มหาวิทยาลัยให้ใช้สถานที่ มีการให้ค่าตำแหน่ง, พนักงาน, Facility ต่างๆ ลักษณะของการดำเนินงานในปัจจุบัน

อุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือตอนล่าง มหาวิทยาลัยนเรศวร หรือ “Sci.Park@NU” คือหน่วยงานที่เป็นศูนย์กลางและมีโครงสร้างพื้นฐานในการถ่ายทอดและเสริมสร้างการวิจัย การพัฒนา เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการ ทั้งในระดับอุตสาหกรรมและระดับวิสาหกิจชุมชนในเขตภาคเหนือตอนล่าง เพื่อนำประเทศไทยเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจและสังคมฐานความรู้ที่ยั่งยืน

#### ขั้นตอนในการดำเนินการ / การดำเนินงาน

“Sci.Park@NU” มีภารกิจหลัก ดังนี้

1. การแก้ไขปัญหาโดยนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้ในการต่อยอดผลิตภัณฑ์
2. การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ กลุ่มอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม (SME) และวิสาหกิจชุมชนเพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้า พัฒนาผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและการส่งออก โดยการบ่มเพาะเทคโนโลยีและถ่ายทอดเทคโนโลยี

3. การพัฒนานวัตกรรม และการสร้างเทคโนโลยี เพื่อการพึ่งตนเองอย่างยั่งยืนรวมถึง มีศักยภาพที่แข็งแกร่ง ได้ในระดับสากล โดยการร่วมมือกับภาครัฐและภาคเอกชนในการคิดค้น พัฒนา เทคโนโลยีใหม่เพื่อสร้างศักยภาพ

4. ความร่วมมือทางการวิจัยหรือถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ระหว่างนักวิจัยภายในเครือข่ายการวิจัยภาคเหนือตอนล่างและภาคอุตสาหกรรม ธุรกิจและวิสาหกิจ ชุมชนในเขตพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง

ผลประโยชน์ / ข้อได้เปรียบที่ได้รับจากการดำเนินงาน

“Sci.Park@NU” หรือ อุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือตอนล่าง มหาวิทยาลัยนเรศวร มี จุดเด่นในด้านของสถานที่ตั้ง กล่าวคือ ตั้งอยู่ในจังหวัดพิษณุโลกซึ่งเป็นประตูเชื่อมต่อสู่ภาคเหนือ และเป็นศูนย์กลางของภาคเหนือตอนล่าง โดยภาคเหนือตอนล่างของประเทศไทยนั้นมีความโดดเด่นในด้านของเกษตรกรรม และอาหารเป็นอย่างมาก นอกจากนี้ตัวมหาวิทยาลัยเองยังมีชื่อเสียงในด้านของเวชสำอางค์อีกด้วย ส่งผลให้อุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือตอนล่างมีความโดดเด่นมากกว่า อุทยานวิทยาศาสตร์อื่นๆ ในด้านของผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร อาหาร และเวชสำอางค์

ข้อจำกัด/อุปสรรคในการดำเนินงานกับภาคศึกษา

1. นโยบายของรัฐบางอันดีมาก แต่การนำมาใช้จริงบางครั้งทำให้เกิดความล่าช้าและ ยังไม่จริงจังมากพอ ตัวอย่างเช่น โครงการ Talent Mobility ที่ใช้เวลานานมากในการขออนุมัติไปช่วย ภาคเอกชน ทำให้บางครั้งพลาดโอกาสต่างๆไป รวมถึงการออกนโยบายที่ดีออกมาแต่ยังไม่มี การรองรับความเสี่ยงและสนใจให้ออกมาทำธุรกิจนวัตกรรม เช่น กฎหมาย Bayh-Dole Act ที่ปลดล็อก การอนุญาตใช้สิทธิงานวิจัย ซึ่งเป็นกฎหมายที่ดีแต่ยังขาดการรองรับในเรื่องของความเสี่ยงของคนที่ จะออกไปตั้งธุรกิจและการสนับสนุนอย่างต่อเนื่องอย่างเป็นรูปธรรม

2. จำนวนของบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ เช่น นักเรียนทุน หรือ เด็กหัวกะทิ มี จำนวนน้อยมากทั้งมหาวิทยาลัยและรัฐ นอกจากนี้มหาวิทยาลัยหลายๆแห่งก็ยังไม่ให้ความสำคัญ สำหรับการพัฒนานวัตกรรมและการสร้างแนวคิด หรือ mindset ผู้ประกอบการให้กับนักศึกษา

3. เวลาติดต่อกับข้ามหน่วยงานหรือเปลี่ยนหน่วยงานในการติดต่อทำให้เกิดความ ล่าช้า และมีระบบที่ไม่ต่อเนื่องกัน

4. อาจารย์มหาวิทยาลัยลงไปทำงานบริการเชิงวิชาการร่วมกับชุมชน, ธุรกิจนวัตกรรม และภาคเอกชนน้อย เนื่องจากเป็นการออกจาก Comfort Zone ของอาจารย์และไม่มี KPI มาเป็นตัว ขับเคลื่อน ซึ่งโดยปกติทุกวันนี้ส่วนใหญ่ทำแค่เพียงแก้ปัญหาตามที่มีโจทย์มาให้แล้วจบกันไป แต่ ไม่ได้มองภาพรวมและการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง รวมไปถึงไม่สามารถนำผลงานไปขอตำแหน่งทาง

วิชาการได้ ซึ่งหากอาจารย์ไปทำงานวิจัยยังได้เงินจากแหล่งทุนวิจัยและสามารถนำผลงานมาขอตำแหน่งทางวิชาการได้อีกด้วย

5. ผู้ประกอบการไม่ทราบว่า จะเข้าไปติดต่อใคร จุดไหนในมหาวิทยาลัยเพื่อที่จะขอเข้ารับคำปรึกษารวมไปถึงความช่วยเหลือต่างๆ

6. การทำงานมีความทับซ้อนกัน ตัวอย่างเช่น หน่วยบ่มเพาะกับScience park บางครั้งทำให้มีการกระทบกันในการทำงานและเกิดการแก่งแย่งผลงานเพื่อตอบ KPI โดยเฉพาะยังมี KPI มาจากหลากหลายทาง แต่ก็มีสิ่งที่ดี คือผู้ประกอบการเองก็มีตัวเลือกในการให้ขอรับบริการทำให้สามารถเข้าหาได้ทั้งหลากหลาย เปรียบเหมือนบางงานเราก็สามารถไปปรึกษาได้หลายคณะ เช่น งานวิจัยด้านจุลชีวะ ก็สามารถไปขอความช่วยเหลือได้ทั้งจากคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ หรือ คณะวิทยาศาสตร์ชีววิทยาก็ได้เหมือนกัน ซึ่งก็อาจมีการแย่งงานกันได้ และในบางครั้งควรจะร่วมมือกันหรือส่งต่องานวิจัยต่อกัน แต่ไม่เกิดขึ้นเนื่องจากกลัวจะเสีย KPI ของคณะตัวเองไป

7. ยังมีอีกหลายอย่างที่มหาวิทยาลัยไม่ได้สอนและไม่สามารถสอนได้ มหาวิทยาลัยทำได้เพียงปูพื้นฐาน ส่วนเด็กต้องไปเรียนรู้เอาหน้างานเอง เนื่องจากไม่มีความเฉพาะเจาะจงไปยังสิ่งที่เด็กต้องการ

8. Mindset ของผู้บริหารมหาวิทยาลัยยังไม่เห็นถึงความสำคัญ และมองว่าการไปช่วยภาคเอกชนและการลงพื้นที่เป็นเรื่องที่ยังไม่จำเป็น

9. จำนวนของบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ เช่น นักเรียนทุน หรือ เด็กหัวกะทิ มีจำนวนน้อยมากทั้งมหาวิทยาลัยและรัฐ

ข้อเสนอแนะในการพัฒนาธุรกิจนวัตกรรมต่อภาคการศึกษา

1. มีการสนับสนุนให้หน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานการศึกษาทำ holding company ได้โดยที่หน่วยงานเป็นผู้ร่วมลงทุนและคอยสนับสนุนคนในองค์กรของตนเองให้สามารถพัฒนาธุรกิจนวัตกรรมของตัวเองได้ รวมไปถึงมีการรองรับในกรณีที่ออกไปทำแล้วมีความผิดพลาดก็ยังมีหน่วยงานรองรับให้สามารถกลับมาทำงานได้ โดยมีเงื่อนไขที่สมเหตุสมผล ซึ่งทำให้อาจารย์หรือนักวิจัยที่มีความรู้ความสามารถกล้าออกมาจาก Comfort Zone ของตนเอง

2. ปรับ KPI ในการวัดผลอาจารย์ในมหาวิทยาลัยให้มุ่งใจในการทำงาน รวมถึงมีการปรับให้มี KPI ในการออกไปช่วยผู้ประกอบการและภาคเอกชนมากกว่านี้ รวมถึงมีการให้รางวัล (Reward) ในการช่วยเหลือ เช่น วันหยุด, เงินพิเศษ เป็นต้น

3. จัดสร้างหน่วยงานกลางของมหาวิทยาลัยไว้ในการติดต่อให้แก่บุคคลที่สนใจในการทำธุรกิจนวัตกรรม



4. มีหน่วยงานกลางสังกัดตรงต่อสำนักงานอธิการบดีไว้คอยกระจายงานเพื่อป้องกันการเกิดการขัดแย้งกันระหว่างคณะและหน่วยงานในมหาวิทยาลัยรวมถึงกระจายจำนวนของแต่ละคณะได้อีกด้วย รวมถึงมีการทำ KPI สำหรับการส่งต่องานต่างๆ เพื่อให้เกิดการช่วยเหลือกันพัฒนาในมหาวิทยาลัย

5. ควรจัดให้มีการสอนเชิงประยุกต์ใช้ได้จริง และการสอนตามความต้องการและเป้าหมายของนักศึกษา รวมไปถึงการปลูกฝังให้นักศึกษามีความเป็นผู้ประกอบการในตัวเอง (Entrepreneurship mindset)

6. ปรับเปลี่ยน Mindset ของตัวผู้บริหารหรือเปลี่ยนบอร์ดบริหารของมหาวิทยาลัยให้มีความทันสมัยมีคนรุ่นใหม่เข้าไปช่วยพัฒนามหาวิทยาลัย

7. เพิ่มจำนวนนักเรียนทุน และเพิ่มค่าตอบแทนหรือแรงจูงใจเพื่อดึงหัวกะทิเข้ามาทำงานร่วมกับทั้งภาครัฐและมหาวิทยาลัย

#### 4.1.10 ด้านหน่วยงานการศึกษา: อุทยานวิทยาศาสตร์ภาคใต้ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

การช่วยเหลือของภาคการศึกษา

1. เป็นแหล่งความรู้ที่ให้บริการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมแก่ผู้ประกอบการ (หน่วยงานบริการ) รวมทั้งการมีผู้เชี่ยวชาญ อาจารย์ เป็นที่ปรึกษา

2. เป็นหน่วยงานกลางให้กับผู้ประกอบการในการเชื่อมต่อให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมผู้ประกอบการในการดำเนินธุรกิจ (Science park)

3. มหาวิทยาลัยให้ใช้สถานที่ มีการให้ค่าตำแหน่ง, บุคลากร, สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ

ลักษณะของการดำเนินงานในปัจจุบัน

อุทยานวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (อว.มอ.) เป็นหน่วยงานอิสระภายในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีภารกิจในการจัดให้มีโครงสร้างพื้นฐาน ระบบ กลไก และมาตรการจูงใจและองค์ประกอบอื่น ๆ ที่สามารถสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา ยกระดับเทคโนโลยี สร้างนวัตกรรม และส่งเสริมวัฒนธรรมการวิจัยในภาคเอกชน สร้างและพัฒนาผู้ประกอบการและธุรกิจที่อาศัยฐานความรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และงานสร้างสรรค์ เป็นแหล่งรองรับและพัฒนาศักยภาพกำลังคนทางวิทยาศาสตร์ สนับสนุนให้เกิดความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนา ยกระดับ และถ่ายทอดเทคโนโลยีระหว่างสถาบันการศึกษา ภาคธุรกิจเอกชน และหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง โดยอุทยานวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย 4 หน่วยงานหลัก ได้แก่

ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการดำเนินการสนับสนุนและผลักดันให้มีการพัฒนาและนำผลงานวิจัย เทคโนโลยี นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ และองค์ความรู้ของมหาวิทยาลัยไปสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ ทั้งในลักษณะของการสนับสนุนผู้ประกอบการบ่มเพาะที่ใช้นวัตกรรมเป็นฐาน การใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญา และการพัฒนาส่งเสริมนักศึกษาให้มีความเป็นผู้ประกอบการ เพื่อพร้อมที่จะเป็นผู้ประกอบการหลังจากสำเร็จการศึกษา

ศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญา เป็นองค์กรที่ได้รับการยอมรับด้านการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาอย่างครบวงจรในระดับสากล ให้บริการด้านทรัพย์สินทางปัญญาอย่างเต็มรูปแบบ สร้างเสริมให้ทุกภาคส่วนเกิดจิตสำนึกและเห็นความสำคัญของทรัพย์สินทางปัญญา

ศูนย์บริการออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ (DPAC) เป็นหน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นเพื่อให้บริการให้คำปรึกษา ออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ สื่อสิ่งพิมพ์ ที่สามารถเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์และบริการอย่างครบวงจร

สำนักงานความร่วมมืออุตสาหกรรม สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี โดยมุ่งเน้นการใช้องค์ความรู้และผู้เชี่ยวชาญของมหาวิทยาลัยและเครือข่ายในการพัฒนาธุรกิจและอุตสาหกรรม พร้อมทั้งประสานงานและเชื่อมโยงการให้บริการด้านการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีแบบครบวงจรแก่ภาคเอกชน และผลักดันให้เกิดกระบวนการถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อนำไปสู่การต่อยอดเชิงพาณิชย์ มุ่งสู่การยกระดับขีดความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของภาคเอกชนอย่างยั่งยืน

นอกจากนี้ ยังมีหน่วยงานที่ชื่อว่า P-SEDA หรือ สถานพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการ นักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในอดีต P-SEDA อยู่ภายใต้การดูแลของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ แต่มีการแยกออกมา เนื่องจากต้องการทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ชัดเจน โดยดูแลครอบคลุมนักศึกษาปัจจุบัน และจบการศึกษาไปแล้วไม่เกิน 5 ปี ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ทุกวิทยาเขต สามารถเข้าร่วมกิจกรรมกับ P-SEDA โดยได้เงินสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ มาจากกระทรวงวิทยาศาสตร์ เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาที่สนใจเป็นผู้ประกอบการ เข้าร่วมกิจกรรม การฝึกอบรมต่าง ๆ ภายในของมหาวิทยาลัย รวมทั้งการสนับสนุนให้นักศึกษาเข้าไปร่วมกิจกรรมของ startup ต่าง ๆ ที่ภาครัฐและภาคเอกชนจัดขึ้น เช่น TED FUND และ GSB เป็นต้น เพื่อสร้างโอกาสในการหาแหล่งเงินทุน ต่อยอด การเป็นผู้ประกอบการ

ขั้นตอนในการดำเนินการ / การดำเนินงาน

มีโครงสร้างพื้นฐาน ระบบ กลไก มาตรการจูงใจและองค์ประกอบ อื่น ๆ ที่สามารถสนับสนุนการวิจัยเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ยุทธศาสตร์ของภูมิภาค ยกเว้นเทคโนโลยี สร้างนวัตกรรม และส่งเสริมวัฒนธรรมวิจัยในภาคเอกชนในภาคใต้

พัฒนาและเพิ่มจำนวนผู้ประกอบการและธุรกิจเทคโนโลยีที่สามารถเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ สินค้าและบริการ บนพื้นฐานของการใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการจัดการสมัยใหม่ โดยอาศัยกลไกการบ่มเพาะธุรกิจ และการจัดการทรัพย์สินทางปัญญา

เป็นแหล่งรองรับ ส่งเสริมการพัฒนา สร้างความร่วมมือด้านกำลังคนทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในภาคใต้ ที่สามารถลดช่องว่างระหว่างการผลิตกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีของสถาบันการศึกษา และการวิจัยและพัฒนาในภาคอุตสาหกรรม

เป็นกลไกสนับสนุนให้เกิดความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษา ภาคธุรกิจเอกชน และหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ในการวิจัยเพื่อพัฒนา ยกเว้นและถ่ายทอดเทคโนโลยี และสนับสนุนการดำเนินงานของอุทยานวิทยาศาสตร์ในภาคใต้ในระยะยาว

พัฒนาเป็นศูนย์ประสานงานเครือข่ายที่สามารถสนับสนุนการจัดตั้ง และการดำเนินงานของศูนย์บ่มเพาะธุรกิจเทคโนโลยี ตลอดจนอุทยานวิทยาศาสตร์ในระดับจังหวัด กลุ่มจังหวัดของภาคใต้ที่มีความพร้อม/ความจำเป็นเชิงนโยบายในระยะต่อไป

เพื่อสร้างและพัฒนากลไกสนับสนุนและขับเคลื่อนการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงระบบ และโครงสร้างทางเศรษฐกิจและสังคมของภาคใต้ ให้พร้อมที่จะรองรับการเปลี่ยนแปลงไปสู่ระบบเศรษฐกิจฐานความรู้และเศรษฐกิจสร้างสรรค์ในระยะยาว

โดยภาคเอกชน หรือผู้ที่ต้องการสร้างธุรกิจ สามารถเข้ามาขอรับคำปรึกษา คำแนะนำได้ที่อุทยานวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จะมีผู้เจ้าหน้าที่ติดต่อประสานงานเพื่อส่งต่อไปยังหน่วยงานต่าง ๆ ในอุทยานวิทยาศาสตร์ รวมถึงคณะต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัย ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่สนใจ หากไม่มีผู้ที่เชี่ยวชาญในหน่วยงานดังกล่าว ทางอุทยานวิทยาศาสตร์จะมีการส่งต่อไปยัง เครือข่ายอุทยานวิทยาศาสตร์

ผลประโยชน์ / ข้อได้เปรียบที่ได้รับจากการดำเนินงาน

อุทยานวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีหน่วยงานย่อย ที่มีความเชี่ยวชาญ โดยเฉพาะด้านยางพารา ที่ชื่อว่า rubber incubator อันเนื่องมาจากความได้เปรียบในพื้นที่ภาคใต้ อีกทั้งมีผู้เชี่ยวชาญ งานวิจัยจำนวนมาก ดังนั้นจึงสามารถโฟกัสในธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับยางพารา เพื่อให้การสนับสนุนผู้ประกอบการ ในการเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์จากยางพารา ทำให้งบประมาณสนับสนุนจากภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับยางพารา จะถูกส่งให้กับหน่วยงานนี้มากกว่ามหาวิทยาลัยอื่น ๆ

มีหน่วยบ่มเพาะสำหรับมุสลิม เพื่อที่จะช่วยให้ชาวบ้านนั้นมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น โดยการใช้นวัตกรรมทางมนุษยศาสตร์ มาช่วยพัฒนาทางสังคม ทั้งในเรื่องของการสร้างอาชีพ การสร้างผู้ประกอบการ

ข้อจำกัด/อุปสรรคในการดำเนินงานของภาคศึกษา

การสนับสนุนจาก สกอ. ยังคงต้องมียังอย่างต่อเนื่อง หาก สกอ. ตัดงบประมาณในการสนับสนุนหน่วยบ่มเพาะของมหาวิทยาลัย อาจจะทำให้หน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจของบางมหาวิทยาลัย จะต้องปิดตัวลง เนื่องจากหลายมหาวิทยาลัยยังไม่ได้ให้ความสำคัญของหน่วยงานนี้อย่างเต็มที่ โดยเฉพาะในช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลงผู้บริหาร ทำให้การดำเนินงานหลายอย่างหยุดชะงัก ไม่ต่อเนื่อง โดยเฉพาะในมหาวิทยาลัยขนาดเล็ก เนื่องจากไม่เหมือนหลักสูตรการเรียนที่จะมีความชัดเจนการสนับสนุนงบประมาณเองก็ไม่ชัดเจน แต่บางมหาวิทยาลัยตั้งเป็นหน่วยงานภายในโครงสร้างของมหาวิทยาลัย

ถึงแม้ว่าศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ อุทยานวิทยาศาสตร์จะมี Rubber Incubator โดยเฉพาะ ซึ่งทำให้งบประมาณสนับสนุนจากภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับยางพาราจะถูกส่งให้กับหน่วยงานนี้มากกว่ามหาวิทยาลัยอื่น ๆ แต่ในความเป็นจริงนั้น ผู้ประกอบการด้านยางพาราที่ต้องการใช้บริการจากหน่วยบ่มเพาะไม่ได้มีจำนวนมาก เมื่อเทียบกับธุรกิจด้านอาหารหรือด้านสุขภาพ อย่างที่รัฐคาดการณ์ไว้ จึงเป็นอุปสรรคอย่างหนึ่งที่ทางหน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจ จะต้องมีการบริหารจัดการการใช้งบประมาณ เพื่อให้สอดคล้องกับ KPI ที่ภาครัฐตั้งขึ้น

เงินทุนสนับสนุนจากภาครัฐ เช่น จากสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (NIA) จะให้งบประมาณปีต่อปี โดยจะให้แต่ละมหาวิทยาลัยเท่ากัน แต่บางมหาวิทยาลัย อย่างมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์มีหลายวิทยาเขตที่ต้องจัดอบรม ซึ่งนักศึกษามีจำนวนมาก มีความไม่แน่นอนของงบที่ให้มาในแต่ละปี หากมีมหาวิทยาลัยเข้าร่วมโครงการของ NIA จำนวนเพิ่มขึ้น แต่งบประมาณที่ให้รวมเท่าเดิม ทำให้ต้องมีการบริหารจัดการภายในใหม่ในงบที่ได้มาน้อยลง

การที่เงินทุนในการสนับสนุนจากภาครัฐ ให้เป็นแบบปีต่อปี หรือทุก ๆ 2-3 ปี ทำให้เกิดความไม่ต่อเนื่องของการพัฒนาธุรกิจหรือช่วยเหลือภาคเอกชน เนื่องจากในบางธุรกิจอาจจะต้องใช้ระยะเวลายาวนานกว่า 2-3 ปี โดยเฉพาะพวก deep-tech ที่อาจจะต้องใช้เวลาประมาณ 5-10 ปี จึงสามารถนำมาใช้ในเชิงพาณิชย์ได้ ซึ่งต้องใช้เวลาจำนวนมากและเงินทุนมหาศาล การที่ขาดเงินทุนต้องไปขอเงินจากแหล่งอื่น ๆ เพื่อนำมาพัฒนาธุรกิจต่อ อาจจะขาดความต่อเนื่องไป ทำให้ธุรกิจอาจสำเร็จได้ช้า หรือบางรายอาจจะล้มเหลวไปเลย



ผู้ประกอบการที่ต้องการใช้บริการหรือขอความช่วยเหลือจากภาครัฐ หรือภาคการศึกษา ไม่รู้ว่าควรจะไปหาหน่วยงานใด ผู้ที่รู้มักจะเป็นคนที่อยู่ในแวดวงการศึกษาหรือทราบจากคนรู้จัก

ระเบียบระบบที่ทำให้นักวิจัย และมหาวิทยาลัยจะทำธุรกิจโดยที่กฎระเบียบไม่เอื้อ เป็นอุปสรรคสำคัญที่ทำให้อาจารย์ไม่สามารถออกไปทำธุรกิจ ซึ่งอาจจะทำให้ อาจารย์ที่ต้องการทำธุรกิจ ทำให้อาจารย์หรือนักวิจัยบางคนต้องลาออก ซึ่งทำให้ต้องขาดบุคลากรเชี่ยวชาญที่จะมาสอนในมหาวิทยาลัย

นโยบายบางมหาวิทยาลัยเอง ไม่ได้มีโครงสร้างมาเพื่อที่จะสร้างหรือพัฒนานักศึกษา ให้เป็นผู้ประกอบการ หรือช่วยเหลือภาคเอกชน แต่เป็นเพียงนโยบายที่เกิดขึ้นเพื่อรองรับนโยบายจากภาครัฐเท่านั้น ทำให้ขาดผู้ที่มีความเชี่ยวชาญ หรือนุคลากรในการบริหารจัดการให้เกิดหน่วยงานที่จะช่วยเหลือภาคเอกชนได้อย่างเป็นระบบ จึงไม่เกิดความยั่งยืนในระยะยาว

การสร้างนักศึกษาให้เป็นผู้ประกอบการเป็นเรื่องที่สำคัญมาก มหาวิทยาลัยเองต้องมีส่วนที่จะผลักดัน ถึงแม้ว่าอุทยานวิทยาศาสตร์จะมีการเชื่อมต่อกับหน่วยงาน คณะต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัย แต่ไม่ได้มีกลไกที่จะไปกำหนดให้คณะต่าง ๆ มีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการเป็นผู้ประกอบการ หรือวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เข้าไปแทรกหลักสูตรการเรียนการสอนเดิม ได้ทำอะไรได้ ซึ่งทำให้ไม่สามารถที่จะไปกำหนดหลักสูตรอะไรที่เป็นการสนับสนุนในมิโปรแกรมหลักสูตรการเป็นผู้ประกอบการได้ แต่ทำได้เพียงผลักดันให้ผู้ประกอบการไปแข่งในเวทีต่าง ๆ เพื่อหาทุน หรือการจัดฝึกอบรม สัมมนา เท่านั้น

การเสนอให้มีการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรได้มีการทำไปแล้ว แต่ทางมหาวิทยาลัยนั้น ต้องรอรอบหลักสูตรจึงจะสามารถทำได้ ซึ่งช้าเกินไป ยกตัวอย่างเช่น คณะวิศวกรรมศาสตร์ ซึ่งเป็นคณะที่มีความเกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี แต่ยังไม่มีการเรียนด้านการจัดการนวัตกรรม หรือด้านวิชาผู้ประกอบการนวัตกรรม เป็นต้น

การที่เงินทุนในการสนับสนุนจากภาครัฐ ให้เป็นแบบปีต่อปี หรือทุก ๆ 2-3 ปี ทำให้เกิดความไม่ต่อเนื่องของการพัฒนาธุรกิจหรือช่วยเหลือภาคเอกชน เนื่องจากในบางธุรกิจอาจจะต้องใช้ระยะเวลายาวนานกว่า 2-3 ปี โดยเฉพาะพวก deep-tech ที่อาจจะต้องใช้เวลาประมาณ 5-10 ปี จึงสามารถนำมาใช้ในเชิงพาณิชย์ได้ การที่ขาดเงินทุน ต้องไปขอเงินทุนจากแหล่งอื่น ๆ เพื่อนำมาพัฒนาธุรกิจต่อ อาจจะขาดความต่อเนื่องไป ทำให้ธุรกิจอาจสำเร็จได้ช้า หรือบางรายอาจจะล้มเหลวไปเลย



ผู้ประกอบการที่ต้องการใช้บริการหรือขอความช่วยเหลือจากภาครัฐ หรือภาคการศึกษา ไม่รู้ว่าควรจะไปหาหน่วยงานใด ผู้ที่รู้มักจะเป็นคนที่อยู่ในแวดวงการศึกษาหรือทราบจากคนรู้จัก

ข้อเสนอแนะในการพัฒนาธุรกิจนวัตกรรมต่อภาคการศึกษา

1. หากต้องการให้มหาวิทยาลัย มีส่วนช่วยที่สำคัญในการพัฒนานักศึกษาเป็นผู้ประกอบการ ให้ประสบความสำเร็จในการพัฒนาธุรกิจได้อย่างยั่งยืน การปรับเปลี่ยน โครงสร้างขององค์กร และปัจจัยที่จะส่งเสริมต่าง ๆ ได้แก่ บุคลากร อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญ นักวิจัย หน่วยงานบริการทรัพย์สินทางปัญญา เป็นต้น ให้อยู่เป็นโครงสร้างหลักขององค์กรมหาวิทยาลัย ไม่ใช่เป็นเพียงนโยบายที่รับคำสั่งมาจากภาครัฐ ซึ่งผู้บริหารหรือผู้ที่เกี่ยวข้องในหน่วยงานของมหาวิทยาลัย ที่มีส่วนในการพัฒนาความเป็นผู้ประกอบการ ควรมีการปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์และแนวความคิด ให้เห็นความสำคัญของการสร้างความคิดการเป็นผู้ประกอบการให้แก่นักศึกษา เพราะหากวัฒนธรรมไม่เปลี่ยน และนโยบายไม่ต่อเนื่อง ก็จะไม่เกิดความยั่งยืนในระยะยาว

2. การสร้าง P-SEDA หรือหน่วยงานเฉพาะ เพื่อดูแลพัฒนานักศึกษาเพื่อเป็นผู้ประกอบการ และให้ทำงานเทียบเท่ากับอุทยานวิทยาศาสตร์ ที่สามารถดูแล ส่งเสริมได้ทั้งมหาวิทยาลัย จะทำให้เกิดความคล่องตัวในการดำเนินงานมากกว่า

3. มหาวิทยาลัย ควรมีกฎเกณฑ์หรือระเบียบข้อบังคับ ที่ผลักดันให้คณะต่าง ๆ ส่งนักศึกษาให้เข้าร่วมกิจกรรมของ P-SEDA ซึ่งได้รับโครงการมาจากทั้งมหาวิทยาลัยและภาครัฐเอง แทนที่จะให้ P-SEDA ต้องใช้เวลาในการหานักศึกษามาเข้าโครงการ แทนที่จะใช้เวลาในการหาวิทยากร กิจกรรมดี ๆ ให้ส่งเสริมนักศึกษามากกว่า

4. การพัฒนานักศึกษาให้เป็นผู้ประกอบการ จะต้องให้นักศึกษาเป็นผู้ขับเคลื่อน ไม่ใช่งานวิจัยเป็นตัวขับเคลื่อน ดังนั้นการบ่มเพาะนักศึกษาให้เป็นผู้ประกอบการจะต้องเริ่มตั้งแต่วัยเยาว์ โดยจะต้องเปลี่ยนวิถีคิดของเด็กรุ่นใหม่ให้ได้ เพื่อให้ทุกคนมีความกระตือรือร้นที่จะพัฒนาตนเองเป็นผู้ประกอบการ

5. ปัจจัยที่ทำให้ธุรกิจประสบความสำเร็จคือตัวผู้ประกอบการเอง ต่อให้ได้รับการสนับสนุนอย่างไร แต่ถ้าหากผู้ประกอบการไม่มีความมุ่งมั่นมากพอก็ไม่สามารถดำเนินการต่อไป ก็ต้องอาศัยการสนับสนุนจากรัฐหรือการศึกษาไปตลอด ดังนั้นการสนับสนุนจากรัฐหรือภาคการศึกษาจะต้องการเป็นสนับสนุนเป็นรายบุคคลไป

6. การสนับสนุนผู้ประกอบการ ควรพิจารณาสนับสนุนเป็นรายๆ ไป โดยช่วงเวลาที่สนับสนุนควรจะมีขีดหยุดไปกับประเภทของธุรกิจด้วย

#### 4.1.11 ด้านหน่วยงานการศึกษา: KX (Knowledge Exchange) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจร.)

การช่วยเหลือของภาคการศึกษา

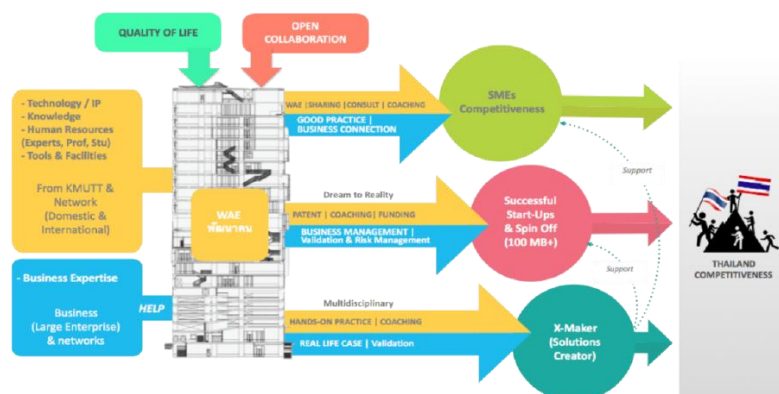
1. เป็นแหล่งความรู้ที่ให้บริการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมแก่ผู้ประกอบการ (หน่วยงานบริการ) รวมทั้งการมีผู้เชี่ยวชาญ อาจารย์ เป็นที่ปรึกษา
2. เป็นหน่วยงานกลางให้กับผู้ประกอบการในการเชื่อมต่อให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมผู้ประกอบการในการดำเนินธุรกิจ
3. มหาวิทยาลัยให้ใช้สถานที่ มีการให้ค่าตำแหน่ง, บุคลากร, สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ

ลักษณะของการดำเนินงานในปัจจุบัน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ได้เปิดโครงการอาคารเคเอกซ์ หรือ Knowledge Exchange (KX) อาคารเคเอกซ์ ให้บริการเป็น Open Collaboration Platform ทางความรู้ หรือพื้นที่แลกเปลี่ยนความรู้ ที่มีการดึงดูดให้ภาคเอกชนเข้ามารวมตัวกัน และเป็นพื้นที่เพื่อให้ มจร. นำความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาช่วยแก้ปัญหาให้กับภาคธุรกิจเอสเอ็มอีได้อย่างครบวงจร

พันธกิจหลักในการพัฒนา SMEs 3 กลุ่ม ได้แก่

1. SMEs Competitiveness คือการเพิ่มขีดความสามารถให้แก่ SMEs
2. Start-up เน้นนักศึกษาของ มจร. ที่ต้องการเป็นผู้ประกอบการ โดยมีศูนย์บ่มเพาะที่ชื่อว่า HASH โดยใช้พื้นที่ในอาคารเคเอกซ์ ซึ่งทำให้มีโอกาสได้เจอกับภาคเอกชนในศูนย์ฯ
3. Maker กลุ่มนักประดิษฐ์



ภาพที่ 4.13 พันธกิจหลัก 3 ประการของศูนย์ส่งเสริมสมรรถนะทางด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และนวัตกรรม

ที่มา: <http://www.thailandsmmedevelopment.com/16655221/knowledge-exchange-center-kx>  
ออนไลน์

อีกทั้งตัวศูนย์ KX ก็มีการจัดกิจกรรมในการดึงคนเข้ามาใช้บริการ

1. จัดกิจกรรมเฉพาะกิจจากภาคเอกชน ที่สนใจทำโปรเจกต์เดียวๆ

2. ได้รับทุนมาจากภาครัฐ เช่น สวทช. NIA กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

กระทรวงพาณิชย์ โดยการทำข้อตกลง MOU เพื่อให้ทาง KX จัดกิจกรรมอบรมผู้ประกอบการ หรือโครงการอื่นๆ

3. กิจกรรมของ KX เอง ทั้งหมด 3 กิจกรรมได้แก่

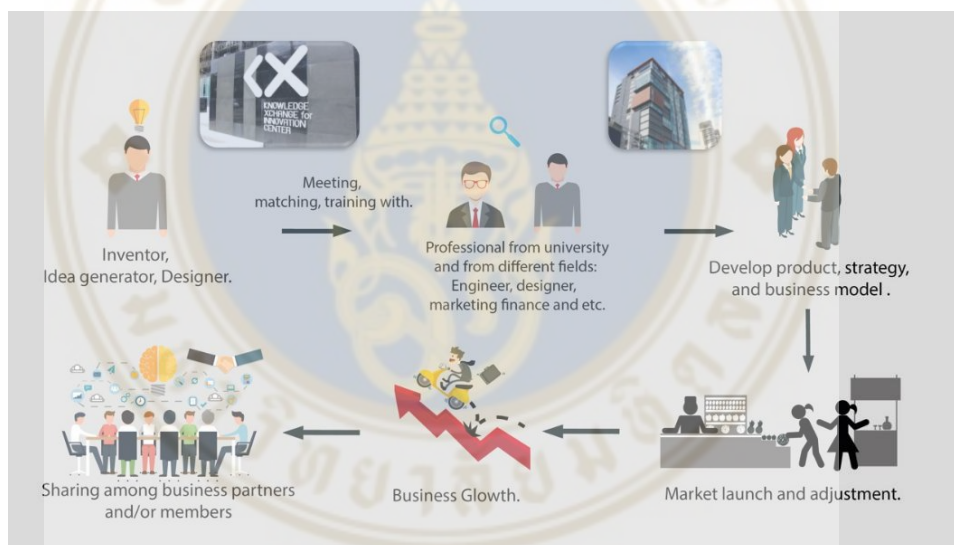
3.1 Knowledge Sharing โดยการเชิญอาจารย์ในมหาวิทยาลัยมาเป็นวิทยากรในงานสัมมนา เพื่อให้ความรู้แก่ผู้ประกอบการ หรือผู้ที่สนใจ

3.2 Focus Group เป็นการจัดกิจกรรมที่จะให้ผู้ที่มีความสนใจเฉพาะเรื่อง หรือเป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นหลังจากที่มีการทำ Knowledge Sharing ไปแล้ว เพื่อให้วิทยากร หรืออาจารย์ของมหาวิทยาลัยช่วยให้ข้อมูลที่ลึกลงไปมากขึ้น และหากผู้ประกอบการใดสนใจให้อาจารย์เข้าไปเป็นที่ปรึกษาของธุรกิจ ก็สามารถตกลงทำโครงการนั้นๆ ได้ โดยที่จะต้องเสียค่าใช้จ่าย แต่จะมีทุนของภาครัฐมาช่วย เช่น ทุน iTAP ซึ่งจะช่วยเหลือค่าใช้จ่ายในการทำโครงการกับมหาวิทยาลัย ร้อยละ 50 โดยให้สูงสุดที่ 400,000 บาท หรือ โครงการ Talent Mobility ของ สวทช. จะช่วยจ่ายค่าที่ปรึกษาอาจารย์ที่ออกไปช่วยธุรกิจ อย่างน้อย 1 วันต่อสัปดาห์ ให้กับทางมหาวิทยาลัย

3.3 Consulting ให้กลุ่มคนที่สนใจเข้ามาปรึกษาอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญในเรื่องที่ธุรกิจของตนกำลังประสบปัญหา ซึ่งเป็นการปรึกษาฟรี แต่อาจจะมีการตกลงกันให้อาจารย์เข้าไปช่วยที่บริษัทของตนเอง ในขั้นตอนนี้จะต้องมีการทำข้อตกลงสัญญาต่อไป

ขั้นตอนในการดำเนินการ / การดำเนินงาน

ขั้นตอนการดำเนินงานของศูนย์ส่งเสริมสมรรถนะทางด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม เริ่มจากผู้ประกอบการหรือภาคเอกชนนำโจทย์ทางอุตสาหกรรมมา ซึ่งทางศูนย์จะพิจารณาโจทย์ที่ได้ว่าตรงกับความเชี่ยวชาญของอาจารย์ของ มจร. ท่านใดหรือไม่ หากมีจะจัดให้ผู้ประกอบการและอาจารย์มาพบกัน เพื่อคุยในรายละเอียด แต่หากไม่มีอาจารย์ท่านใดเหมาะสม ก็จะหาอาจารย์จากมหาวิทยาลัยในเครือข่าย เช่น เรื่องของยา ก็จะส่งไปที่มหาวิทยาลัยมหิดล หลังจากได้ตัวอาจารย์แล้ว จะให้ผู้ประกอบการและอาจารย์ได้คุยในรายละเอียดกัน หากตกลงทำโครงการร่วมกันแล้ว จะทำสัญญาร่วมกัน



ภาพที่ 4.14 แสดงขั้นตอนการดำเนินงานของ Knowledge Exchange (KX)

ที่มา: <http://www.thailandsmdevelopment.com/16655221/knowledge-exchange-center-> ออนไลน์

ผลประโยชน์ / ข้อได้เปรียบที่ได้รับจากการดำเนินงาน

ศูนย์ส่งเสริมสมรรถนะทางด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม ได้รับเงินทุนสนับสนุนทั้งจากภาครัฐและเอกชน เพื่อใช้ในการจัดการส่งเสริมผู้ประกอบการ โดยมีรายได้หลักค่าบริหารจัดการของแต่ละโครงการที่ทำร่วมกับภาคเอกชน เงินส่วนที่เหลือจากทุนต่างๆ ที่ได้รับมาจากภาครัฐหรือเอกชน

อีกทั้งยังมีโครงการ talent mobility ซึ่งเป็นโครงการเคลื่อนย้ายบุคลากรออกไปสู่ภาคอุตสาหกรรม เป็นโครงการของ สวทช. โดยอาจารย์และนักศึกษาสามารถออกไปทำงานให้กับภาคอุตสาหกรรม โดยโครงการนี้ทำให้อาจารย์สามารถออกไปช่วยภาคอุตสาหกรรมได้ในเวลาราชการ

เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่จะมีภาคเอกชนเข้ามาจำนวนมาก จึงเป็น โอกาสที่จะให้ผู้ประกอบการ ได้รู้จักกัน และมีการแบ่งปันข้อมูลกันได้ หรือหากผู้ประกอบการไม่ได้เจอกัน ทางศูนย์จะเป็นผู้ประสานงานเพื่อให้สองฝ่ายได้มาเจอและแบ่งปันข้อมูลกัน โดย KX มีพาร์ทเนอร์กับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ ซึ่งจะมีแลกเปลี่ยนความรู้ โดยมีการส่งบุคลากร หรือนักศึกษา แลกเปลี่ยนกัน รวมไปถึงการเชิญวิทยากร หรือผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศในหัวข้อที่เอกชนสนใจ มาให้ความรู้แก่เอกชน หรือกลุ่มผู้ประกอบการ ซึ่งรัฐจะให้ทุนสนับสนุนส่วนหนึ่งอีกทั้งมีการร่วมมือกับธนาคารในการเข้ามาช่วยเหลือผู้ประกอบการ

ข้อจำกัด/อุปสรรคในการดำเนินงานต่อภาคการศึกษา

1. การที่ภาครัฐมีนโยบายให้ทำโครงการ หรือกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้ภาคเอกชนเข้าร่วมกิจกรรม บางครั้งให้มาพร้อมๆกันทุกหน่วยงาน ซึ่งบางครั้งแต่ละหน่วยงานจัดกิจกรรมพร้อมกัน เรื่องเดียวกัน ทำให้ภาคเอกชนเกิดความสับสน ไม่รู้ว่าควรจะเข้าร่วมหน่วยงานไหนดี
2. อาจารย์บางท่านมีความเชี่ยวชาญมาก แต่ยังไม่เคยเข้ามาทำงานในภาคอุตสาหกรรมเลย ทำให้ผู้ประกอบการบางท่านไม่ไว้วางใจที่จะให้ความร่วมมือทำให้ต้องมีอาจารย์พี่เลี้ยงมาช่วยด้วย
3. Rich Model เป็นโปรแกรมที่แบบ One to many เป็นรูปแบบในการให้ความรู้แก่ผู้ประกอบการ โดยให้อาจารย์ 1 คนจัดสัมมนาหรือ workshop โดยให้ผู้ประกอบการหลายๆคน ที่มีความต้องการอย่างเดียวกัน หรืออยู่ในอุตสาหกรรมเดียวกัน แต่ข้อเสียคือการทำผู้ประกอบการไม่ต้องการแชร์ข้อมูลของบริษัทตัวเอง
4. ผู้ประกอบการไม่บอกข้อมูลของบริษัทตนเอง หรือบอกข้อมูลไม่หมด ทำให้เป็นอาจารย์ที่เข้าไปช่วย ไม่สามารถหาวิธีแก้ปัญหาที่เหมาะสมได้อย่างรวดเร็ว
5. การได้รับทุนจากเอกชน บางครั้งเอกชนต้องการความเร็วมากในการจัดกิจกรรม แต่บางครั้งบุคลากร หรือปัจจัยบางอย่างที่ไม่พร้อม ทำให้การทำงานในบางครั้งมีความล่าช้าไม่ทันใจเอกชน
6. การประชาสัมพันธ์ยังไม่ทั่วถึง ทำให้กลุ่มเป้าหมายที่เข้ามาไม่ทราบ มีเพียงแต่การบอกปากต่อปาก จากคนรู้จัก ทำให้ผู้ประกอบการที่ต้องการความช่วยเหลือไม่ทราบว่าต้องมาที่นี้



7. การทำงานกับบริษัทเอกชนขนาดใหญ่จะมีความยากให้การทำงานที่ค่อนข้างสูง เนื่องจากอาจารย์ที่เข้าไปช่วยงานไม่สามารถเอาข้อมูลออกมาได้เลย ทำให้การติดตามงานของศูนย์จะเป็นไปได้ยาก

ข้อเสนอแนะในการพัฒนาธุรกิจต่อภาคการศึกษา

1. การให้ทุนของภาครัฐ ต้องการให้ภาครัฐโฟกัสแต่ละความเชี่ยวชาญของแต่ละหน่วยงาน เพื่อไม่ให้เกิดการทำงานซ้ำซ้อนกันของแต่ละหน่วยงาน เช่น มจร. มีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี หรือ.เกษตรศาสตร์ มีความเชี่ยวชาญด้านการเกษตรและอาหาร ก็ให้แต่ละหน่วยจัดงานหรือกิจกรรมเพื่อให้ความรู้ สนับสนุนกิจกรรมต่างๆ แก่ภาคเอกชน ตามความเชี่ยวชาญของตนเอง ซึ่งจะเป็นการช่วยให้ภาคเอกชนไม่เกิดความสับสนว่าจะต้องไปขอการสนับสนุนจากหน่วยงานไหนดีมีการประชาสัมพันธ์ เพื่อสามารถเข้าถึงผู้ประกอบการ ได้มากขึ้น

2. มีการจูงใจในการให้อาจารย์ออกไปช่วยภาคอุตสาหกรรม

3. การทำข้อตกลงกับภาคเอกชน จะต้องมีกำหนด KPI ที่ชัดเจน เพื่อลดปัญหาในการทำงานร่วมกัน

4. ภาคเอกชน หรือผู้ประกอบการควรให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลแก่ผู้เชี่ยวชาญจากภาคการศึกษา เพื่อสามารถแก้ไขปัญหาพร้อมกันได้ตรงตามวัตถุประสงค์ ในเวลาอันรวดเร็ว

#### 4.1.12 ด้านหน่วยงานการศึกษา: วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล

การช่วยเหลือของภาคการศึกษา

1. มีการร่วมมือกันกับภาครัฐในการจัดโครงการและให้ความรู้แก่ผู้ประกอบการเป็นแหล่งความรู้ที่ให้บริการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมแก่ผู้ประกอบการ

ลักษณะของการดำเนินงานในปัจจุบัน

มูลเหตุในการจัดตั้งวิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดลนั้น มาจากผลการประชุมวิชาการเรื่อง "โครงการบริหารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี" เมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ. 2536 และเรื่อง "บัณฑิตศึกษาเชิงสหวิทยาการ" ซึ่งจัดขึ้นโดยบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล เมื่อวันที่ 12-13 กันยายน พ.ศ. 2536 โดยผลจากการประชุมวิชาการทำให้ได้ผลสรุปว่า สาขาการบริหารจัดการเป็นสาขาหนึ่งที่มหาวิทยาลัยมหิดลสมควรดำเนินการจัดตั้งให้มีขึ้น เพื่อเป็นการเสริมศักยภาพวิชาที่เปิดสอนอยู่แล้ว เช่น ให้มีวิชาเลือกทางสาขาการจัดการให้กับนักศึกษาสายการแพทย์และวิทยาศาสตร์เป็นต้น และผลิตบัณฑิตสาขาวิชาการจัดการ เพื่อไปปรับใช้และช่วยพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศในอนาคต โดยปัจจุบันวิทยาลัยการจัดการมหาวิทยาลัย มหิดลมีการเปิดสอนทั้ง

หลักสูตรไทยและหลักสูตรนานาชาติ โดยมีหลักสูตรกว่า 20 หลักสูตร ครอบคลุมทั้งปริญญาโทและปริญญาเอก

ขั้นตอนในการดำเนินการ / การดำเนินงาน

ขั้นตอนการดำเนินงานของวิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดลจะเหมือนกับมหาวิทยาลัยทั่วไปคือมีการประชาสัมพันธ์ และคัดเลือกนักศึกษาที่มีคุณสมบัติในการศึกษาต่อเข้ามาศึกษาในวิทยาลัย โดยมีอาจารย์และผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลตลอดจนหลักสูตรต่างๆ ที่ถูกออกแบบมาแบบเฉพาะด้านให้นักศึกษามีความโดดเด่นในสาขาต่างๆ

ผลประโยชน์ / ข้อได้เปรียบที่ได้รับจากการดำเนินงาน

นอกจากชื่อเสียงของมหาวิทยาลัย ซึ่งปัจจุบันเป็นอันดับหนึ่งของประเทศไทยและมีความโดดเด่นด้านการแพทย์และเทคโนโลยี ทางวิทยาลัยการจัดการเองยังมีจุดเด่นดังนี้

1. เชื่อมต่อโลกการแข่งขันด้วยการเรียนรู้เชิงปฏิบัติ (Practical Learning) ทุกความสำเร็จนั้นไม่ได้เกิดจากความคิดเพียงอย่างเดียว การวัดผลของความสำเร็จในโลกอนาคตปัจจุบันนั้น วัดกันที่ ความสามารถในการนำเอาแนวคิดมาทำให้เกิดผลจริงได้มากน้อยเพียงไร และเพื่อตอบโจทย์ที่ท้าทายของอนาคต วิธีการเรียนรู้ที่ CMMU จึงได้ผสานเอาการฝึกปฏิบัติร่วมกับการเรียนรู้ในภาคทฤษฎีและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลงมือฝึก ปฏิบัติจริงเพื่อนำไปใช้ในการทำงาน

2. การเรียนรู้จากปัญหาก่อให้เกิดคำตอบที่สร้างสรรค์ (Problem-Based Learning) ในทางธุรกิจแล้ว ไม่มีคำตอบสำเร็จรูปใดก็ได้ทุกปัญหา ด้วยวิธีการเรียนรู้จากปัญหาและจากการทำงานร่วมกันเป็นทีมจะนำมาซึ่งทางออกที่เป็นคำตอบที่หลากหลายและสร้างสรรค์ได้มากกว่าเคย ที่ CMMU เรามุ่งบ่มเพาะให้ผู้เรียนทุกคนพร้อมเดินหน้ารับกับปัญหาใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นด้วยความยินดี เพราะปัญหาใหม่นั้นเป็นบ่อเกิดของความคิดสร้างสรรค์ บ่อเกิดของมุมมองใหม่ นำไปสู่ความรู้ใหม่ และเกิดทางเลือกของคำตอบใหม่ๆ มากมายนำไปสู่โอกาสดีๆ ที่หลากหลาย

3. ศาสตร์และศิลป์แห่งการต่อยอดความรู้ (Smart Discussion) ศาสตร์ของการที่จะเข้าใจความเปลี่ยนแปลงไปโลกธุรกิจได้ดี นั่นคือการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นผ่านการพูดคุย การคุย การโต้แย้ง เพื่อแบ่งปันในสิ่งที่เรารู้ และรับสิ่งที่ไม่เคยรู้เข้าสู่ตัวเรา ที่สุดของศิลปะของการแลกเปลี่ยนความรู้คือการรู้ว่าคำถามใดที่จะช่วยให้เราได้เรียนรู้มากขึ้น ที่ CMMU อิสระของการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นไม่ได้จำกัดอยู่ในเฉพาะชั้นเรียน แต่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ความคิดเห็นของคนอื่นได้ผ่านทางสื่อ e-Learning ที่เตรียมไว้เพื่อขยายโลกของศาสตร์ และศิลป์แห่งการต่อยอดความรู้ที่ผู้เรียนทุกคนเข้าถึงได้อย่างไร้ข้อจำกัด

4. รูปแบบการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น (Learning Flexibility) รูปแบบของการเรียนรู้ไม่ได้จำกัดอยู่ในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งเท่านั้น และวิธีการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพก็ไม่ได้เกิดจากแค่การ

สร้างรูปแบบของการเรียนรู้ที่แตกต่าง แต่การเรียนรู้รูปแบบใดที่ทำให้ผู้เรียนเข้าใจต่างหากที่เป็นรูปแบบและวิธีการเรียนรู้ที่เกิดผลมากที่สุด ดังนั้นวิธีการเรียนรู้ที่ CMMU จึงมีความหลากหลายมากกว่าแค่เข้าฟังบรรยายในชั้นเรียน แต่เป็นการผสมผสานการเรียนรู้ผ่านการทำกิจกรรม การร่วมกันสร้างสรรค์ และการทำงานเป็นกลุ่มที่เอื้อให้ผู้ที่ได้เรียนเข้าใจในเนื้อหา โดยมีคณาจารย์เป็นผู้คอยสนับสนุนชี้แนะให้เกิดการเรียนรู้เพื่อทำให้เข้าใจได้อย่างลึกซึ้ง

5. จุดนัดพบของนักวิชาการและนักปฏิบัติ (GURUs Sharing) ดำராไม่เคยทำให้โลกนี้เปลี่ยนแปลงหากไม่ได้นำมาใช้จริง ความรู้เพียงอย่างเดียวไม่เคยเปลี่ยนโลกนี้ได้สำเร็จ แต่ความรู้ที่ถูกนำไปปรับใช้ทำให้โลกของวันนี้ไม่ใช่โลกของเมื่อวานที่เราได้พบเห็น เพราะการเรียนแค่ในตำรานั้นไม่เพียงพอที่จะทำให้โลกนี้เกิดการเปลี่ยนแปลงได้ ส่วนหนึ่งของคณาจารย์ที่ CMMU จึงประกอบไปด้วยนักปฏิบัติที่ทำงานอยู่ในสภาพตลาดจริง รู้จริง และสามารถนำความรู้ที่นำมาถ่ายทอดให้กับผู้เรียนเพื่อร่วมกันค้นหาและต่อยอดความรู้ใหม่เพื่อนำองค์ความรู้เหล่านั้น ไปเปลี่ยนแปลงโลกให้วันพรุ่งนี้ดีกว่าเมื่อวานอย่างไม่มีที่สิ้นสุด

6. นวัตกรรมของหลักสูตรทางการจัดการ (Innovative Curriculum) หลักสูตรที่เป็นนวัตกรรมไม่ได้หมายถึงหลักสูตรที่ครอบคลุมทุกอย่าง แต่เป็นหลักสูตรที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อตอบสนองของการทำงานได้อย่างแท้จริง หลายรายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนใน CMMU เป็นความรู้ที่ตลาดแรงงานต้องการแต่ยังไม่ได้ถูกบรรจุไว้ในเนื้อหาของหลักสูตรของการจัดการทั่วไป เพื่อตอบสนองความต้องการในวันนี้ และตอบสนองความต้องการของตลาดในอนาคต นั่นคือความรู้จากหลักสูตรของเรา จึงถูกสร้างสรรค์เพื่อตอบโจทย์โลกธุรกิจให้ตรงจุดอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

ข้อจำกัด อุปสรรคในการดำเนินงานในภาคการศึกษา

1. หน่วยงานภาคการศึกษามีการแบ่งแยกกระหว่างกันอย่างชัดเจน ขาดความพยายามในการเชื่อมโยง แลกเปลี่ยนบุคลากรและความรู้ที่แต่ละมหาวิทยาลัยมีความเชี่ยวชาญระหว่างกัน เช่น ม.ขอนแก่น มีความเชี่ยวชาญการส่งออก CLMV (ค้าขายระหว่างประเทศเพื่อนบ้านของไทย) แต่มหาวิทยาลัยในกรุงเทพฯ ขาดแคลนผู้ที่มีความรู้ด้านนี้มาสอนนักเรียน จึงควรมีการแลกเปลี่ยนความถนัด Expertise กัน

2. โครงการหรือหน่วยงาน ขาดการประชาสัมพันธ์ เกี่ยวกับทั้งตัวหน่วยงานเองและโครงการต่างๆ

### ข้อเสนอแนะในการพัฒนาธุรกิจนวัตกรรมต่อภาคการศึกษา

1. เสนอโครงการตัวอย่าง Case : Landing Pad, Austrade - Australian Government คือโครงการที่มองหา IDE ที่มีศักยภาพที่จะออกสู่ตลาดต่างประเทศได้ แล้วนำมาบ่มเพาะด้วยบุคลากรหน่วยงานภาคการศึกษาให้พร้อม หลังจากนั้นมีการติดต่อกับหลายๆประเทศ(ของเคสตัวอย่างใช้การติดต่อด้วย Connection ผ่านอาจารย์มหาวิทยาลัยที่เป็นที่รู้จักกัน)เพื่อนำทีมไปแลกเปลี่ยน ศึกษาคุณงาน นำเสนอ และทำความรู้จักกับ นายทุนหรือผู้ประกอบการต่างประเทศ เพื่อเพิ่ม โอกาสการขยายธุรกิจสู่ระดับสากล

\*ผลลัพธ์ของโครงการนั้น กว่า 80% ของผู้เข้าร่วมนั้น ได้มีการพัฒนาขยายธุรกิจออกไปนอกประเทศ

2. ควรจัดให้มีการสอนเรื่องการนำเข้า ส่งออกสินค้าและบริการ หรือการทำการค้าข้ามชาติ กับผู้ประกอบการไทย เนื่องจากเป็นเรื่องที่ IDE ไทยยังขาดความรู้กันอยู่มาก ทำให้มองเป็นเรื่องไกลตัวและยากซับซ้อน

3. การร่วมมือกันระหว่างมหาวิทยาลัยอาจไม่ได้เริ่มจากสถาบันกับสถาบัน แต่อาจเริ่มจาก อาจารย์ บุคลากรที่รู้จักกันเป็นตัวเชื่อมให้เกิดการแลกเปลี่ยนกัน (Academic-Academic มากกว่า Institute-Institute)

4. ในภาควิชาที่สอนผู้ประกอบการ ควรมีการพูดคุยขอบเขตกับนักศึกษา ถึงเป้าหมายที่ทั้งสองฝ่ายต้องการและปรับให้ตรงกัน กำหนดวัฒนธรรมเรื่องการเรียนรู้ให้เป็นแบบ 2 Ways Learning หรือการเรียนรู้ที่มีการแลกเปลี่ยนกัน ผู้สอนไม่ควรชี้นำผู้เรียนฝ่ายเดียว

5. ภาควิชาควรเพิ่มการ Coach โดยผู้ประกอบการจริง ควบคู่กับการเรียน เช่นตัวอย่างการเรียนบริหารธุรกิจในประเทศเยอรมนี จะมีการพูดคุยกับผู้เรียนว่าอยากทำหัวข้อวิจัยจบการศึกษาเรื่องใด แล้วติดต่อกับผู้ประกอบการ หรือผู้ที่อยู่ในสายอุตสาหกรรมนั้นเพื่อมาคอยเป็นที่ปรึกษา ให้คำปรึกษาตั้งแต่ ปี 1 เพื่อเป็นการพัฒนาความคิด วิสัยทัศน์ของผู้ประกอบการให้เกิดขึ้นกับนักเรียน

6. หลักสูตรการเรียนควรมีการเฉลี่ยความรู้ในเชิง Academic กับความรู้ในเชิง Practical มากยิ่งขึ้น

7. สาขาผู้ประกอบการควรเน้นสอนการคิดต่างๆ โดยให้น้ำหนักมากกว่าการสอน Technical ในเชิงวิธีการ เช่นการคิดอย่างเป็นระบบ การคิดอย่างมีตรรกะ การคิดเชิงวิพากษ์ การคิดเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างสรรค์นวัตกรรม



#### 4.1.13 ด้านหน่วยงานการศึกษา: IDE Center มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

การช่วยเหลือของภาคการศึกษา

1. มีการร่วมมือกันกับภาครัฐในการจัดโครงการและให้ความรู้แก่ผู้ประกอบการเป็นแหล่งความรู้ที่ให้บริการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมแก่ผู้ประกอบการ
2. มีการให้การอบรมบุคลากรในภาคศึกษาให้มีความรู้ความเข้าใจในด้านการพัฒนาผู้ประกอบการ

ลักษณะของการดำเนินงานในปัจจุบัน

IDE CENTER เกิดจากวิสัยทัศน์ของสภาหอการค้าไทยและ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทยนำโดย รศ.ดร.เสาวณีย์ ไทยรุ่งโรจน์ อธิการบดีมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย และ ดร. ศักดิพล เจือศรีกุล ที่เล็งเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนา และสร้างผู้ประกอบการรุ่นใหม่ ที่ขับเคลื่อนธุรกิจด้วยนวัตกรรม หรือ IDE จึงได้มีการร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อเข้าอบรมหลักสูตรการสร้างผู้ประกอบการ โดยใช้นวัตกรรมขั้นสูง กับสถาบันเทคโนโลยีแมสซาชูเซตส์ (MIT) สหรัฐอเมริกา จนเกิดเป็นที่มาของหลักสูตร วิชาธุรกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม และหลักสูตรวิทยาลัยผู้ประกอบการ (College of Entrepreneurship) โดย มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

นอกจากนี้ยังได้รวบรวม “ทีมไทยแลนด์” ที่ประกอบด้วยผู้แทนจากมหาวิทยาลัย ผู้แทนภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคเงินทุน และนักวิชาการ เพื่อเข้าร่วมสัมมนาเชิงปฏิบัติการของ MIT ในโครงการ MIT REAP (Regional Entrepreneur Acceleration Program) โดยได้เข้าอบรมร่วมกับอีกหลายประเทศ ได้แก่ ญี่ปุ่น จีน นอร์เวย์ ซิลิ โอิสราเอล และ สหราชอาณาจักร หลังจากเข้าร่วมสัมมนาเชิงปฏิบัติการดังกล่าว จึงนำความรู้ที่ได้รับมาก่อตั้ง IDE CENTER ซึ่งเป็นหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยที่มีภารกิจในการ สร้างระบบนิเวศน์ที่เกื้อหนุนให้แนวคิด IDE ประสบความสำเร็จในประเทศไทย ให้ประเทศไทยก้าวเข้าสู่สังคมนวัตกรรม (Innovation Capacity) อย่างรวดเร็วขึ้น โดยมุ่งเน้นสร้างบรรยากาศที่เหมาะสมภายในมหาวิทยาลัย เช่น สร้างหลักสูตรวิชา IDE (GE 101) ที่เป็นวิชาบังคับ ทุกคนต้องเรียนเป็นพื้นฐานเพื่อให้รู้จักและเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องนี้ ถ้าสนใจก็ศึกษาเพิ่มเติมได้อีกกับวิชาเลือก (GE 201) ซึ่งเป็น Minor Subject และนอกจากนี้ยังมีการจัดกิจกรรม workshop ให้ความรู้ในทุกเดือนกับบุคคลภายในมหาวิทยาลัย

สำหรับการสนับสนุนผู้ประกอบการภายนอกมหาวิทยาลัย ทาง IDE CENTER มีการจัดโครงการ IDE Thailand ซึ่งจัดในช่วงต้นปี โดยได้ร่วมมือกับ MIT และ University of California, Berkeley โดยได้มีการเชิญผู้เชี่ยวชาญด้าน IDE มาให้ความรู้ และยังพัฒนาสังคมผู้ประกอบการโดยจัดกิจกรรมแข่งขัน Business Plan Competition หลายๆเวทีทุกปีเพื่อกระตุ้นให้เกิดการพัฒนา นอกจากนี้ IDE CENTER เป็น Center จัด MIT Enterprise Forum จัดการประชุมสัมมนาโดยเชิญ



Speaker มาแลกเปลี่ยน (คล้าย TED TALK) และยังมีกาพาผู้แข่งขันที่ชนะเลิศ ไปแสดง Business Model ยังต่างประเทศ เช่น มหาวิทยาลัย Cambridge เป็นต้น มีการจัด IDE Accelerator และมีการติดตามความคืบหน้าผู้ประกอบการเดือนละครั้ง และยังมีโครงการอื่นๆอีกมากมาย

นอกจากนี้ IDE CENTER ได้มีการประสานความร่วมมือกับหน่วยงานหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็น สวทช. ที่มอบหมายให้เป็นสถานที่และทีมงานที่จัดการอบรมให้ความรู้กับผู้ประกอบการ, DEPA ที่ให้ทุนสนับสนุนในการจัด MIT Inclusive Innovation Challenge นอกจากนี้ยังได้รับเงินสนับสนุนจากหน่วยงานเอกชน เช่น บุญรอดฯ มิตรผล เป็นต้น

ขั้นตอนในการดำเนินการ / การดำเนินงาน

ขั้นตอนการดำเนินงานของ IDE Center จะเปรียบเสมือนจุดศูนย์ในการพัฒนาธุรกิจนวัตกรรมของมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ไม่ว่าจะเป็นการจัดอบรม การจัดทำหลักสูตรที่ช่วยให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในธุรกิจนวัตกรรม รวมถึงการประสานงานหน่วยงานภาคเอกชนให้เข้ามามีส่วนพัฒนาธุรกิจนวัตกรรมอีกด้วย

ผลประโยชน์ / ข้อได้เปรียบที่ได้รับจากการดำเนินงาน

เนื่องจากการดำเนินการของมหาวิทยาลัยซึ่งเป็นมหาวิทยาลัยเอกชนนั้น รัฐบาลนโยบายภายในมหาวิทยาลัยโดยตรง ดังนั้นในเรื่องของแหล่งเงินทุนในการทำกิจกรรมต่างๆ จึงไม่จำเป็นต้องรออนุมัติจากภาครัฐ แต่มาจากภาคเอกชนอีกด้วย ทำให้สามารถดำเนินการได้ทันที นอกจากนี้มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ยังมีในเรื่องของเครือข่ายหอการค้าไทย ซึ่งเป็นข้อได้เปรียบในเรื่องของเครือข่ายผู้ประกอบการทั่วประเทศ ดังนั้นการจัดกิจกรรมต่างๆ จึงทำให้สามารถเชิญผู้ประกอบการที่มีประสบการณ์มาถ่ายทอดความรู้แก่นักศึกษาได้ไม่ยากนัก

นอกจากนี้มหาวิทยาลัย พยายามที่จะสร้างระบบนิเวศในมหาวิทยาลัย เพื่อที่จะเป็นมหาวิทยาลัยของผู้ประกอบการ จากการมี IDE Center รวมถึงการให้วิชาผู้ประกอบการเป็นวิชาบังคับให้กับนักศึกษาปีที่ 1 ของทุกคณะ เพื่อเป็นการปูพื้นฐานภาวะความเป็นผู้ประกอบการให้แก่ นักศึกษาอีกด้วย

ข้อจำกัด/อุปสรรคในการดำเนินงานต่อภาคการศึกษา

1. จำนวนของอาจารย์ ผู้ที่มีความรู้มากพอที่จะถ่ายทอดได้นั้นมีน้อย อีกทั้งการฝึกฝนอาจารย์ใหม่ๆ ให้มีความสามารถ ประสบการณ์เพียงพอที่จะถ่ายทอดความรู้ก็เป็นเรื่องที่ต้องใช้เวลา
2. หน่วยงานการศึกษา มีหลักสูตรที่ไม่ยืดหยุ่นและไม่เป็นปัจจุบัน เพราะถูกร่างและควบคุมดูแลโดยคนรุ่นเก่า หลักสูตรปัจจุบันจัดทำโดยคนรุ่นเก่า เพื่อตอบสนองในยุคของคนรุ่นเก่า ซึ่งส่วนมากจะคิดเป็นเชิงวิชาการมากกว่าที่สามารถนำมาใช้ได้จริง

3. มหาวิทยาลัยในปัจจุบันมีคนเรียนน้อยลงเรื่อยๆ เนื่องจากคนต้องการความรู้เฉพาะอย่าง แต่ไม่ได้ต้องการเรียนทุกวิชาที่มหาวิทยาลัยบังคับให้เรียนจนจบถึงจะได้ใบปริญญา

ข้อเสนอแนะในการพัฒนาธุรกิจต่อภาคการศึกษา

1. เรื่องของสถานที่ในการจัดกิจกรรมไม่ใช่เรื่องสำคัญ แต่ควรจะให้มีความสำคัญกับคนที่เข้ามาช่วยในการพัฒนาระบบต่างๆที่จะช่วยพัฒนาผู้ประกอบการ รวมถึงคนที่ถูกพัฒนาให้เป็นผู้ประกอบการ เช่น การจัดค่ายพัฒนาผู้ประกอบการนวัตกรรม

2. เรื่องของงบประมาณจากภาครัฐควรมีการสนับสนุนเป็นระยะยาว ไม่ใช่เป็นตามปีงบประมาณ ซึ่งทำให้ขาดความต่อเนื่องในการดำเนินการ

#### 4.2 ผลการศึกษาจากวิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group)

ทางผู้วิจัยได้นำข้อมูลต่างๆที่ได้จากการทำสนทนากลุ่ม มาใช้ในการรายงานผล โดยสรุปเป็นปัญหาและอุปสรรคร่วมข้อเสนอนแนะของการดำเนินการของภาคการศึกษาที่มีต่อการสนับสนุนธุรกิจนวัตกรรม ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 ปัญหาและอุปสรรคและพร้อมข้อเสนอแนะของการดำเนินการของภาคการศึกษาที่มีต่อการสนับสนุนธุรกิจนวัตกรรม

อุปสรรคและปัญหา	อธิบาย	ข้อเสนอแนะ
1. ปัญหาด้านการเชื่อมโยง (Networking)	1.1 การขาดการเชื่อมโยงกันระหว่างนักวิจัย งานวิจัย กับ ภาคอุตสาหกรรม เมื่อผู้ประกอบการมีโจทย์ที่ต้องการขอความช่วยเหลือจากภาคการศึกษา แต่ไม่ทราบว่า จะต้องติดต่อหน่วยงานใด ที่มีผู้เชี่ยวชาญที่ตรงกับโจทย์ ที่ทางผู้ประกอบการต้องการ	1.1 ทำแพลตฟอร์มออนไลน์สนับสนุนผู้ประกอบการ ที่ให้ข้อมูลต่าง ๆ ที่เชื่อมโยงแต่ละหน่วยงานเข้าด้วยกัน ทั้งผู้ประกอบการ ภาคการศึกษา และภาครัฐ ซึ่งจะมีทั้งข้อมูลของแต่ละหน่วยงาน นักวิจัย ผู้เชี่ยวชาญ งานวิจัย ต่าง ๆ สิทธิบัตร เป็นต้นโดยมีอาจมีหน่วยงานภาครัฐ เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ
	1.2 ผู้ประกอบการนวัตกรรมแต่ละราย มีความสามารถในการเข้าถึงการสนับสนุนจากภาคการศึกษาไม่เท่ากัน ผู้ประกอบการที่อยู่ใกล้ขีดภาคการศึกษาหรือมีการเชื่อมต่อ (connection) มากกว่า จะมีสามารถเข้าถึง หรือรู้ ข้อมูลอาจารย์ หรือนักวิจัยที่จะตอบ โจทย์ธุรกิจของตนเองได้มากกว่า	1.2 ผู้ประกอบการ หรือภาคเอกชน สามารถลงทะเบียน เพื่อเข้าถึงข้อมูล รวมทั้งสามารถจับคู่หัวข้อปัญหา หรือสิ่งที่ภาคเอกชนต้องการตอบ โจทย์ธุรกิจของตน กับอาจารย์ หรือผู้ที่เชี่ยวชาญของในภาคการศึกษา เพื่อให้คำปรึกษา หรือการจ้างวิจัยกับทางมหาวิทยาลัย หรือสามารถเข้าไปดูผลงานวิจัยจากมหาวิทยาลัยทุกแห่งรวบรวมไว้ได้

ตารางที่ 4.1 ปัญหาและอุปสรรคและพร้อมข้อเสนอแนะของการดำเนินการของภาคการศึกษาที่มีต่อการสนับสนุนธุรกิจนวัตกรรม (ต่อ)

อุปสรรคและปัญหา	อธิบาย	ข้อเสนอแนะ
	<p>1.3 ปัญหาเรื่องความแข็งแกร่งของชุมชนศิษย์เก่า หลายมหาวิทยาลัยขาดชุมชนของศิษย์เก่า ทำให้ขาดการช่วยเหลือสนับสนุน แลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกัน รวมถึงการสนับสนุนเงินทุน สังคมศิษย์เก่าที่แข็งแรง เป็นอีกปัจจัยสำคัญในการพัฒนาให้ภาคการศึกษาแข็งแรง</p>	<p>1.3 มหาวิทยาลัยมีนโยบายส่งเสริมให้มีกิจกรรม เพื่อกระตุ้นชุมชน (community) ให้ศิษย์เก่าและนักศึกษาปัจจุบันให้แข็งแรง เพื่อสร้างการเชื่อมต่อ (connection) ให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ เทคโนโลยี รวมทั้งการให้เงินทุนจากศิษย์ที่ประสบความสำเร็จในธุรกิจแล้ว</p>
<p>2. ปัญหาด้านการดำเนินการ (Operation)</p>	<p>2.1 การทำงานวิจัยของมหาวิทยาลัยร่วมกับภาคอุตสาหกรรม มีความล่าช้า เมื่อภาคอุตสาหกรรมให้โจทย์กับนักวิจัยมา แต่มีขั้นตอน กฎระเบียบต่าง ๆ และระยะเวลาไม่สัมพันธ์กัน ทำให้งานวิจัยไม่ทันสำหรับให้ภาคอุตสาหกรรมนำไปใช้ได้จริง</p>	<p>2.1 จัดหมวดหมู่ของประเภทงานวิจัย มีการแบ่งระดับประเภท และมีการตั้งกฎเกณฑ์ ข้อบังคับที่แตกต่างกัน เพื่อให้เหมาะสมกับระยะเวลา ความยากง่ายของงานวิจัยนั้น</p>
	<p>2.2 ทรัพยากรของหน่วยบริการของแต่ละมหาวิทยาลัยไม่เพียงพอต่อการให้บริการภาคเอกชน</p>	<p>2.2 ภาคการศึกษาต้องให้ข้อมูลการบริการวิชาการหรือบริการอุตสาหกรรมโดยเชื่อมโยงกับภาครัฐ ซึ่งจะมาเป็นตัวกลางที่จะเชื่อมโยงกับภาคอุตสาหกรรม เพื่อให้สามารถให้บริการได้รวดเร็วขึ้น โดยการทรัพยากรต่าง ๆ ภายในเครือข่ายได้</p>

ตารางที่ 4.1 ปัญหาและอุปสรรคและพร้อมข้อเสนอแนะของการดำเนินการของภาคการศึกษาที่มีต่อการสนับสนุนธุรกิจนวัตกรรม (ต่อ)

อุปสรรคและปัญหา	อธิบาย	ข้อเสนอแนะ
	<p>2.3 ภาคการศึกษาเป็นผู้ที่รับข้อมูลความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆจากต่างประเทศบางครั้งอาจารย์ไปสัมมนา รับข้อมูลเทคโนโลยีใหม่ๆ แต่กลับไม่ได้ถ่ายทอดให้กับภาคอุตสาหกรรมที่มีโอกาสใช้งานจริงได้มากกว่า เหตุจากเรื่องของการขาดเวลา โอกาส หรือการสนับสนุนจากภาครัฐหรือภาคการศึกษาเอง</p>	<p>2.3 เมื่ออาจารย์ หรือนักวิจัยของทั้งภาครัฐและมหาวิทยาลัยไปศึกษาดูงาน หรือ รับเทคโนโลยี ความรู้ใหม่มา ควรสร้างเป็นระบบเชิงวัฒนธรรม ในการอบรมหรือถ่ายทอดความรู้ เทคโนโลยีให้แก่ภาคอุตสาหกรรม โดยกำหนดเวลาชัดเจน และมีการประชาสัมพันธ์ให้ทั่วถึง หรือหากเป็นการที่ภาคเอกชนและมหาวิทยาลัยมีการทำวิจัยร่วมกัน การได้รับทุนจากภาครัฐ หรือจากต่างประเทศ ควรจะมีภาคเอกชน ร่วมไปศึกษาดูงาน พร้อมกับอาจารย์ของมหาวิทยาลัย เนื่องจากเป็นผู้ที่สามารถเทคโนโลยีไปทำธุรกิจได้จริง</p>
<p>3. ปัญหาด้านกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของมหาวิทยาลัย (regulation)</p>	<p>3. อาจารย์ นักวิจัย ในมหาวิทยาลัย ขาดแรงจูงใจที่เอื้อหนุนให้การทำงานร่วมกับภาคอุตสาหกรรม เรื่องจากการประเมินผลงาน (KPI /PA) ส่วนใหญ่จะอยู่ที่ผลงานการวิจัย มากกว่าการบริการวิชาการ</p>	<p>3. มีปรับเปลี่ยนรายการประเมินผลของบุคลากรของมหาวิทยาลัย (KPI) เพื่อเอื้อต่อการสนับสนุนให้อาจารย์สามารถเลือกหัวข้อวิจัยที่รับมาจากภาคอุตสาหกรรม (Contract Research) เพื่อกระตุ้นให้มีการทำวิจัยไปใช้ในเชิงพาณิชย์มากขึ้น</p>



ตารางที่ 4.1 ปัญหาและอุปสรรคและพร้อมข้อเสนอแนะของการดำเนินการของภาคการศึกษาที่มีต่อการสนับสนุนธุรกิจนวัตกรรม (ต่อ)

อุปสรรคและปัญหา	อธิบาย	ข้อเสนอแนะ
4. ปัญหาอื่นๆ (others)	4. ปัจจุบันธุรกิจเกิดใหม่ที่มีการวิจัยพัฒนาทางวิทยาศาสตร์ (Science base) จะพบได้น้อยมาก เนื่องจากต้องใช้ทั้งผู้เชี่ยวชาญ และระยะเวลาทำการวิจัยและพัฒนายาวนาน ดังนั้นจึงเห็นเพียงธุรกิจประเภทแพลตฟอร์มที่ไม่มี core business ของตนเอง บางธุรกิจเป็นการไปเลียนแบบรูปแบบธุรกิจแพลตฟอร์มที่มีอยู่ในต่างประเทศแล้ว ซึ่งมีโอกาสที่จะถูกเลียนแบบได้ง่ายเช่นกัน	4. มหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นแหล่งที่มีความรู้และเทคโนโลยี ควรจะเข้ามาช่วยเพื่อให้ผู้ประกอบการนวัตกรรมที่สร้างความแตกต่างจากคนอื่น ๆ โดยการสร้างความตระหนักให้แก่ภาคเอกชน ให้เห็นความสำคัญของการใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมในการสร้างธุรกิจที่มีความมั่นคง ยั่งยืนกว่า

## บทที่ 5

### สรุปผลวิจัย อภิปรายและข้อเสนอแนะ

งานวิจัยในครั้งนี้เป็นเชิงคุณภาพเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึก ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเลือกเก็บข้อมูลโดยใช้วิธีสัมภาษณ์แบบเชิงลึก (In-Depth Interview) ด้วยแบบสัมภาษณ์แบบโครงสร้าง (Structure Interview) และวิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ด้วยแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) จากกลุ่มตัวอย่างทั้งสามด้าน คือ

1. ธุรกิจนวัตกรรมในประเทศไทยจำนวน 25 ตัวอย่าง
2. หน่วยงานภาครัฐบาลไทย 3 ตัวอย่าง
3. มหาวิทยาลัยในไทยที่สนับสนุนธุรกิจนวัตกรรมจำนวนอย่างละ 8 ตัวอย่าง

จากนั้นผู้วิจัยได้ใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Directed Content Analysis) ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ และนำเสนอข้อมูลออกมาในรูปแบบตารางเปรียบเทียบประกอบคำบรรยาย เพื่อนำผลวิจัยมาอ้างอิงแผนสำหรับการพัฒนาธุรกิจนวัตกรรมต่อไปสำหรับภาครัฐบาล โดยข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อภาครัฐบาลในการพัฒนาธุรกิจนวัตกรรม

#### 5.1 สรุปผลวิจัย

##### 5.1.1 การช่วยเหลือของภาคการศึกษาที่มีต่อธุรกิจนวัตกรรม

จากการศึกษาทั้งจากข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิพบว่ารูปแบบการช่วยเหลือของภาคการศึกษามีรูปแบบการช่วยเหลือดังต่อไปนี้

1. เป็นแหล่งถ่ายทอดความรู้ด้านต่าง ๆ ที่มีความจำเป็นในการดำเนินการทางธุรกิจ มีการรวบรวมความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม งานวิจัย และบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆ ที่ให้บริการให้คำปรึกษาการดำเนินธุรกิจ และการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมกับผู้ประกอบการ
2. มีหน่วยงานที่เป็นศูนย์กลางและมีโครงสร้างพื้นฐานในการถ่ายทอดและเสริมสร้างการวิจัย การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของ

ผู้ประกอบการ นอกจากนี้ยังเป็นหน่วยงานกลางที่ช่วยประสานงานและเชื่อมต่อให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ และเอกชนแก่ผู้ประกอบการในการดำเนินธุรกิจ เช่น อุทยานวิทยาศาสตร์ หน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจ และ หน่วยบ่มเพาะนักศึกษาให้เป็นผู้ประกอบการ เป็นต้น

### 5.1.2 ปัจจัยของภาคการศึกษาที่ส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจนวัตกรรม

จากการศึกษาทั้งจากข้อมูลปฐมภูมิพบว่ารูปแบบการช่วยเหลือของภาคการศึกษาที่ส่งผลต่อความสำเร็จต่อธุรกิจนวัตกรรมมีดังต่อไปนี้

1. การให้สนับสนุนด้านความรู้และผู้เชี่ยวชาญ: การพัฒนาธุรกิจนวัตกรรมจำเป็นต้องใช้ความรู้จากด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี เข้ามาช่วย อีกทั้งผู้ประกอบการบางรายยังจำเป็นต้องได้รับความช่วยเหลือจากผู้เชี่ยวชาญในการดำเนินธุรกิจ เนื่องจากขาดความเชี่ยวชาญในบางด้าน เช่น ด้านงานวิจัย, ด้านทรัพย์สินทางปัญญา, ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์, ด้านการตลาด ฯลฯ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับการแข่งขันในปัจจุบัน

2. การสนับสนุนด้านการเป็นตัวกลางเชื่อมโยงไปยังหน่วยงานอื่น ๆ เช่น ภาครัฐ ภาคการศึกษาด้วยกันเอง ภาคเอกชน แหล่งเงินทุน ที่ให้การช่วยเหลือที่เหมาะสมกับธุรกิจนั้น ๆ ในแต่ละขั้นตอนของธุรกิจ

3. ตัวผู้ประกอบการเองที่จะต้องความมุ่งมั่น และให้ความร่วมมือต่อการพัฒนาร่วมกันกับหน่วยงานของมหาวิทยาลัย จะส่งผลให้ประสบความสำเร็จในระยะยาว ซึ่งหากผู้บริหารของภาคการศึกษามีการปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์และแนวความคิด ให้ความสำคัญกับโครงสร้างขององค์กร ตั้งแต่ บุคลากร หลักสูตร หน่วยงานบริการของมหาวิทยาลัย เป็นต้น เพื่อการพัฒนาความเป็นผู้ประกอบการ สร้างความคิดของการเป็นผู้ประกอบการ ให้แก่นักศึกษาตั้งแต่ยังเป็นเรียน เป็นการสร้างจิตวิญญาณของความเป็นผู้ประกอบการได้

### 5.1.3 อุปสรรคและข้อเสนอแนะต่อภาคการศึกษาในการพัฒนาธุรกิจนวัตกรรม

จากการศึกษาทั้งจากข้อมูลปฐมภูมิด้วยวิธีสัมภาษณ์เชิงลึกและการอภิปรายกลุ่ม สรุปข้ออุปสรรคและข้อเสนอแนะต่อภาคการศึกษาได้ดังตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 สรุปอุปสรรคและข้อเสนอแนะต่อภาคการศึกษาในการพัฒนาธุรกิจนวัตกรรม

อุปสรรคและปัญหา	อธิบาย	ข้อเสนอแนะ
<p>1. ปัญหาด้านการเชื่อมโยง (Networking)</p>	<p>1.1 การขาดการเชื่อมโยงกันระหว่างนักวิจัย งานวิจัย กับ ภาคอุตสาหกรรม เมื่อผู้ประกอบการมีโจทย์ที่ต้องการขอความช่วยเหลือจากภาคการศึกษา แต่ไม่มีข้อมูลว่าจะต้องติดต่อหน่วยงานใด หรือผู้เชี่ยวชาญท่านใดที่ตรงกับโจทย์ที่ผู้ประกอบการต้องการ</p>	<p>1.1 สร้างแพลตฟอร์มออนไลน์สนับสนุนผู้ประกอบการ ที่ให้ข้อมูลต่าง ๆ ที่เชื่อมโยงแต่ละหน่วยงานเข้าด้วยกัน ทั้งผู้ประกอบการ ภาคการศึกษา และภาครัฐ ซึ่งจะมีทั้งข้อมูลของแต่ละหน่วยงาน นักวิจัย ผู้เชี่ยวชาญ งานวิจัยต่าง ๆ สิทธิบัตร เป็นต้น โดยมีอาจมีหน่วยงานภาครัฐเป็นเจ้าภาพ</p>
	<p>1.2 ผู้ประกอบการนวัตกรรมแต่ละราย มีความสามารถในการเข้าถึง การสนับสนุนจากภาคการศึกษาไม่เท่ากัน ผู้ประกอบการที่อยู่ใกล้ชิดภาคการศึกษาหรือมีการเชื่อมต่อ (connection) มากกว่า จะสามารถเข้าถึงผู้เชี่ยวชาญหรือนักวิจัยที่จะตอบโจทย์ธุรกิจของตนได้มากกว่า</p>	<p>1.2 ผู้ประกอบการหรือภาคเอกชน สามารถลงทะเบียน เพื่อขอเข้าถึง ข้อมูลงานวิจัยของแต่ละมหาวิทยาลัยรวบรวมไว้ เพื่อให้สามารถ ค้นหางานวิจัย รวมถึงนักวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโจทย์ของธุรกิจตน</p>

ตารางที่ 5.1 สรุปอุปสรรคและข้อเสนอแนะต่อภาคการศึกษาในการพัฒนาธุรกิจนวัตกรรม (ต่อ)

อุปสรรคและปัญหา	อธิบาย	ข้อเสนอแนะ
	<p>1.3 ปัญหาเรื่องความแข็งแกร่งของชุมชนศิษย์เก่า หลายมหาวิทยาลัยขาดชุมชนของศิษย์เก่าและนักศึกษาที่แข็งแกร่ง ที่มีการช่วยเหลือสนับสนุน แลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน ซึ่งสังคมศิษย์เก่าที่แข็งแกร่ง จะมีพื้นที่สำหรับแลกเปลี่ยน ช่วยเหลือกัน เป็นอีกปัจจัยสำคัญในการพัฒนาให้ภาคการศึกษาแข็งแกร่ง</p>	<p>1.3 มหาวิทยาลัยมีนโยบายส่งเสริมให้เกิดกิจกรรม หรือเพื่อกระตุ้นชุมชน (community) ให้ศิษย์เก่าและนักศึกษปัจจุบันให้กลับมาเจอกัน เพื่อสร้างการเชื่อมต่อ (connection) ให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ เทคโนโลยี รวมทั้งการให้เงินทุนจากศิษย์ที่ประสบความสำเร็จในธุรกิจแล้ว</p>
<p>2. ปัญหาด้านการดำเนินการ (Operation)</p>	<p>2.1 การทำงานวิจัยของมหาวิทยาลัยร่วมกับภาคเอกชนมีความล่าช้า เมื่อภาคเอกชนให้โจทย์กับนักวิจัยมา แต่มหาวิทยาลัยมีขั้นตอนกฎระเบียบต่าง ๆ ทำให้ใช้เวลานานในการดำเนินการหรือตรวจสอบ ซึ่งงานวิจัยนั้นอาจจะจบได้ไม่ทันกับที่ภาคเอกชนต้องการนำไปใช้งาน</p>	<p>2.1 มีการตั้งกฎเกณฑ์ ข้อบังคับ ให้ความเหมาะสม และเวลาสัมพันธ์กันระหว่างการวิจัยกับโจทย์ของอุตสาหกรรม</p>
	<p>2.2 ภาคการศึกษาเป็นผู้ที่รับข้อมูลความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆจากต่างประเทศบางครั้งอาจารย์ไปสัมมนา รับข้อมูลเทคโนโลยีใหม่ๆ แต่กลับไม่ได้ถ่ายทอดให้กับภาคอุตสาหกรรมที่มีโอกาสใช้งานจริงได้มากกว่า เหตุจากเรื่องของการขาดเวลา โอกาส หรือการสนับสนุนจากภาครัฐหรือภาคการศึกษาเอง</p>	<p>2.2 เมื่ออาจารย์ หรือนักวิจัยของทั้งภาครัฐและมหาวิทยาลัยไปศึกษาดูงาน หรือ รับเทคโนโลยี ความรู้ใหม่ๆ ควรสร้างเป็นระบบเชิงวัฒนธรรม ในการอบรมหรือถ่ายทอดความรู้ เทคโนโลยีให้แก่ภาคอุตสาหกรรม โดยกำหนดเวลาชัดเจน และมีการประชาสัมพันธ์ให้ทั่วถึง หรือหากเป็นการที่ภาคเอกชนและมหาวิทยาลัยมีการทำวิจัยร่วมกัน การได้รับทุนจากภาครัฐ หรือจากต่างประเทศ ควรจะมีภาคเอกชน ร่วมไปศึกษาดูงานพร้อมกับอาจารย์ของมหาวิทยาลัย เนื่องจากเป็นผู้ที่สามารถเทคโนโลยีไปทำธุรกิจได้จริง</p>



ตารางที่ 5.1 สรุปอุปสรรคและข้อเสนอแนะต่อภาคการศึกษาในการพัฒนาธุรกิจนวัตกรรม (ต่อ)

อุปสรรคและปัญหา	อธิบาย	ข้อเสนอแนะ
	2.3 นโยบายบางมหาวิทยาลัยเอง "ไม่ได้มีโครงสร้างมาเพื่อที่จะสร้างหรือพัฒนานักศึกษาให้เป็นผู้ประกอบการ หรือช่วยเหลือภาคเอกชน แต่เป็นเพียงนโยบายที่เกิดขึ้นเพื่อตอบรับนโยบายจากภาครัฐเท่านั้น ทำให้ขาดผู้ที่มีความเชี่ยวชาญ หรือบุคลากรในการบริหารจัดการให้เกิดหน่วยงานที่จะช่วยเหลือภาคเอกชนได้อย่างเป็นระบบ จึงไม่เกิดความยั่งยืนในระยะยาว	2.3 การที่มหาวิทยาลัยควรสนับสนุนให้การพัฒนานักศึกษาให้เป็นผู้ประกอบการ อยู่ใน โครงสร้างของมหาวิทยาลัย เพื่อเป็นกำหนดแผนการดำเนินงาน รวมทั้งบุคลากรที่สำคัญในการทำให้หน่วยงานนี้มีความมั่นคง เพื่อพัฒนาให้เป็นมหาวิทยาลัยแห่งผู้ประกอบการได้อย่างมั่นคง
3. ปัญหาด้านกฎระเบียบข้อบังคับของมหาวิทยาลัย (regulation)	3.1 อาจารย์ นักวิจัย ในมหาวิทยาลัย ขาดแรงจูงใจที่เอื้อหนุนให้การทำงานร่วมกับภาคอุตสาหกรรม เนื่องจากการประเมินผลงาน (KPI /PA) ส่วนใหญ่จะอยู่ที่ผลงานการวิจัย มากกว่าการบริการวิชาการ	3.1 มีปรับเปลี่ยนรายการประเมินผลของบุคลากรของมหาวิทยาลัย (KPI) เพื่อเอื้อต่อการสนับสนุนให้อาจารย์สามารถเลือกหัวข้อวิจัยที่รับมาจากภาคอุตสาหกรรม (Contract Research) เพื่อกระตุ้นให้มีการทำวิจัยไปใช้ในเชิงพาณิชย์มากขึ้น
	3.2 ระเบียบระบบที่ทำให้นักวิจัย และมหาวิทยาลัยจะทำธุรกิจ โดยที่กฎระเบียบไม่เอื้อ เป็นอุปสรรคสำคัญที่ทำให้ อาจารย์ไม่สามารถออกไปทำธุรกิจ ซึ่งอาจจะทำให้อาจารย์หรือนักวิจัยที่ต้องการทำธุรกิจบางคนต้องลาออก ทำให้ขาดบุคลากรเชี่ยวชาญที่จะมาสอนในมหาวิทยาลัย	3.2 การสร้างกฎระเบียบใหม่ เพื่อให้นักวิจัยของมหาวิทยาลัยสามารถออกมาเป็นผู้ประกอบการได้ โดยอาจจะมีข้อตกลงร่วมกันกับทางมหาวิทยาลัย เพื่อไม่ให้เกิดข้อขัดแย้งทางผลประโยชน์ (Conflict of Interest)
4. ปัญหาด้านการสื่อสาร	4.1 มหาวิทยาลัยขาดการประชาสัมพันธ์ด้านการบริการทาง	4.1 มหาวิทยาลัยควรมีการประชาสัมพันธ์การบริการวิชาการ

ตารางที่ 5.1 สรุปอุปสรรคและข้อเสนอแนะต่อภาคการศึกษาในการพัฒนาธุรกิจนวัตกรรม (ต่อ)

อุปสรรคและปัญหา	อธิบาย	ข้อเสนอแนะ
(Communication)	วิชาการ และการบริการภาคเอกชนในการช่วยเหลือส่งเสริมด้านวิชาการ การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์	ให้แก่ภาคเอกชน เป็นที่รู้จักในวงกว้าง
	4.2 ผู้ประกอบการไม่ทราบว่าต้องเข้าไปหน่วยงานใดของภาคการศึกษาแล้วจะสามารถเข้าถึงนักวิชาการ หรือผู้เชี่ยวชาญที่สามารถช่วยเหลือธุรกิจของตน เนื่องจากไม่แน่ใจว่าแต่ละมหาวิทยาลัยมีความโดดเด่น หรือความเชี่ยวชาญทางด้านใด	4.2 การสร้างหน่วยงานที่เป็น One stop service ที่มีการเชื่อมโยงไปยังหน่วยงานเครือข่ายในภาคการศึกษา โดยต้องมีการประชาสัมพันธ์ ถึงบริการของหน่วยงานนี้ในช่องทางที่เหมาะสมที่สามารถเข้าถึงภาคเอกชน ได้กว้าง
5. ปัญหาทางด้านเงินทุน (Funding)	1.1 การติดต่อขอรับบริการจากมหาวิทยาลัยเอง ต้องเสียค่าใช้จ่ายเอง ซึ่งธุรกิจนั้นต้องใช้เงินทุนสูงมีการวิจัย พัฒนา จึงต้องผ่านจากภาครัฐเพื่อให้ได้เงินทุน	5.1 ภาครัฐและภาคการศึกษาควรมีการทำงานร่วมกันมากขึ้น โดยเฉพาะการสนับสนุนเรื่องเงินทุนในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ควรกระจายไปยังหน่วยงานของมหาวิทยาลัยเพิ่มขึ้น
	1.2 ความไม่ต่อเนื่องในการสนับสนุนเงินทุนที่ใช้ในการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการพัฒนาธุรกิจที่เป็น deep tech รวมไปถึงจนสามารถออกจำหน่ายได้	5.2 การให้ทุนของภาครัฐ ที่ผ่านภาคการศึกษาในการสนับสนุนผู้ประกอบการ มีการพิจารณาการให้ทุนสนับสนุนตามประเภทของธุรกิจ เพื่อให้ธุรกิจนั้นสามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง
6. ปัญหาด้านหลักสูตรการเรียนรู้อันการเป็นผู้ประกอบการ	6.1 ภาคการศึกษาไม่มีหลักสูตรการเรียนในมหาวิทยาลัยที่นักศึกษาสามารถนำมาใช้จริง เพื่อทำธุรกิจหลังจากจบการศึกษา เช่น การคำนวณต้นทุนสินค้า ภาษีเบื้องต้น	6.1 ควรมีหลักสูตร หรือวิชาที่สำคัญต่อการประกอบธุรกิจ เช่น วิชาภาษี การเขียน coding วิชาการจัดการผู้ประกอบการ เป็นต้น แทรกอยู่ในหลักสูตรหลักของแต่ละคณะ เพื่อเป็นพื้นฐานสำคัญ และสร้างความเป็นผู้ประกอบการตั้งแต่ยังเรียน

ตารางที่ 5.1 สรุปอุปสรรคและข้อเสนอแนะต่อภาคการศึกษาในการพัฒนาธุรกิจนวัตกรรม (ต่อ)

อุปสรรคและปัญหา	อธิบาย	ข้อเสนอแนะ
	<p>เป็นต้น</p> <p>6.2 นักศึกษาไม่เห็นความสำคัญของการเรียนในมหาวิทยาลัย จนกว่าจะเห็นความจำเป็นต้องใช้ หรือขาดการเข้าใจใน ความสำคัญของหลักสูตรที่เรียน</p>	<p>6.2 การสร้างให้นักศึกษาเห็นความสำคัญของวิชาที่เรียน และสร้าง รูปแบบการเรียน เพื่อให้รู้ว่าต้องการอะไรในอนาคต</p>
<p>7. ปัญหาอื่นๆ (others)</p>	<p>7.1 ปัจจุบันธุรกิจเกิดใหม่ที่มีการวิจัยพัฒนาทางวิทยาศาสตร์ (Science base) จะพบได้น้อยมาก เนื่องจากต้องใช้ทั้งผู้เชี่ยวชาญ และเวลาทำการ วิจัยและพัฒนา เราจึงเห็นเพียงธุรกิจแพลตฟอร์มที่ไม่ได้มี core business ของตนเอง บางธุรกิจ เป็นการไปเลียนแบบรูปแบบธุรกิจ แพลตฟอร์มที่มีอยู่ในต่างประเทศแล้ว ซึ่งมีโอกาสที่จะถูกเลียนแบบได้ ง่าย</p>	<p>7.1 มหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นแหล่งที่มีความรู้และเทคโนโลยี ควรจะเข้ามา ช่วยเพื่อให้ผู้ประกอบการนวัตกรรมที่สร้างความแตกต่างจากคนอื่น ๆ โดยการสร้างความตระหนักให้แก่ภาคเอกชน ให้เห็นความสำคัญ ของการใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมในการสร้างธุรกิจที่มีความ มั่น ยั่งยืนกว่า</p>

## 5.2 การอภิปรายผลการวิจัย

### 5.2.1 การช่วยเหลือของภาคการศึกษาต่อธุรกิจนวัตกรรม

จะเห็นได้ว่าการช่วยเหลือของภาคการศึกษาทั้งข้อมูลจากปฐมภูมิและทฤษฎีนั้นมีความใกล้เคียงกัน ว่ามหาวิทยาลัยมีรูปแบบการช่วยเหลือที่เป็นการแหล่งรวบรวมความรู้ และบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆ อีกทั้งการบริการทางวิชาการ และมีหน่วยงานในการบริการภาคเอกชน ที่ให้ผู้ประกอบการสามารถเข้ามาขอคำปรึกษา และการทำข้อตกลง เพื่อแก้ไขโจทย์ของภาคเอกชน หรือภาคอุตสาหกรรมที่ได้รับมา ได้แก่ อุทยานวิทยาศาสตร์ หน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจ เป็นต้น นอกจากนี้มหาวิทยาลัยที่มีความพร้อม เริ่มหน่วยบ่มเพาะนักศึกษาที่ต้องการเป็นผู้ประกอบการ ที่อยู่ในรูปแบบของการให้ความรู้ การอบรม การฝึกให้นักศึกษาเข้าแข่งขันในการหาแหล่งเงินทุนในดำเนินธุรกิจ แต่มหาวิทยาลัยในประเทศไทยจะไม่มีจัดการแข่งขันเพื่อให้เงินทุนหรือการมีหน่วยบริการทางวิชาการ ซึ่งแตกต่างจากมหาวิทยาลัยเพื่อผู้ประกอบการในต่างประเทศที่มีการเงินทุนเริ่มต้นสำหรับนักศึกษาตั้งแต่เริ่มทำธุรกิจ เช่น Cardinal Venture ของมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด นอกเหนือจากการให้ความรู้ ผู้ให้คำปรึกษา แล้วนักศึกษาสามารถเข้าถึงเครือข่ายของผู้ประกอบการในชุมชน และทรัพยากรต่าง ๆ

ภาคการศึกษาในต่างประเทศจะมีการช่วยเหลือในรูปแบบที่คล้ายคลึงกัน เนื่องจากการที่จะสร้างผู้ประกอบการนวัตกรรม นั้นจะต้องเริ่มสร้างจากพื้นฐานตั้งแต่ยังเป็นนักศึกษา ดังนั้นในต่างประเทศ เช่น มหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด จึงเริ่มมีวิชาที่เกี่ยวข้องกับการเป็นผู้ประกอบการ เข้าไปอยู่ในหลักสูตรหลักของแต่ละสาขาวิชา รวมถึงโปรแกรมการฝึกงานของนักศึกษาที่ให้เข้าไปฝึกงานในบริษัทชั้นนำที่อยู่ในซิลิคอนวัลเลย์ ตั้งแต่ช่วงภาคฤดูร้อนของปีแรก เพื่อให้นักศึกษาได้มีโอกาสเข้าไปดูการทำงาน และรู้ว่าตนเองสนใจด้านอะไรตั้งแต่แรก เพื่อที่จะช่วยให้การวางแผนการเรียนในอนาคต

ตารางที่ 5.2 ตารางเปรียบเทียบรูปแบบการสนับสนุนของภาคการศึกษาที่มีในต่างประเทศกับประเทศไทย

รูปแบบและหน่วยงานที่สนับสนุนส่งเสริมผู้ประกอบการนวัตกรรมในภาคการศึกษา	MIT / Stanford	มหิดล	เทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี	สงขลานครินทร์	นเรศวร	หอการค้า
1. การเป็นแหล่งความรู้ ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมให้แก่ผู้ประกอบการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2. มีหน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3. มีหน่วยบ่มเพาะนักศึกษาเพื่อเป็นผู้ประกอบการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4. มีหลักสูตรการเรียนวิชาผู้ประกอบการเป็นวิชาหลักและจัดให้มีการเรียนการสอนทุกคณะในมหาวิทยาลัย	✓	✗	✗	✗	✗	✓
5. มีหลักสูตรการเรียนวิชาผู้ประกอบการเป็นวิชาเลือกในคณะต่าง ๆ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6. มีอาจารย์พิเศษ หรือวิทยากรพิเศษที่ผู้ประกอบการธุรกิจที่มีประสบการณ์มาร่วมสอนและถ่ายทอดความรู้ให้แก่นักศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7. มีการสร้างระบบนิเวศภายในมหาวิทยาลัยที่เอื้อต่อการสร้างผู้ประกอบการ เพื่อสนับสนุนทรัพยากรที่จำเป็นและเกี่ยวข้อง เอื้อต่อการกระตุ้นและสนับสนุนการสร้างธุรกิจของนักศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8. มีการสนับสนุนเงินทุนเริ่มต้นธุรกิจแก่นักศึกษา	✓	✗	✓	✗	✗	✓
9. มีชุมชนเพื่อเชื่อมโยงนักศึกษา ผู้ประกอบการและแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ท่ามกลางนักลงทุนศิษย์เก่า	✓	✓	✓	✓	✓	✓



### 5.2.2 ปัจจัยของภาคการศึกษาส่งผลต่อความสำเร็จต่อธุรกิจนวัตกรรม

จากการศึกษาทั้งแบบปฐมภูมิ และทุติยภูมิ พบว่าปัจจัยที่ภาคการศึกษานั้นช่วยให้ เป็น แหล่งความรู้ และบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ในการ ช่วยส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์นวัตกรรมให้แก่ผู้ประกอบการนวัตกรรม และเทคโนโลยี นั้นควรมีการนำมาใช้ได้จริงในเชิงพาณิชย์ผ่านหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยใน ประเทศไทยหลายแห่ง นั้นมีโครงสร้างของหน่วยงานบริการที่สนับสนุนนักศึกษา และภาคเอกชน นอกจากการวิจัยและพัฒนาแล้ว ยังมีการคำปรึกษาทางด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ การให้คำปรึกษา ด้านการจดทะเบียนสิทธิบัตร เพื่อนำไปใช้ในเชิงพาณิชย์ เป็นต้น แต่ยังคงขาดเรื่องการสร้างระบบ นิเวศของผู้ประกอบการ จากการศึกษามหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียงด้านผู้ประกอบการอย่างมหาวิทยาลัย สแตนฟอร์ดพบว่า สแตนฟอร์ดมีระบบนิเวศที่อุดมสมบูรณ์ ผ่านซิลิคอนวัลเลย์และภูมิภาคต่างๆทั่วโลก และมีเครือข่ายที่แข็งแกร่ง ที่ชื่อว่า Stanford Entrepreneurship Network (SEN) ซึ่งเป็นการกลุ่ม การทำงานของหลักสูตรของมหาวิทยาลัย เช่น คณะต่าง ๆ ทั้งทางด้านธุรกิจ วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ กฎหมาย รวมไปถึงหน่วยงานที่สนับสนุนผู้ประกอบการ และกลุ่มนักศึกษา เพื่อให้ให้นักศึกษา คณาจารย์ หรือพนักงาน สามารถเข้าถึง โอกาสในแต่ละแง่มุมของการเป็นผู้ประกอบการได้ มีชุมชนของผู้ประกอบการและนักลงทุนที่เป็นศิษย์เก่าที่แข็งแกร่ง จึงส่งผลให้

สิ่งที่จะช่วยในผู้ประกอบการประสบความสำเร็จได้แก่ตัวของผู้ประกอบการเอง โดยการสร้างความแข็งแกร่งจากภายใน ภาคการศึกษามีการสร้างควมมีภาวะผู้ประกอบการตั้งแต่ยังไม่ จบการศึกษา ดังนั้นมหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียงด้านธุรกิจอย่างมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด หรือ MIT นั้น จึงมีการสร้างระบบนิเวศของผู้ประกอบการ เพื่อเอื้อต่อการสนับสนุนนักศึกษา หรือผู้ที่ใกล้ชิดกับ สถาบันในการเป็นผู้ประกอบการอย่างซิลิคอนวัลเลย์ และ บอสตันรูท 128 ตามลำดับ

### 5.2.3 อุปสรรคและข้อเสนอแนะต่อภาคเอกชนในการพัฒนาธุรกิจนวัตกรรม

จะพบว่าข้อจำกัดและอุปสรรคที่ได้จากการข้อมูลทางปฐมภูมิ และทุติยภูมิ นั้นทางภาค การศึกษาของไทยเอง ได้มีรูปแบบการส่งเสริม มีการปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้สามารถพัฒนาได้ เทียบเท่ากับต่างประเทศ เช่น เรื่องของการเชื่อมโยงของมหาวิทยาลัย และภาคอุตสาหกรรม หรือ University-Industry Linkage (UIL) แต่สำหรับในเมืองไทยยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร เนื่องจากปัจจัยต่าง ๆ เช่น ช่องว่างทางศักยภาพระหว่างมหาวิทยาลัยกับภาคอุตสาหกรรม เช่น ภาคเอกชนขาดแคลนทั้งบุคลากรและเงินทุนในการพัฒนาองค์ความรู้ของตนให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง ทางเทคโนโลยี ซึ่งทำให้ศักยภาพในการที่จะรับเทคโนโลยีใหม่ๆ (Absorptive Capacity) มีจำกัด หรือ การที่มหาวิทยาลัย ขาดทรัพยากรที่สำคัญ ด้านอุปกรณ์/เครื่องมือ บุคลากร การเงิน ฯลฯ ทำให้

ไม่สามารถช่วยเหลือภาคเอกชนได้เต็มที่ โดยเฉพาะในสถาบันการศึกษาขนาดเล็ก รวมทั้งความเชื่อมั่น ความไว้วางใจกันของทั้งสองฝ่าย เป็นต้น

นอกจากนี้อุปสรรคที่สำคัญอีกอย่างได้แก่ การประชาสัมพันธ์ของภาคการศึกษาเอง หลายมหาวิทยาลัยมีหน่วยงานที่สนับสนุนผู้ประกอบการ แต่จะรู้จักเฉพาะกลุ่ม มหาวิทยาลัยส่วนใหญ่มีการประชาสัมพันธ์ในเรื่องของหลักสูตรการเรียนของตนเองเท่านั้น ทำให้ความสามารถในการเข้าถึงภาคการศึกษาของผู้ประกอบการนั้นไม่เท่ากัน

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

จากข้อสรุป และอภิปรายผลการวิจัย เพื่อศึกษารูปแบบของการภาคการศึกษาในการช่วยเหลือผู้ประกอบการ และปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จ ซึ่งพบว่ายังมีข้อจำกัดและอุปสรรคของการดำเนินงานของภาคการศึกษา จึงขอเสนอข้อเสนอแนะต่อภาคการศึกษาดังต่อไปนี้

จากข้อสรุป และอภิปรายผลการวิจัย เพื่อศึกษารูปแบบของการภาคการศึกษาในการช่วยเหลือผู้ประกอบการ และปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จ ซึ่งพบว่ายังมีข้อจำกัดและอุปสรรคของการดำเนินงานของภาคการศึกษา จึงขอเสนอข้อเสนอแนะต่อภาคการศึกษาดังต่อไปนี้

#### 1. ด้านการเชื่อมโยง (Networking)

1.1 ทำแพลตฟอร์ม (Platform) ช่วยผู้ประกอบการในการสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ ที่เชื่อมโยงแต่ละหน่วยงานของทั้งภาครัฐ ภาคการศึกษา และภาคเอกชน ซึ่งจะมีทั้งข้อมูลของแต่ละหน่วยงาน นักวิจัย ผู้เชี่ยวชาญ งานวิจัยต่าง ๆ สิทธิบัตร เป็นต้น โดยมีอาจมีหน่วยงานภาครัฐเป็นเจ้าภาพ

1.2 มีหน่วยบริการผู้ประกอบการที่เป็นลักษณะของ One Stop Service เพียงหน่วยงานเดียว อาจจะมีภาครัฐให้การสนับสนุน ที่ช่วยผู้ประกอบการในการจับคู่กับนักวิจัย หรือผู้เชี่ยวชาญ หรือมหาวิทยาลัยที่มีความเชี่ยวชาญที่จะตอบโจทย์ธุรกิจของภาคอุตสาหกรรม ทั้งยังสามารถใช้ทรัพยากรร่วมกัน แต่ให้บริการได้รวดเร็วขึ้น

1.3 มหาวิทยาลัยมีนโยบายส่งเสริมให้เกิดกิจกรรม หรือเพื่อกระตุ้นชุมชน (community) ให้ศิษย์เก่าและนักศึกษาปัจจุบัน ให้มีความแข็งแกร่ง ซึ่งต้องได้รับความร่วมมือจากบุคลากรในมหาวิทยาลัยเองด้วย เพื่อสร้างการเชื่อมต่อ (connection) ให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ เทคโนโลยี รวมทั้งการให้เงินทุนจากศิษย์ที่ประสบความสำเร็จในธุรกิจแล้ว

## 2. การดำเนินการ (Operation)

2.1 เพื่อให้การทำงานของภาคการศึกษากับภาคเอกชน ไม่เกิดความล่าช้า เนื่องจากภาคเอกชนที่ต้องการความรวดเร็ว ควรมีการจัดหมวดหมู่ของประเภทงานวิจัยที่ทำร่วมกับภาคเอกชน มีการแบ่งระดับ ประเภท และมีการตั้งกฎเกณฑ์ ข้อบังคับที่แตกต่างกัน เพื่อให้เหมาะสมกับระยะเวลา ความยากง่ายของงานวิจัยนั้น

2.2 มีการสนับสนุนให้นักวิจัย เทคโนโลยี ความรู้ใหม่มา ควรสร้างเป็นระบบเชิงวัฒนธรรม ในการอบรมหรือถ่ายทอดความรู้ เทคโนโลยีให้แก่ภาคอุตสาหกรรม

หรือหากเป็นการที่ภาคเอกชนและมหาวิทยาลัยมีการทำวิจัยร่วมกัน การได้รับทุนจากภาครัฐ หรือจากต่างประเทศ ควรจะมีภาคเอกชน ร่วมไปศึกษาดูงานพร้อมกับอาจารย์ของมหาวิทยาลัย เนื่องจากเป็นผู้ที่สามารถนำเทคโนโลยีไปทำธุรกิจได้จริง

## 3. ด้านกฎเกณฑ์ ข้อบังคับ (Regulation)

3.1 มีปรับเปลี่ยนรายการประเมินผลของบุคลากรของมหาวิทยาลัย (KPI) เพื่อเอื้อต่อการสนับสนุนให้อาจารย์ สามารถเลือกหัวข้อวิจัยที่รับมาจากภาคอุตสาหกรรม (Contract Research) เพื่อกระตุ้นให้มีการทำวิจัยไปใช้ในเชิงพาณิชย์มากขึ้น

3.2 การสร้างกฎระเบียบใหม่ เพื่อให้นักวิจัยของมหาวิทยาลัยกล้าออกไปเป็นผู้ประกอบการได้ โดยอาจจะมีข้อตกลงร่วมกันกับทางมหาวิทยาลัย เพื่อไม่ให้เกิดข้อขัดแย้งทางผลประโยชน์ (Conflict of Interest)

## 4. ด้านการสื่อสาร (Communication)

ภาคการศึกษา หรือหน่วยงานของมหาวิทยาลัยควรมีการประชาสัมพันธ์ เกี่ยวกับโครงการ หรือหน่วยบริการทางวิชาการให้แก่ภาคเอกชนทราบผ่านสื่อต่างๆ ทั้งที่เป็นสื่อออฟไลน์ หรือออนไลน์ โดยต้องสร้างความชัดเจนในโครงสร้างการ แนวทางที่แต่ละสถาบันมีความเชี่ยวชาญ ผู้ให้แก่ผู้ประกอบการในการพิจารณาใช้บริการเพื่อความเหมาะสมตามธุรกิจ

## 5. ด้านเงินทุน (Funding)

การให้ทุนของภาครัฐ ที่ผ่านภาคการศึกษาในการสนับสนุนผู้ประกอบการ ควรมีการพิจารณาการให้ทุนสนับสนุนตามประเภทของธุรกิจ เพราะบางธุรกิจจะต้องใช้ระยะเวลาในการวิจัยที่ยาวนานกว่าจะออกจำหน่ายได้ การไม่ต่อเนื่องของเงินสนับสนุน อาจจะทำให้ธุรกิจนั้นหยุดชะงักกลางทางหากขาดเงินทุน ซึ่งมักจะมาตามปีงบประมาณ

## 6. ด้านหลักสูตรการเรียนรู้สำหรับการเป็นผู้ประกอบการ

ควรมีหลักสูตรหรือวิชาที่สำคัญต่อการประกอบธุรกิจ เช่น ภาษี พื้นฐาน การเขียนโปรแกรม วิชาการจัดการผู้ประกอบการ เป็นต้น แทรกอยู่ในหลักสูตรหลักของแต่ละคณะ เพื่อเป็นพื้นฐานสำคัญและสร้างความเป็นผู้ประกอบการตั้งแต่ยังเรียน

## 7. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

7.1 มหาวิทยาลัยซึ่งเป็นแหล่งที่มีความรู้และเทคโนโลยี ควรเข้ามาช่วยให้ผู้ประกอบการนวัตกรรมสร้างความแตกต่างจากคนอื่น ๆ โดยการสร้างความตระหนักให้แก่ภาคเอกชน ให้เห็นความสำคัญของการใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมการสร้างธุรกิจที่มีความมั่นคง ยั่งยืนกว่า

7.2 การสร้างระบบนิเวศภายในมหาวิทยาลัย เพื่อเป็นมหาวิทยาลัยแห่งผู้ประกอบการแบบเต็มตัว โดยการเริ่มจากการปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์และแนวคิดของผู้บริหาร การศึกษาก่อน

## 5.4 ข้อจำกัดในงานวิจัยและข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ตารางที่ 5.3 แสดงข้อจำกัดและข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ข้อจำกัด	ข้อเสนอแนะ
1. การศึกษาไม่ได้ศึกษาลงไปในกลุ่มธุรกิจใดธุรกิจหนึ่งอย่างชัดเจนซึ่งแต่ละกลุ่มธุรกิจอาจมีความต้องการและปัญหาที่ต่างกัน	1. สามารถศึกษาตามผู้ประกอบการประเภทของอุตสาหกรรม เช่น การเกษตร, อาหาร เพื่อได้รับรู้ถึงปัญหาและความต้องการที่แท้จริงของแต่ละกลุ่มธุรกิจ
2. กลุ่มตัวอย่างยังมีปริมาณที่สามารถเพิ่มได้อีก	2. เพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างให้มากขึ้นเพื่อความชัดเจนของข้อมูลรวมถึงการได้มุมมองอื่น ๆ เพิ่มขึ้น

## บรรณานุกรม

- ชนัญญา กาญจนรังสีนนท์ (2555), *การสร้างเครือข่ายเพื่อการพัฒนา*, ค้นเมื่อ 14 กันยายน 2561, จาก [https://www.researchgate.net/publication/237077426\\_karsrangkheruxkhaypheuxkarp\\_hathna](https://www.researchgate.net/publication/237077426_karsrangkheruxkhaypheuxkarp_hathna)
- ณรงค์ ศิริเลิศวรกุล. (2559). *สวทช.แนะนำให้ผู้รู้จัก STARTUP THAILAND ตามแผนยุทธศาสตร์ไทยแลนด์ 4.0*. สืบค้นเมื่อ 12 มิถุนายน 2561, จาก <https://mgronline.com/smes/detail/9590000043461>
- ทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์. (2549). *องค์การแห่งความรู้: จากแนวคิดสู่การปฏิบัติ*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์รัตนไตร กรุงเทพมหานคร.
- ธีระดา ภิญโญ. (2552). *การเลือกกลุ่มตัวอย่าง*. สืบค้นเมื่อ 12 พฤศจิกายน 2561, จาก <http://teacher.ssru.ac.th/terada>
- พนชิต กิตติปัญญางาม, ไพท ผดุงถิ่น, สาโรจน์ อธิวิวัฒน์, ราชิด ไชยรัตน์, อรรถน บัญรักษา, ธนิกานนท์ พานิช, และคณะ (2559). *รายงานการศึกษาวิจัยและข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนา Startup Ecosystem ในประเทศไทย*. ค้นเมื่อ 12 มิถุนายน 2561, จาก <http://www.thailandstartup.org/whitepaper/pdf>
- พิพิธน์ สิทธิศักดิ์. (2554). *หน่วยที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับงานวิจัย*. สืบค้นเมื่อ 12 พฤศจิกายน 2561, จาก <https://rforved.wordpress.com/ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ/>
- มนันยา ชุณหวิธานนท์ และ รุ่งโรจน์ กมลเดชเดชา (2558). *การสร้างเครือข่ายไตรภาคีเพื่อพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี: กรณีศึกษาระบบขนส่งทางรางของประเทศไทย*. ค้นเมื่อ 12 มิถุนายน 2561, จาก <http://thaist.sti.or.th/thaist-journal/>
- ศูนย์บริการวิชาการมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย. (2558). *นวัตกรรมและอนาคตของผู้ประกอบการ*. ค้นเมื่อวันที่ 12 มิถุนายน 2561, จาก <http://idea.utcc.ac.th/idea-utcc/>
- ศูนย์บริการวิชาการมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย. (2561). *Innovation Driven Entrepreneurship – Thailand Initiative*, ค้นเมื่อวันที่ 20 ตุลาคม 2561, จาก <http://idea.utcc.ac.th/idea-utcc/>
- สมาคมการค้าเพื่อส่งเสริมผู้ประกอบการเทคโนโลยีรายใหม่, *จำนวน Startup ในประเทศไทย ปี 2560*, ค้นเมื่อ 12 พฤศจิกายน 2561, จาก <https://mgronline.com/smes/detail/960000079364>

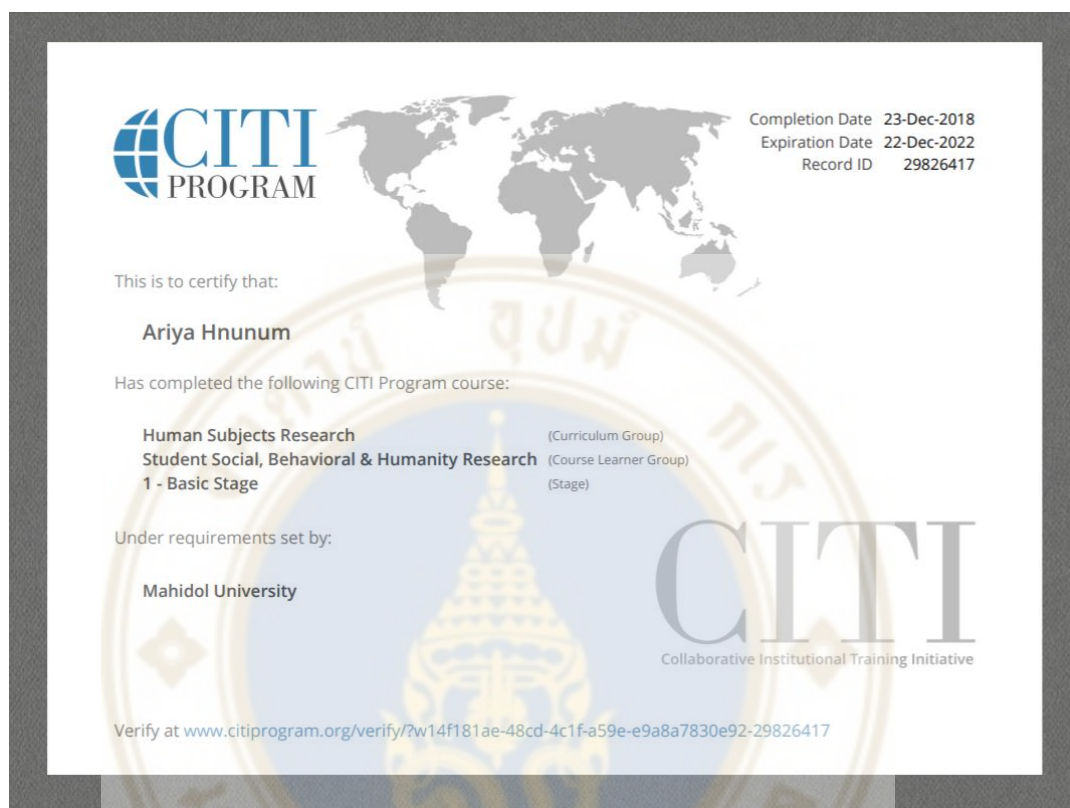


## บรรณานุกรม (ต่อ)

- สุพักตร์ พิบูลย์. (2553). *วิธีการเชิงปริมาณและวิธีการเชิงคุณภาพในการวิจัย*. สืบค้นเมื่อ 12 พฤศจิกายน 2561, จาก [http://priv.nrct.go.th/ewt\\_dl.php?nid=673](http://priv.nrct.go.th/ewt_dl.php?nid=673)
- สุวิทย์ เมษินทรีย์. (2560). กรอบความคิดเชิงบูรณาการของผู้นำภาครัฐกับการขับเคลื่อนภารกิจ ป.ย.ป. ในยุคประเทศไทย 4.0. สืบค้นเมื่อ 28 ตุลาคม 2561, จาก [https://www.ocsc.go.th/sites/default/files/attachment/article/20170622-rsr2-1\\_final.pdf](https://www.ocsc.go.th/sites/default/files/attachment/article/20170622-rsr2-1_final.pdf)
- Barney, J. (1991). *Firm Resources and Sustained Competitive Advantage*, *Journal of Management* 17, 99-120.
- Burke, Adam. (1999). *Communications & Development: a practical guide*. London: Social Development Division Department for International Development.
- Exergen (2018). Exergen's Temporal Artery Thermometers. Retrieved September 8, 2018, from <http://www.temporalscanner.com/medical/pressrel/july03.htm>
- Hsieh, H.-F., & Shannon, S. E. (2005). *Three Approaches to Qualitative Content Analysis*. *Qualitative Health Research*, 15(9), 1277–1288.
- International Institute for Sustainable Development. (2561). *Sustainable Development*, Retrieved July 1, 2018, from <https://www.iisd.org/topic/sustainable-development>
- Starkey, P. (1997) *Networking for Development*. London: International Forum for Rural Transport and Development.



**ภาคผนวก ก**  
**สำเนาใบรับรองว่าผ่านการอบรม CITI Program**



**ภาพที่ ก.1** สำเนาใบรับรองว่าผ่านการอบรม CITI Program

**ภาคผนวก ข**  
**การรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน**



IPSR-Institutional Review Board (IPSR-IRB)  
Established 1983

COA. No. 2019/01-003

**Certificate of Ethical Approval**

Title of Project: *A Study of Characteristic, Success Factors and Obstacles Underlying Strategy of Education Sector's Support Towards the Sustainable Growth of Thailand's Innovation-Driven Enterprises*

Duration of Project: *8 months (September 2018 - April 2019)*

Principal Investigator (PI): *Ms. Ariya Hnunum*

PI's Institutional Affiliation: *College of Management, Mahidol University*

Approval includes:

- 1) *Submission form*
- 2) *Research proposal*
- 3) *Focus group discussion guideline*
- 4) *Interview guideline*
- 5) *Participant information sheet*
- 6) *Informed consent document*

IPSR-Institutional Review Board (IPSR-IRB) met on 31<sup>st</sup> January 2019 and decided to issue the COA to the above project.

Signature 

(Professor Emeritus Pramote Prasartkul)  
Chairman, IPSR-IRB  
Valid from February 27, 2019 to February 26, 2020

Remarks

- 1) Upon the completion of this project, the PI should inform the IPSR-IRB of such progress.
- 2) The PI is obliged to notify any modification of the research project to the IPSR-IRB.

IORG Number: IORG0002101; FWA Number: FWA00002882; IRB Number: IRB0001007

Office of the IPSR- IRB, Institute for Population and Social Research, Mahidol University, Phuttamonthon 4 Rd.,  
Salaya, Phuttamonthon district, Nakhon Pathom 73170. Tel (662) 441-0201-4 ext. 223

**ภาพที่ ข.1** เอกสารรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน

**ภาคผนวก ค**  
**แบบการสัมภาษณ์เชิงลึก**

**เรื่อง การศึกษาระบบนิเวศน์ภาคการศึกษาและต่อธุรกิจนวัตกรรม**  
**(Innovation Driven Enterprise - IDE)**

**คำชี้แจง**

แบบสัมภาษณ์นี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยมีจุดประสงค์ของงานวิจัยดังนี้

1. เพื่อศึกษาคุณลักษณะของรูปแบบกลยุทธ์ปัจจุบันในมิติของหน่วยงานภาคการศึกษาที่มีบทบาทต่อการสนับสนุนผู้ประกอบการนวัตกรรมของไทย
2. เพื่อศึกษาปัจจัยความสำเร็จในมิติกลยุทธ์การสนับสนุนของภาคการศึกษาที่มีผลกระทบต่อการเติบโตอย่างยั่งยืนของธุรกิจนวัตกรรมของประเทศไทย
3. เพื่อศึกษาปัจจัยอุปสรรคในมิติกลยุทธ์การสนับสนุนของภาคการศึกษาที่มีผลกระทบต่อการเติบโตอย่างยั่งยืนของธุรกิจนวัตกรรมของประเทศไทย

ทางผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ให้การสัมภาษณ์ทุกท่านที่ได้สละเวลาในการสัมภาษณ์และตอบคำถามจนครบทุกข้อ ผู้วิจัยขอรับรองว่าข้อมูลและความเห็นของท่านจะถูกเก็บเป็นความลับอย่างเคร่งครัด ผลวิจัยที่ได้จากการศึกษาจะถูกนำมาใช้เชิงวิชาการเท่านั้น

**นิยามคำศัพท์**

ธุรกิจนวัตกรรม (Innovation Driven Enterprise- IDE) – ธุรกิจที่ ผู้ประกอบการมุ่งเน้นนวัตกรรม เป็นธุรกิจที่มีความเสี่ยงและมีความทะเยอทะยานมากกว่า โดยต้องการตอบสนองต่อตลาดใหญ่กว่าตลาดในท้องถิ่น พวกเขาจะคาดหวังว่าจะจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไปทั่วโลกหรืออย่างน้อยก็ในระดับภูมิภาค



## ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้รับการสัมภาษณ์

กรุณาตอบคำถามต่อไปนี้ด้วยการอธิบาย

### 1.1 ประวัติเบื้องต้น

1.1.1 ชื่อ – นามสกุล

---

1.1.2 การศึกษาสูงสุด

---

1.1.3 ประสบการณ์การทำงาน

---

1.1.4 ที่ทำงานปัจจุบัน

---

### 1.2 ประวัติของธุรกิจ

1.2.1 ธุรกิจของท่านเป็นธุรกิจประเภทใด อยู่ในอุตสาหกรรมอะไร มีสินค้าหรือบริการอะไรบ้าง?

---

1.2.2 ธุรกิจของท่านเป็นสินค้าหรือบริการของท่านมีจุดเริ่มต้นมาจากอะไร เล่าประวัติความเป็นมาของธุรกิจของท่าน

---

1.2.3 นวัตกรรมที่ขับเคลื่อนธุรกิจของคุณคืออะไร?

---

1.2.4 องค์กรของท่านสามารถที่จะพัฒนาสินค้าและบริการเองได้เลยหรือไม่ หรือมีความจำเป็นจะต้องให้หน่วยงานอื่นเข้ามาสนับสนุน

---

1.2.5 ธุรกิจของท่าน ต้องการได้รับความช่วยเหลือในด้านใดบ้าง?

---

\*\*\*\*\*

## ส่วนที่ 2 หน่วยงานภาคการศึกษาต่อการสนับสนุนธุรกิจนวัตกรรม

2.1 ท่านรู้จักหน่วยงานภาคการศึกษาที่ใดบ้างที่มีบทบาทใดๆ ต่อผู้ประกอบการ

---

2.2 ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันท่านได้รับการสนับสนุนหรือกิจกรรมอื่นๆ จากภาคการศึกษาที่ใดบ้าง

---

2.3 ท่านคิดว่าหน่วยงานภาคการศึกษามีส่วนทำให้ท่านประสบความสำเร็จได้อย่างไร

---

2.4 ท่านคิดว่ามีอุปสรรคใดบ้างกับการทำงานร่วมกับหน่วยงานภาคการศึกษา

---

2.5 ท่านมีข้อเสนอแนะอย่างไรในการพัฒนาการทำงานของภาคการศึกษาเพื่อสนับสนุนธุรกิจนวัตกรรมให้เติบโตอย่างยั่งยืน

---

\*\*\*\*\*

ขอขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์  
 นักศึกษาสาขาภาวะผู้ประกอบการและนวัตกรรม วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล

**ภาคผนวก ง**  
**แบบสัมภาษณ์การสนทนาเชิงกลุ่ม**

**เรื่อง การศึกษาระบบนิเวศน์ภาคการศึกษาต่อธุรกิจนวัตกรรม**  
**(Innovation Driven Enterprise - IDE)**

**คำชี้แจง**

แบบสัมภาษณ์นี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยมีจุดประสงค์ของงานวิจัยดังนี้

1. เพื่อศึกษาลักษณะของรูปแบบกลยุทธ์ปัจจุบันในมิติของหน่วยงานภาคการศึกษาที่มีบทบาทหลักต่อการสนับสนุนผู้ประกอบการนวัตกรรมของไทย
2. เพื่อศึกษาปัจจัยความสำเร็จในมิติกลยุทธ์การสนับสนุนของภาคการศึกษาที่มีผลกระทบต่อการเติบโตอย่างยั่งยืนของธุรกิจนวัตกรรมของประเทศไทย
3. เพื่อศึกษาปัจจัยอุปสรรคในมิติกลยุทธ์การสนับสนุนของภาคการศึกษาที่มีผลกระทบต่อการเติบโตอย่างยั่งยืนของธุรกิจนวัตกรรมของประเทศไทย

ทางผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ให้การสัมภาษณ์ทุกท่านที่ได้สละเวลาในการสัมภาษณ์และตอบคำถามจนครบทุกข้อ ผู้วิจัยขอรับรองว่าข้อมูลและความเห็นของท่านจะถูกเก็บเป็นความลับอย่างเคร่งครัด ผลวิจัยที่ได้จากการศึกษาจะถูกนำมาใช้เชิงวิชาการเท่านั้น

**นิยามคำศัพท์**

**ธุรกิจนวัตกรรม (Innovation Driven Enterprise- IDE)** – ธุรกิจที่ผู้ประกอบการมุ่งเน้นนวัตกรรม เป็นธุรกิจที่มีความเสี่ยงและมีความทะเยอทะยานมากกว่า โดยต้องการตอบสนองต่อตลาดใหญ่กว่าตลาดในท้องถิ่น พวกเขาจะคาดหวังว่าจะจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไปทั่วโลกหรืออย่างน้อยก็ในระดับภูมิภาค

### ส่วนที่ 1 หน่วยงานภาคการศึกษาต่อการสนับสนุนธุรกิจนวัตกรรม

1.1 ทุกท่านรู้จักหน่วยงานภาคการศึกษาที่ไหนบ้างที่มีบทบาทใดๆ ต่อผู้ประกอบการ

---



---

1.2 ที่ผ่านมจนถึงปัจจุบันทุกท่านได้รับการสนับสนุนหรือกิจกรรมอื่นๆ จากภาคการศึกษาที่ใดบ้าง

---



---

1.3 ทุกท่านคิดว่าหน่วยงานภาคการศึกษามีส่วนทำให้ท่านประสบความสำเร็จได้อย่างไร

---



---

1.4 ทุกท่านคิดว่ามีอุปสรรคใดบ้างกับการทำงานร่วมกับหน่วยงานภาคการศึกษา

---



---

1.5 ทุกท่านมีข้อเสนอแนะอย่างไรในการพัฒนาการทำงานของภาคการศึกษาเพื่อสนับสนุนธุรกิจนวัตกรรมให้เติบโตอย่างยั่งยืน

---



---

\*\*\*\*\*

ขอขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการสนทนากลุ่ม  
นักศึกษาด้านภาวะผู้ประกอบการและนวัตกรรม วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล