



สำนักงาน
เศรษฐกิจ
และการคลัง



Chula
Chulalongkorn University



Innovation-Driven Enterprises Investment Ecosystem

Accelerating Thailand Scale-Up Nation 2030

การพัฒนาระบบนิเวศการร่วมลงทุนในธุรกิจฐานนวัตกรรมของประเทศไทย
: เร่งยกระดับประเทศไทยสู่สเกลอัพ 2030

▼ 2% GDP

1,000 High
Revenue IDEs

▼ 5 Unicorns





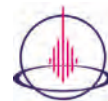
การพัฒนาระบบนิเวศการร่วมลงทุนในธุรกิจฐานนวัตกรรมของประเทศไทย
: เร่งยกระดับประเทศไทยสู่สเกลอัพ 2030

IDEs Investment Ecosystem

Accelerating Thailand Scale-Up Nation 2030

ผู้แต่ง

ณัฐชา ทวีแสงสกุลไทย, ศันรญา ทิตติโกวิท, คณิสร์ แสงโชติ,
พีรพัฒน์ โชคสุวัฒน์สกุล, ภูมิศิริ ดำรงวุฒิมิ, จรสวรรณ โกยวานิช,
อวิรุทธ์ ฉัตรมาลาทอง, พิมลรัตน์ สดาวรรณศรี, เพ็ญนภัส จิรชัย





การพัฒนาาระบบนิเวศการร่วมลงทุนในธุรกิจฐานนวัตกรรมของประเทศไทย
: เรียงกระดับประเทศไทยสู่สเกลอัพ 2030
IDEs Investment Ecosystem: Accelerating Thailand Scale-Up Nation 2030

กรุงเทพฯ : พรินท์เอเบิล, 2564. 44 หน้า
ISBN 978-616-584-020-0

พิมพ์ครั้งที่ 1 ตุลาคม 2564 จำนวน 150 เล่ม
พิมพ์ครั้งที่ 2 พฤศจิกายน 2564 จำนวน 1,000 เล่ม

จัดพิมพ์โดย :

สำนักงานนโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.)
OFFICE OF NATIONAL HIGHER EDUCATION SCIENCE RESEARCH AND INNOVATION POLICY COUNCIL
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ที่อยู่ 319 อาคารจตุรัสจามจุรี ชั้น 14 ถนนพญาไท แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330
โทรศัพท์ 0 2109 5432
โทรสาร 0 2160 5438
เว็บไซต์ www.nxpo.or.th
อีเมล info@nxpo.or.th

ออกแบบและพิมพ์ ที่ บริษัท พรินท์เอเบิล จำกัด
เลขที่ 285 ซอยพัฒนาการ 53 แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กทม. 10250
สอบถามสินค้าและบริการ 094-559-2965

DESIGNED & PRINTED BY
PRINTABLE

สารบัญ CONTENT

คำนำผู้เขียน (Forward by the Authors)	04
คำนำผู้บริหาร (Forward by the Executives)	05
บทสรุปผู้บริหาร (Executive Summary)	07
กรอบการวิจัย (Research Framework)	10
1. ความท้าทายและโอกาสของระบบนิเวศการร่วมลงทุนในธุรกิจฐานนวัตกรรมในประเทศไทย (Challenges & Opportunities)	
สถานภาพระบบนิเวศการร่วมลงทุนในธุรกิจฐานนวัตกรรมของประเทศไทยและภูมิภาคอาเซียน (Current Situation)	12
ต้นเหตุของความท้าทายในธุรกิจฐานนวัตกรรมของประเทศไทย (The Root Causes)	21
2. ความสำเร็จของธุรกิจฐานนวัตกรรมในประเทศไทย (The Accomplishment)	
เป้าหมายร่วมและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Common Goals & Expectations by Stakeholders)	24
ปัจจัยความสำเร็จและโอกาสของธุรกิจฐานนวัตกรรม (Success Factors & Opportunities)	25
3. พัฒนาระบบนิเวศการร่วมลงทุนในธุรกิจฐานนวัตกรรมของประเทศไทย (System Development)	
กลไกพัฒนาระบบนิเวศการร่วมลงทุนในธุรกิจฐานนวัตกรรมของประเทศไทย (Mechanism)	28
อุปสรรคในการพัฒนาระบบนิเวศการร่วมลงทุนในธุรกิจฐานนวัตกรรมของประเทศไทย (Obstacles)	30
4. นโยบายขับเคลื่อนระบบนิเวศการร่วมลงทุนในธุรกิจฐานนวัตกรรมของประเทศไทย (Driven Policy)	
ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายขับเคลื่อนระบบนิเวศการร่วมลงทุนในธุรกิจฐานนวัตกรรม (Policy Recommendation)	33
เอกสารอ้างอิง	42
คณะผู้วิจัย	44

คำนำ ผู้เขียน

“นวัตกรรมและการเป็นผู้ประกอบการได้รับการยอมรับว่าเป็นหัวใจสำคัญของเศรษฐกิจที่มีการแข่งขันและเป็นพลวัต ประเทศและภูมิภาคที่มีนวัตกรรมและระบบนิเวศของผู้ประกอบการที่เข้มแข็ง มีแนวโน้มที่จะมีระดับผลิตภาพที่สูงกว่าซึ่งนำไปสู่การเติบโตทางเศรษฐกิจและการสร้างงานที่แข็งแกร่งยิ่งขึ้น อันเป็นเส้นทางหลักที่ทำให้ผู้มีรายได้น้อยสามารถหลุดพ้นจากความยากจนได้ในฐานะปัจจัยสำคัญของการขับเคลื่อนการเติบโตที่มั่นคง นวัตกรรมช่วยส่งเสริมความเจริญรุ่งเรืองโดยกระตุ้นการจ้างงานอย่างเป็นทางการและเพิ่มอัตราค่าจ้างที่สูงขึ้นด้วย” (World Bank, 2016)

ต่อเนื่องจากสมุดปกขาวของ ญัฐชา ทวีแสงสกุลไทย, แครโรไลน์ ไฮด์, เดวิด กิลล์ (2563). ประเทศไทย: ยุกระดับสตาร์ทอัพสู่สเกลอัพ 2030 เร่งสร้างเศรษฐกิจนวัตกรรม. สมุดปกขาวฉบับนี้เกิดขึ้นจากการทำงานร่วมกันอย่างต่อเนื่องตลอดช่วงระยะเวลา 6 เดือนระหว่างทีมสำนักงานนโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) ทีมนักวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ทั้ง 9 คน เป็นผู้มีส่วนประกอบในด้านการนวัตกรรมและผู้ประกอบการ โดยเฉพาะการเป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขาที่เกี่ยวข้องกับการบ่มเพาะธุรกิจวิจัยนวัตกรรม ทั้งด้านบริหารธุรกิจ วิศวกรรมศาสตร์ นิติศาสตร์ และการศึกษา อีกทั้งรับคำแนะนำจากเครือข่ายมหาวิทยาลัย Startups, VCs, Innovation Club ผู้บริหารองค์กรภาครัฐและเอกชน

ผลการศึกษาวิจัยเชิงลึกของระบบนิเวศการร่วมลงทุนในธุรกิจฐานนวัตกรรมในประเทศไทยตั้งแต่ปี 2543-2564 ได้ระบุเป้าหมายสร้างบริษัทที่มีอัตราการเติบโตสูงหรือสเกลอัพมากขึ้น ซึ่งจะมีส่วนช่วยในการเติบโตของ GDP ประเทศไทย พร้อมประเด็นความท้าทายและโอกาสจากผลการสร้างธุรกิจฐานนวัตกรรมจากอดีตถึงปัจจุบัน สรุปปัจจัยแห่งความสำเร็จ ข้อเสนอแนะการพัฒนากรอบระบบนิเวศการร่วมลงทุนที่สอดคล้องกับความต้องการและลดความเสี่ยงให้กับผู้มีส่วนได้เสียสำคัญในระบบนิเวศนี้ อีกทั้งเสนอนโยบายและแนวทางเร่งให้ประเทศไทยเปลี่ยนแปลงจากประเทศที่มีธุรกิจสตาร์ทอัพ สามารถสเกลอัพได้ภายในปี 2573 ด้วยความร่วมมือกันของภาคเอกชน รัฐ มหาวิทยาลัย ในการสร้างสรรค์เส้นทางสนับสนุนผู้ประกอบการในประเทศไทย โดยกลยุทธ์ 3 ด้าน คือ กลยุทธ์บริหารทุนมนุษย์ความสามารถสูง (Talent) กลยุทธ์ส่งเสริมการสเกลอัพ (Ease of Doing Scale-Up) และกลยุทธ์การสร้างผลตอบแทนจากการลงทุนที่คุ้มค่ากับความเสี่ยง (Availability of Funding)

ธุรกิจฐานนวัตกรรมจะประสบความสำเร็จบนเส้นทางของการพัฒนาที่ยั่งยืนได้นั้น จะต้องอาศัยระบบนิเวศที่เข้มแข็ง ไม่ว่าเรา จะอยู่ในสภาวะการณ์ใดก็ตาม トラบใดที่คนไทยเปิดกว้างทางความคิด (Global Mindset) ส่งเสริมวัฒนธรรมความร่วมมือ (Culture of Collaboration) ประสานพลังความร่วมมือขับเคลื่อนด้วยธุรกิจฐานนวัตกรรมให้สเกลอัพ (Scale-Up) พร้อมปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิต และกระบวนการเรียนรู้ให้เข้ากับสถานการณ์ปัจจุบัน รอยยิ้มและความสุขของคนไทยจะเกิดขึ้นพร้อมกับอนาคตที่สดใสอย่างแน่นอน

- รองศาสตราจารย์ ดร.ญัฐชา ทวีแสงสกุลไทย
- ดร.ศันธยา กิตติโกวิท
- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรัสวรรณ ไทยวานิช
- ดร.อวิรุทธ์ จัตรมาลาทอง
- ดร.พิบลรัตน์ สดาวรวงศ์
- รองศาสตราจารย์ ดร.คณิศร์ แสงโชติ
- ดร.พิรพัฒน์ โชคสุวัฒนสกุล
- ดร.ภูมิศิริ ดำรงวุฒิ
- นางสาวเพ็ญนภัส จิรัชัย



■ ดร.กิติยพงศ์ พร้อมวงศ์

ผู้อำนวยการ
สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ

นโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2566-2570 ได้กำหนดเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ด้านการพัฒนาเศรษฐกิจนวัตกรรมโดยมุ่งเน้นการพัฒนาวิสาหกิจเริ่มต้น (Startups) และวิสาหกิจฐานนวัตกรรม (Innovation-Driven Enterprises: IDEs) ให้มีศักยภาพในการเติบโตอย่างก้าวกระโดดและยั่งยืน เพื่อให้เป็นกลไกขับเคลื่อนชุดใหม่ (New Growth Engine) ในระบบเศรษฐกิจของประเทศ สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) ตระหนักถึงความสำคัญของการสร้างระบบนิเวศนวัตกรรมให้สมบูรณ์พร้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในมิติของการสร้างผู้ประกอบการนวัตกรรมให้สามารถแข่งขันได้ในสากล จำเป็นต้องออกแบบนโยบายสนับสนุนผู้ประกอบการนวัตกรรมให้ตอบสนองต่อความต้องการอย่างตรงจุด ปิดช่องว่างเพื่อให้เกิดการพัฒนาได้อย่างสมบูรณ์ และนำไปสู่การขยายผลในทางปฏิบัติได้จริง

สอวช. ร่วมกับ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ศึกษาสถานภาพและการพัฒนาระบบนิเวศการร่วมลงทุนในธุรกิจนวัตกรรม ทำการวิเคราะห์สถานภาพของระบบนิเวศการร่วมลงทุน ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการขยายผลไปสู่การออกแบบนโยบายเร่งการเติบโตของธุรกิจนวัตกรรมให้สามารถพัฒนาสินค้าและบริการและสามารถขยายฐานธุรกิจไปสู่ตลาดระดับโลกได้ นอกจากนี้ การส่งเสริมให้มหาวิทยาลัยทำการร่วมลงทุนกับธุรกิจฐานนวัตกรรมผ่านกลไก Holding Company เป็นอีกหนึ่งรูปแบบการลงทุนที่สามารถนำมาใช้เพื่อผลักดันงานวิจัยและนวัตกรรมสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ สร้างผลกระทบเชิงเศรษฐกิจ เพิ่มรายได้ สร้างงาน และสร้างอุตสาหกรรมสาขาใหม่เป็นหัวรถจักรขับเคลื่อนการเติบโตของประเทศในระยะยาว จากผลการศึกษานี้ สอวช. จะได้นำมาจัดทำมาตรการส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษาในการจัดตั้งและดำเนินการ Holding Company ได้อย่างคล่องตัวมากยิ่งขึ้น

สอวช. มีเป้าหมายในการเร่งขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาธุรกิจนวัตกรรมที่เติบโตอย่างก้าวกระโดดและยั่งยืน (Scale-Up) ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาคเอกชน ภาคการศึกษา และพันธมิตรต่างประเทศ เพื่อนำพาประเทศไทยก้าวสู่การเป็นประเทศที่ขับเคลื่อนด้วยเศรษฐกิจนวัตกรรมอย่างเต็มรูปแบบ มีเป้าหมายเป็นประเทศพัฒนาแล้วภายในระยะ 15 ปีข้างหน้าและออกจากกับดักประเทศรายได้ปานกลาง

คำนำ ผู้บริหาร



ศาสตราจารย์ ดร.บัณฑิต เอื้ออากรณ์

อธิการบดี

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

“จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย” ในฐานะมหาวิทยาลัยแห่งแรกของไทยที่ดำเนินพันธกิจมากกว่า 104 ปี มีความสำคัญอย่างยิ่งในการนำอนาคตอย่างยั่งยืน ด้วยวิจัยนวัตกรรมและการศึกษา อันจะนำไปสู่ “นวัตกรรมจุฬาเพื่อสังคม” ประสานพลังขับเคลื่อนสร้างผู้นำแห่งอนาคต สร้างสรรค์ธุรกิจวิจัยนวัตกรรมประโยชน์สูง และส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน เพื่อบรรลุเป้าหมายนี้ จุฬาฯ ได้สร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อธุรกิจนวัตกรรม (Innovation and Entrepreneurial Ecosystem) และผลิตบุคลากรที่มีสมรรถนะทักษะความเป็นผู้ประกอบการ สร้างสรรค์องค์ความรู้ที่มีผลกระทบเชิงบวกต่อสังคม และสามารถสร้างคุณค่าสู่สังคมไทยและสังคมโลก ทั่วโลกขับเคลื่อน ได้ก่อตั้งหน่วยงานภายในที่มีรูปแบบพันธกิจใหม่ในระบบอุดมศึกษาของไทยซึ่งเชื่อมโยงองค์ความรู้ทางวิชาการพร้อมไปด้วยยอดสู่เชิงพาณิชย์ที่หลากหลาย ได้แก่ สถาบันทรัพย์สินทางปัญญาแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (CUIP) ศูนย์กลางนวัตกรรมแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (CU Innovation Hub) เมืองนวัตกรรมแห่งสยาม (Siam Innovation District) บริษัท ซียูเอ็นเทอร์ไพรส์ จำกัด (CU Enterprise Co.,Ltd) และสถาบันนวัตกรรมบูรณาการ (School of Integrated Innovation)

ประเทศไทยในปัจจุบันมีโอกาสต่อยอดความสำเร็จในแวดวงของสตาร์ทอัพ ให้เกิดผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคมในระดับที่กว้างขึ้น ขณะนี้มหาวิทยาลัยกำลังร่วมผลักดันให้เกิดระบบนิเวศการร่วมลงทุนในธุรกิจฐานนวัตกรรม ที่เรียกว่า "IDEs Investment Ecosystem" ซึ่งจุฬาฯ มีบทบาทเป็นผู้นำของสถาบันอุดมศึกษาของประเทศในการส่งเสริมความก้าวหน้าทางนวัตกรรม การถ่ายโอนงานวิจัยและนวัตกรรมสู่เชิงพาณิชย์ผ่านกลไก Holding Company การพัฒนาผู้ประกอบการ การขยายขนาดธุรกิจฐานนวัตกรรม และการสร้างผลกระทบที่ยั่งยืนแก่สังคม โดยร่วมมือกับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พร้อมกับหน่วยงานภาครัฐอื่น ๆ และหน่วยงานภาคเอกชน ที่มีบทบาทขับเคลื่อนระบบนิเวศการร่วมลงทุนในธุรกิจฐานนวัตกรรม จุฬาฯ ได้ตระหนักถึงการสร้างอนาคตของประเทศอันเป็นค่านิยมหลักของเราโดยตลอด กว่าหนึ่งศตวรรษที่ผ่านมาในฐานะผู้บุกเบิกการศึกษาระดับอุดมศึกษา โดยในวันนี้ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยพร้อมแล้วในการเป็น "ผู้นำการสร้างสรรค์องค์ความรู้และนวัตกรรมเพื่อสร้างเสริมสังคมพัฒนาอย่างยั่งยืน" ที่จะช่วยให้ไทยก้าวไปข้างหน้าจากประเทศที่สร้างเพียงธุรกิจนวัตกรรมระยะเริ่มต้น (Startups) ไปสู่ประเทศที่มีแต่ธุรกิจนวัตกรรมที่สามารถเติบโตอย่างก้าวกระโดด (Scale-Up)

ไม่ว่าจะอยู่ที่ไหนหรือยุคใด จุฬาฯ มุ่งเน้นการพัฒนาทุนมนุษย์ (Human Capital) สร้างผู้นำและบัณฑิตรองรับความต้องการของอุตสาหกรรมและสังคมสำหรับอนาคต และสร้างสรรค์งานวิจัยและธุรกิจนวัตกรรม (Research and Innovation Enterprises) ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์ วิจัย สร้างสรรค์ เพื่อมุ่งสู่การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมที่น่าอยู่อย่างยั่งยืน

บทสรุป ผู้บริหาร

การขับเคลื่อนประเทศไปสู่ประเทศไทย 4.0 ภายใต้วิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” จำเป็นต้องมีการปฏิรูประบบวิจัยและนวัตกรรม เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่เศรษฐกิจ โดยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศและพัฒนาสังคม โดยยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน นโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2563-2570 กำหนดเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ด้านการพัฒนาเศรษฐกิจ นวัตกรรมให้ประสบความสำเร็จอย่างยั่งยืน

ยุทธศาสตร์สำคัญเพื่อบรรลุเป้าหมายดังกล่าว คือ ธุรกิจฐานนวัตกรรม (Innovation-Driven Enterprises: IDEs) ที่ต้องอาศัยองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี นวัตกรรม และความคิดสร้างสรรค์ เป็นปัจจัยช่วยเพิ่มศักยภาพภาคการผลิตและบริการในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับธุรกิจ ที่มีศักยภาพเติบโตได้อย่างก้าวกระโดดอย่างยั่งยืน และการปรับปรุงกฎระเบียบและกฎหมาย พัฒนามาตรการ และแรงจูงใจ รวมถึงบริการภาครัฐให้เอื้อต่อการดำเนินธุรกิจนวัตกรรมของผู้ประกอบการ รวมถึงการแก้ไขผลักดันกฎหมาย /กฎระเบียบ/มาตรการเพื่อปลดล็อกข้อจำกัดและสร้างแรงจูงใจในการดำเนินธุรกิจนวัตกรรม

ระบบนิเวศการร่วมลงทุน (Investment Ecosystem) ที่มีแหล่งเงินทุนสนับสนุนที่เพียงพอ มีกลไกสนับสนุนให้การดำเนินกิจกรรมเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพและคล่องตัว จะเป็นปัจจัยสำคัญของการพัฒนาธุรกิจฐานนวัตกรรมให้สามารถพัฒนาสินค้าและบริการออกสู่ตลาด การเพิ่มมูลค่าของธุรกิจในแต่ละช่วงของการเติบโต และการขยายฐานลูกค้าสู่ตลาดระดับโลกได้ อย่างไรก็ตาม ระบบนิเวศการร่วมลงทุนในประเทศไทยยังต้องการการพัฒนาตั้งแต่ระดับนโยบายไปจนถึงผู้ปฏิบัติ สำหรับการออกแบบนโยบายเพื่อพัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรมยังขาดข้อมูลเชิงประจักษ์และการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งในมิติของอุปสงค์และอุปทาน เช่น จำนวน และศักยภาพของผู้ประกอบการฐานนวัตกรรม จำนวน ประเภท ความสนใจ และศักยภาพของนักลงทุน ช่วงของการลงทุน และสาขาเทคโนโลยีหรืออุตสาหกรรมที่มีแนวโน้มและความเป็นไปได้สูงสำหรับการลงทุนในประเทศไทย เป็นต้น

อย่างไรก็ตามเมื่อศึกษาไปยังระบบนิเวศการลงทุนในธุรกิจฐานนวัตกรรมของประเทศไทยและภูมิภาคอาเซียน พบว่า

เป้าหมายของการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทย 4.0 ด้วย IDEs ภายในปี 2570 ยังคงเป็นไปได้ยาก เนื่องจากมูลค่าการระดมทุนของธุรกิจฐานนวัตกรรมในประเทศไทยตั้งแต่ปี 2554 ถึงไตรมาสที่สอง ปี 2564 คือ 1,320 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ซึ่งมูลค่าการลงทุนสะสมโดยรวมคิดเป็นร้อยละ 0.3 ของ GDP เท่านั้น ทั้งนี้รัฐบาลตั้งเป้าที่จะเพิ่มเงินลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาโดยรวม (Gross Domestic Expenditure on R&D: GERD) เป็นร้อยละ 2 ต่อ GDP และเพิ่ม IDEs ที่มียอดขาย 1,000 ล้านบาท จำนวน 1,000 ราย และมีบริษัทธุรกิจฐานนวัตกรรมของประเทศระดับยูนิคอร์น (Unicorn) จำนวน 5 บริษัท

อุตสาหกรรมแห่งอนาคต (New S-Curves) ที่ประเทศไทยมุ่งเป้ายังไม่ใช้สิ่งที่ประเทศชำนาญ เนื่องจากมูลค่าการระดมทุนของธุรกิจฐานนวัตกรรมไทยส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่ม Logistics, FinTech, และ AdTech เป็นต้น ไม่ได้อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม (IDEs Focused Industry) อันได้แก่ BioTech, AgriTech, HealthTech, FoodTech, TravelTech, และ EdTech ที่ต้องอาศัยองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความคิดสร้างสรรค์ แต่กลับมีมูลค่าของการระดมทุนเพียงร้อยละ 10 ของมูลค่าการระดมทุนทั้งหมดของประเทศ

กลไกสนับสนุนธุรกิจฐานนวัตกรรมไม่ชัดเจน ไม่ต่อเนื่อง และขาดการบูรณาการระหว่างหน่วยงาน เนื่องจากสัดส่วนของธุรกิจฐานนวัตกรรมไทยร้อยละ 48 อยู่ในระดับ Seed ซึ่งส่วนใหญ่มีประสบการณ์ระดมทุนเพียงครั้งเดียว และเป็นบริษัทขนาดเล็กที่ยังมีรายได้ไม่สูงนัก อีกทั้งมูลค่าการลงทุนในธุรกิจฐานนวัตกรรมในประเทศไทยร้อยละ 94 (\$1,167M) มาจากรอบการระดมทุนตั้งแต่ระดับ Series A ขึ้นไป แต่โครงการสนับสนุนธุรกิจฐานนวัตกรรมของรัฐบาลส่วนใหญ่ยังคงมุ่งเน้นระดับต่ำกว่า Series A ซึ่งนักลงทุนยังไม่สนใจมากนัก ธุรกิจฐานนวัตกรรมไทยที่มีรายการลงทุนสูงที่สุด 20 อันดับ ไม่ได้เป็นธุรกิจฐานนวัตกรรมที่ถูกบ่มเพาะโดยมหาวิทยาลัย และโครงการบ่มเพาะธุรกิจฐานนวัตกรรมยังขาดพี่เลี้ยง (Mentor) ที่จะดูแลให้คำปรึกษาแก่ธุรกิจฐานนวัตกรรมตั้งแต่ขั้นเริ่มต้นจนกระทั่งเติบโต

กฎหมายไม่เอื้อต่อการดำเนินธุรกิจฐานนวัตกรรม เช่น กฎหมายส่งเสริมการดำเนินธุรกิจฐานนวัตกรรมไม่เอื้อต่อการดึงดูดชาวต่างชาติที่เข้ามาลงทุนในธุรกิจฐานนวัตกรรม กฎหมายไม่เอื้อให้อาจารย์ นักวิจัย และบุคลากร ที่มีองค์ความรู้เชิงลึก สามารถดำรงตำแหน่งบริหารในธุรกิจฐานนวัตกรรม เป็นต้น

โดยต้นเหตุของความท้าทายในการพัฒนาระบบนิเวศการร่วมลงทุนในประเทศไทย แบ่งออกเป็น 3 ปัจจัย คือ

1. คุณภาพของผู้ประกอบการหรือผู้ก่อตั้ง (Team) โดยความสามารถ ทักษะคิด แรงบันดาลใจ และคุณสมบัติอื่น ๆ ของผู้ประกอบการมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการก่อให้เกิดปัญหาหลักในการสร้างการร่วมลงทุนในประเทศไทย โดยจากผลการวิเคราะห์สาเหตุหลักของปัญหาในเรื่องของคุณภาพของผู้ประกอบการนั้น เกิดจาก

- 1) ขาดความตั้งใจจริงและแรงบันดาลใจในการสร้างนวัตกรรม
- 2) ขาดวัฒนธรรมในการร่วมมือในการสร้างนวัตกรรม
- 3) ขาดการมุ่งเน้น (Focus) เปิดกว้างทางความคิดและทัศนคติแบบสากล (Global Mindset)
- 4) ขาดการปลูกฝังวัฒนธรรมให้คนไทยแข่งขันเพื่อความก้าวหน้าและยั่งยืน แทนการเลือกความสบายในระยะสั้น

2. ความสอดคล้องของผลิตภัณฑ์และตลาด (Product - Market Fit) โดยแผนธุรกิจนั้นมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง โดยจากผลการวิเคราะห์สาเหตุหลักของปัญหาในเรื่องของความสอดคล้องของผลิตภัณฑ์และตลาดนั้น เกิดจาก

- 1) ไม่เข้าใจขนาดของตลาด เลือกตลาดที่ไม่สามารถขยายขนาดได้
- 2) ผลิตภัณฑ์ไม่ดี ไม่ได้ตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า เพราะขาดองค์ความรู้เชิงลึก ขาดการวิจัยเชิงลึก เนื่องจากขาดโปรแกรมบ่มเพาะ (Incubation) และการเร่ง (Acceleration) ที่ดี

3. ระบบสนับสนุน (Supports) จากผู้มีส่วนได้เสียในระบบนิเวศ เกิดจาก

- 1) ขาดการกระจายเงินทุนสนับสนุนให้ครอบคลุมและไม่มีอย่างต่อเนื่องตลอดช่วงการพัฒนาธุรกิจฐานนวัตกรรม
- 2) ขาดผู้มีอำนาจเบ็ดเสร็จในการจัดการระบบนิเวศนวัตกรรมของประเทศ (Thailand Innovation Ecosystem)
- 3) ขาดการมุ่งเน้นของภาครัฐไปที่โครงการสำคัญใดโครงการหนึ่ง (ควรเลือกเพียงแค่มิใช่โครงการที่สำคัญต่อเป้าหมายการพัฒนาเศรษฐกิจต่อปี)
- 4) ขาดต้นแบบธุรกิจ IDEs ที่ประสบความสำเร็จแล้วในประเทศไทย (Successful IDEs)
- 5) ขาดกฎหมายที่สนับสนุนการสร้างและพัฒนาธุรกิจ IDEs ที่มีประสิทธิภาพ

ดังนั้นเพื่อให้ประเทศไทยมีระบบนิเวศการร่วมลงทุนในธุรกิจฐานนวัตกรรมที่มีศักยภาพและผลักดันเศรษฐกิจรูปแบบใหม่ให้ประสบความสำเร็จเช่นเดียวกับประเทศที่มีศักยภาพด้านนวัตกรรมและระบบนิเวศการลงทุน อาทิ สหรัฐอเมริกา จีน อังกฤษ อิสราเอล และสิงคโปร์ กลยุทธ์สำคัญที่รัฐบาลควรผลักดัน โดยร่วมมือกับภาคเอกชน มหาวิทยาลัย และสถาบันอื่น ๆ แบ่งออกเป็น 3 กลยุทธ์ ได้แก่

1. กลยุทธ์ในการบริหารคนให้มีความสามารถสูง (Talent)

เพื่อจัดการปัญหาที่ผู้ประกอบการในประเทศขาดทักษะ ประสบการณ์ และคุณลักษณะที่เหมาะสมต่อการดำเนินธุรกิจกลุ่มธุรกิจฐานนวัตกรรมที่ติดขัดเรื่องการจ้างคนมีความสามารถสูงมาร่วมทีม ทั้งที่เป็นคนไทยและต่างชาติ

นโยบายที่จำเป็นต้องสนับสนุน

- ดึงดูดแรงงานความสามารถสูง (Global Talent Visa) เพื่อดึงดูดแรงงานความสามารถสูง ผู้ที่มีประสบการณ์และนักลงทุน ด้านอุตสาหกรรมมุ่งเป้าของประเทศ
- การพัฒนาผู้ประกอบการตั้งแต่เยาว์วัย (Youth Entrepreneurship Program) เพื่อบ่มเพาะผู้ประกอบการรุ่นใหม่ที่มีศักยภาพในการสเกลอัพ
- ทุนพัฒนาขีดความสามารถของคนทั้งระบบ (Talent Development Grant) เพื่อสร้างขีดความสามารถเพิ่มพูนทักษะให้กับบุคลากรในอุตสาหกรรมมุ่งเป้า
- พาสปอร์ตการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning Passport) เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และการพัฒนาของคนทุกช่วงวัยอย่างเป็นระบบ

2. กลยุทธ์ด้านการส่งเสริมให้ IDEs สามารถเติบโตอย่างรวดเร็วได้ง่าย (Ease of Doing Scale-Up)

เพื่อจัดการปัญหาที่ระบบนิเวศการลงทุนในธุรกิจฐานนวัตกรรมประเทศไทยไม่สามารถดึงดูด VC, CVC และนักลงทุนต่างชาติ ให้มาร่วมลงทุนกับธุรกิจฐานนวัตกรรมในประเทศไทยได้ การที่สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) ออกหลักเกณฑ์ PP-SME แล้วในปี 2563 แต่ผู้เข้าร่วมโครงการอาจมีจำนวนไม่มากเท่าที่ควร ซึ่ง ก.ล.ต. กำลังพิจารณาอุปสรรคในทางปฏิบัติ เคยมีมาตรการเงินภาษี แต่อาจไม่ตอบสนองความต้องการของผู้ประกอบการและนักลงทุน ผลิตภัณฑ์และบริการยังไม่ตอบสนองความต้องการของตลาดหรือแข่งขันในต่างประเทศ ขาดต้นแบบธุรกิจ IDEs ที่ประสบความสำเร็จแล้วในประเทศไทย ขาดกฎหมายที่สนับสนุนการสร้างและพัฒนาธุรกิจ IDEs ที่มีประสิทธิภาพ

นโยบายที่จำเป็นต้องสนับสนุน

- มาตรการภาษีสำหรับธุรกิจฐานนวัตกรรม (Tax Exemption, Relief, Deduction for IDEs) เพื่อส่งเสริมให้เกิดการสร้างบริษัทธุรกิจฐานนวัตกรรมมากขึ้น
- มาตรการภาษีสำหรับนักลงทุนในธุรกิจฐานนวัตกรรม (Tax Exemption, Relief, Deduction for Investors) เพื่อดึงดูดให้เกิดการร่วมลงทุนกับธุรกิจฐานนวัตกรรมภายในประเทศไทย
- กฎหมายเรื่องสิทธิการถือหุ้นของพนักงาน (ESOP Measures) เพื่อดึงดูดคนมีความสามารถสูงมาร่วมงานกับธุรกิจฐานนวัตกรรม
- ฐานข้อมูลระบบนิเวศการร่วมลงทุนในธุรกิจฐานนวัตกรรม (IDEs Investment Ecosystem Database) เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และการพัฒนาของคนทุกช่วงวัยอย่างเป็นระบบ
- ส่งเสริมให้มีการศึกษา รวบรวมองค์ความรู้ การอบรมเฉพาะ เกี่ยวกับการสเกลอัพ (Scale-Up) และจัดให้มีพี่เลี้ยง (Mentor) ที่เชี่ยวชาญเรื่องการสเกลอัพ

3. กลยุทธ์การสร้างผลตอบแทนจากการลงทุนที่คุ้มค่ากับความเสี่ยง (Availability of Funding)

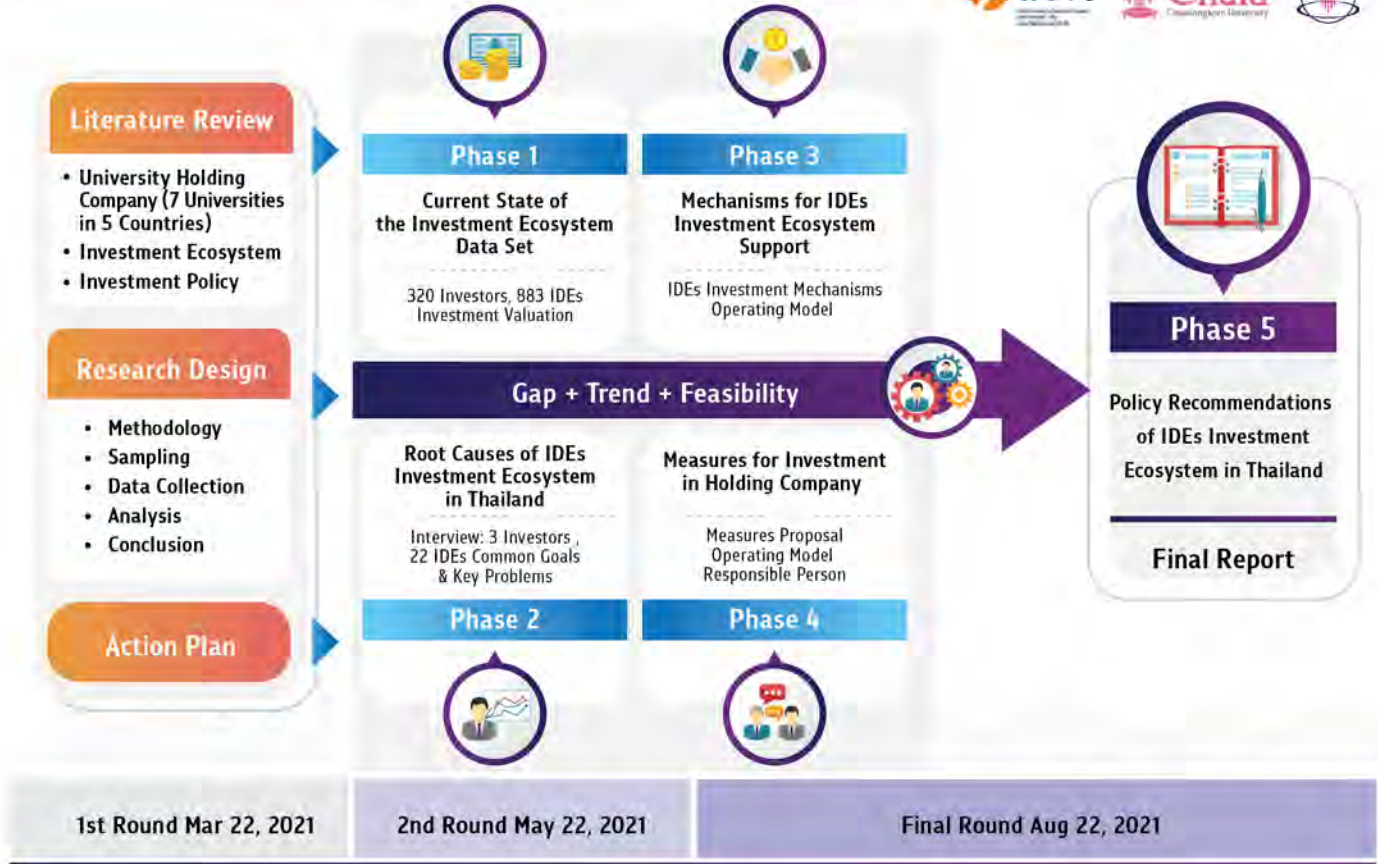
เพื่อจัดการปัญหาการขาดการกระจายเงินทุนสนับสนุนให้ครอบคลุมและไม่มีความต่อเนื่อง ธุรกิจฐานนวัตกรรมไม่สามารถเข้าถึงแหล่งทุนเพื่อดำเนินกิจการได้ งบประมาณสนับสนุนธุรกิจฐานนวัตกรรมในแต่ละรายน้อยไม่เพียงพอต่อการขยายกิจการ ขาดการมุ่งเน้น (Focus) ขาดแนวทางที่ชัดเจนในการจัดตั้ง Holding Company ของมหาวิทยาลัยในประเทศไทย ผลิตภัณฑ์ลอกเลียนแบบได้ง่าย หรือไม่สามารถเข้าถึงตลาดและสเกลอัพได้ เพราะขาดองค์ความรู้เชิงลึก ขาดการวิจัยเชิงลึก เนื่องจากขาดโปรแกรมบ่มเพาะ (Incubation) และการเร่ง (Acceleration) ธุรกิจที่ดี

นโยบายที่จำเป็นต้องสนับสนุน

- ส่งเสริมด้านการเงินให้แก่ธุรกิจฐานนวัตกรรมในระยะเริ่มต้น (Enterprise Finance Guarantee Scheme) เช่น ส่งเสริมการจัดซื้อจัดจ้างของภาครัฐในธุรกิจฐานนวัตกรรม
- สินเชื่อเพื่อการสนับสนุนธุรกิจฐานนวัตกรรม (IDEs/Startup Loan) เพื่อให้ธุรกิจฐานนวัตกรรมมีเงินทุนตั้งต้นในการเริ่มธุรกิจ
- ส่งเสริมการร่วมลงทุนระหว่างภาครัฐและเอกชนจากผลงานวิจัยและนวัตกรรมของมหาวิทยาลัย (University Holding Company) เพื่อส่งเสริมการสร้างธุรกิจนวัตกรรมจากผลงานวิจัยและนวัตกรรมของมหาวิทยาลัย
- การร่วมลงทุนจากทุกภาคส่วน (Public-Private-Partnership : (PPP) Co-Investment Platform) เพื่อให้เกิดการวิจัยและพัฒนาด้านนวัตกรรม รวมถึงการร่วมลงทุนในธุรกิจฐานนวัตกรรม

กรอบการวิจัย

Research Framework



กรอบการวิจัยโครงการศึกษาสภาพและการพัฒนาระบบนิเวศการร่วมลงทุนในธุรกิจฐานนวัตกรรม

การศึกษาสภาพและการพัฒนาระบบนิเวศการร่วมลงทุนในธุรกิจฐานนวัตกรรม แบ่งออกเป็น 5 ระยะ ได้แก่
 1. สํารวจสภาพของระบบนิเวศการร่วมลงทุนในประเทศไทย วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อระบุต้นเหตุของปัญหาการพัฒนาระบบนิเวศ
 การร่วมลงทุนในประเทศไทย ออกแบบกลไกเชื่อมโยงระบบการสนับสนุนทุนและการร่วมลงทุนในภาครัฐและเอกชน ศึกษา
 และจัดทำชุดมาตรการส่งเสริมการร่วมลงทุนรัฐและเอกชน โดยกลไก Holding Company และศึกษานโยบาย ระบบนิเวศ
 และมาตรการสนับสนุนผู้ประกอบการธุรกิจเงินร่วมลงทุนในประเทศไทยและต่างประเทศ ที่สอดคล้องกับการวางแผนการเติบโต
 ของธุรกิจฐานนวัตกรรมจากระดับประเทศไปสู่ระดับภูมิภาคและระดับโลก จากการวิเคราะห์ฐานข้อมูล สํารวจ สัมภาษณ์
 และประชุมหารือร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในระบบนิเวศ ได้แก่ ผู้ประกอบการและผู้ร่วมก่อตั้งธุรกิจฐานนวัตกรรม 22 กิจการ
 นักลงทุนในธุรกิจเงินร่วมลงทุน (Venture Capital) จำนวน 3 ท่าน มหาวิทยาลัยที่เป็นกรณีศึกษา (Good Practices) จำนวน 7 แห่ง
 จาก 5 ประเทศ นโยบายส่งเสริมการร่วมลงทุนในธุรกิจฐานนวัตกรรมจำนวน 5 ประเทศ และฐานข้อมูลระดับนานาชาติ
 Crunchbase ซึ่งประกอบด้วยธุรกิจฐานนวัตกรรม จำนวน 883 กิจการ และธุรกิจเงินร่วมลงทุน จำนวน 320 แห่ง



สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนาเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมของประเทศไทยภายในปี 2570 ไว้ 3 ประการ คือ

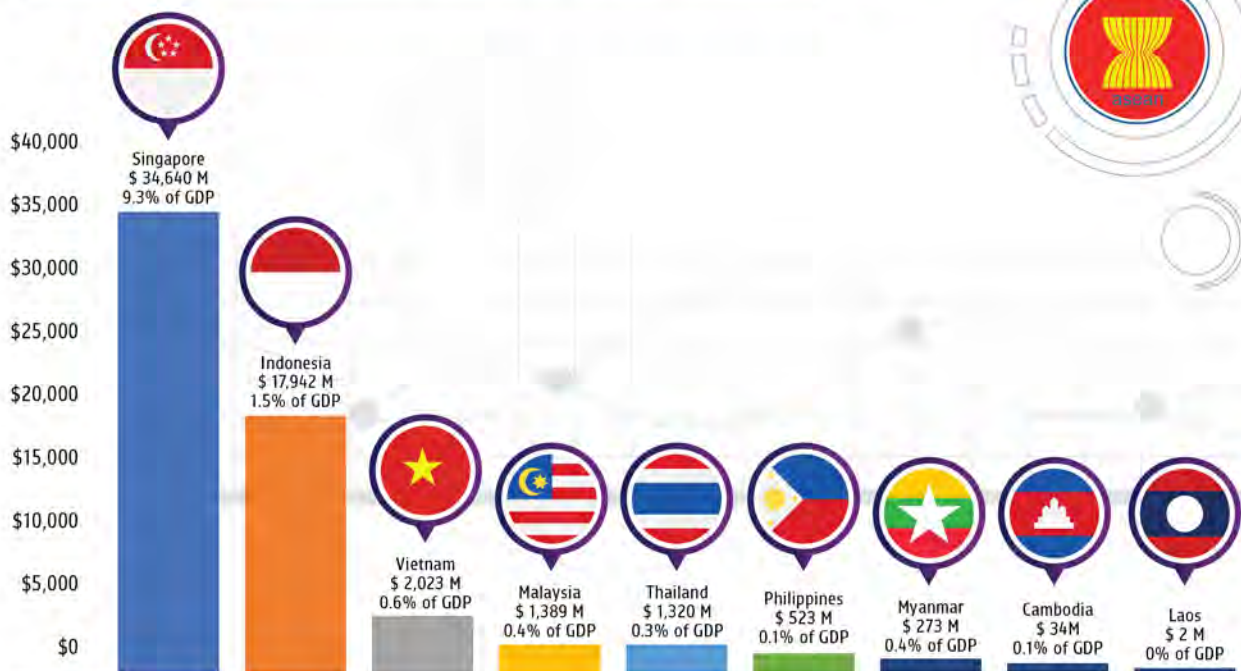
- 1 เพิ่มค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนา (Gross Expenditures on R&D: GERD) เป็นร้อยละ 2 ต่อ GDP หรือประมาณ 370,000 ล้านบาท
- 2 เพิ่มจำนวนบริษัทฐานนวัตกรรม หรือ IDE (Innovation Driven Enterprise) ที่มียอดขาย 1,000 ล้านบาท จำนวน 1,000 ราย เพื่อขับเคลื่อนประเทศ
- 3 มีบริษัทธุรกิจฐานนวัตกรรมของประเทศไทยระดับยูนิคอร์น (Unicom) จำนวน 5 บริษัท

ความท้าทายและโอกาสของระบบนิเวศการร่วมลงทุน ในธุรกิจฐานนวัตกรรมในประเทศไทย

สภาพภาพระบบนิเวศการร่วมลงทุนในธุรกิจฐานนวัตกรรมของประเทศไทย

มูลค่าการระดมทุนของธุรกิจฐานนวัตกรรมในประเทศไทยตั้งแต่ปี 2554 ถึงไตรมาสที่สอง ปี 2564 คือ 1,320 ล้านดอลลาร์ ซึ่งมูลค่าการลงทุนสะสมโดยรวมคิดเป็นร้อยละ 0.3 ของ GDP เท่านั้น ทั้งนี้รัฐบาลตั้งเป้าที่จะเพิ่ม GERD เป็นร้อยละ 2 ต่อ GDP และเพิ่ม IDEs ที่มียอดขาย 1,000 ล้านบาท จำนวน 1,000 ราย

ASEAN Startups Funding Value, As of Q2 2021 (\$m)



Sources: Crunchbase, Techsauce as of Jun 2021

Remark : ตัวเลขการระดมทุนเป็นข้อมูลการระดมทุนตั้งแต่ปี 2000 - 2021 (Q2) แต่ตัวเลข GDP เป็นตัวเลข GDP ปีล่าสุด

GDP

มูลค่าการระดมทุนในธุรกิจฐานนวัตกรรมของภูมิภาคอาเซียน

การลงทุนในธุรกิจฐานนวัตกรรม (IDEs) นั้นเมื่อนำมาคิดเป็นมูลค่าการระดมทุนสะสมต่อขนาดเศรษฐกิจหรือผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ มีความแตกต่างกันอย่างมากระหว่างกลุ่มประเทศผู้นำทางการลงทุนของธุรกิจฐานนวัตกรรมในอาเซียน ได้แก่ สิงคโปร์ และอินโดนีเซีย ซึ่งมีมูลค่าการลงทุนในธุรกิจฐานนวัตกรรมสะสมตั้งแต่อดีตต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมปี 2562 ที่ร้อยละ 9.3 และ 1.5 ตามลำดับ และกลุ่มประเทศที่มีการลงทุนในธุรกิจฐานนวัตกรรมรองลงมา ได้แก่ เวียดนาม มาเลเซีย และประเทศไทย อยู่ที่ร้อยละ 0.6, 0.4 และ 0.3 ตามลำดับ

จากข้อมูลดังกล่าว จะเห็นว่าการระดมทุนค่อนข้างกระจุกตัวอยู่เพียงสองประเทศ คือ สิงคโปร์ และอินโดนีเซีย เนื่องจากสองประเทศนี้มีบริษัทธุรกิจฐานนวัตกรรมขนาดใหญ่อยู่ค่อนข้างมาก โดยจาก 30 อันดับบริษัทที่มีมูลค่าการระดมทุนสูงสุดในภูมิภาคนั้นครอบคลุมมูลค่าการระดมทุนถึง 41,335 ล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือคิดเป็นร้อยละ 71 ของทั้งภูมิภาค ซึ่งส่วนใหญ่จะกระจุกตัวอยู่ในสิงคโปร์ร้อยละ 60 และอินโดนีเซีย ร้อยละ 36 ทั้งนี้จะเห็นว่ามูลค่าการลงทุนในธุรกิจฐานนวัตกรรมสะสมตั้งแต่อดีตที่ผ่านมาของไทยอยู่ที่ร้อยละ 0.3 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ ซึ่งยังคงตามหลังเป้าหมายของรัฐบาลไทยที่ได้วางไว้ว่าการลงทุนทางการวิจัยและพัฒนาของประเทศ (Gross Expenditure on Research & Development : GERD) อยู่ที่ร้อยละ 2 ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ และเพิ่มวิสาหกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม (Innovation Driven Enterprises : IDEs) ที่มียอดขาย 1,000 ล้านบาท จำนวน 1,000 รายอยู่พอสมควร

อันดับ (หน่วย)	ประเทศ	มูลค่าการระดมทุน (เหรียญสหรัฐ)	ร้อยละ	จำนวน ร้อยละ (รายการ)		ค่าเฉลี่ยต่อรายการ (เหรียญสหรัฐ)	ผลิตภัณฑ์มวลรวม (พันล้านเหรียญสหรัฐ)	มูลค่าการลงทุนใน Startup สะสม ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวม (ร้อยละ)
1	สิงคโปร์	34,639,896,637	60%	3,654	49%	14,816,038	374	9.3
2	อินโดนีเซีย	17,942,488,516	31%	1,272	17%	30,670,921	1,160	1.5
3	เวียดนาม	2,022,997,330	3%	510	7%	8,429,156	355	0.6
4	มาเลเซีย	1,389,488,295	2%	823	11%	2,476,806	385	0.4
5	ไทย	1,320,522,447	2%	566	8%	5,001,979	539	0.2
6	ฟิลิปปินส์	523,206,327	1%	395	5%	2,274,810	403	0.1
7	เมียนมาร์	272,708,639	0%	115	2%	4,070,278	76	0.4
8	กัมพูชา	33,909,343	0%	63	1%	1,059,667	27	0.1
9	ลาว	2,100,000	0%	3	0%	2,100,000	20	0.0
	อาเซียน	58,147,317,534	100%	7,401	100%	7,927,416	3,340	1.7

Crunchbase ข้อมูลตัวเลขการระดมทุน ตั้งแต่ปี 2543 ถึงไตรมาส 2 ปี 2564

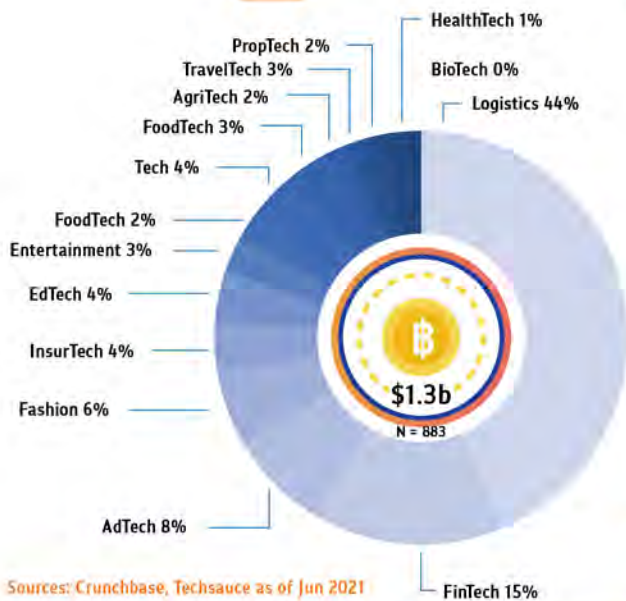
มูลค่าการระดมทุนของธุรกิจฐานนวัตกรรมไทยส่วนใหญ่ไม่ได้อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม (IDEs Focused Industry)

จากผลการรวบรวมข้อมูลจากฐานข้อมูล ประเทศไทยมีบริษัทธุรกิจฐานนวัตกรรมทั้งหมด 883 บริษัท ข้อมูลการระดมทุนทั้งหมด 566 รายการ โดยมีมูลค่าการระดมทุนของธุรกิจฐานนวัตกรรมที่เปิดเผยมูลค่าการระดมทุน 561 บริษัท เป็นจำนวนเงิน 1,320 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (จากปี 2543 จนถึงไตรมาสที่สอง ปี 2564) โดยจากฐานข้อมูลกลุ่มอุตสาหกรรมของธุรกิจฐานนวัตกรรมที่มีมูลค่าการระดมทุนมากที่สุดห้าอันดับแรกคือกลุ่มธุรกิจด้านการขนส่ง หรือกลุ่ม Logistics (ร้อยละ 44) รองลงมาคือกลุ่มเทคโนโลยีการเงิน หรือ FinTech (ร้อยละ 15) และอันดับที่สามคือกลุ่มเทคโนโลยีการตลาด การโฆษณาและการประชาสัมพันธ์ รวมถึงธุรกิจจับคู่ร้านค้าและงาน หรือกลุ่ม AdTech (ร้อยละ 8) กลุ่มธุรกิจแฟชั่น หรือกลุ่ม Fashion (ร้อยละ 6) และกลุ่มธุรกิจประกันภัย หรือ InsurTech (ร้อยละ 5) ตามลำดับ

มูลค่าการระดมทุนของธุรกิจฐานนวัตกรรมไทยส่วนใหญ่ไม่ได้อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม (Innovation-Driven Industry)



- กลุ่มอุตสาหกรรมที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม (BioTech, AgriTech, HealthTech, FoodTech, TravelTech, EdTech) มีมูลค่าการระดมทุนเพียง ร้อยละ 10 ของมูลค่าการระดมทุนทั้งหมดของประเทศเท่านั้น (137 ล้านดอลลาร์สหรัฐ)
- ในขณะที่กลุ่มอุตสาหกรรมที่ระดมทุนได้กว่าร้อยละ 80 อยู่ในกลุ่ม Logistics, FinTech, AdTech, Fashion, InsurTech ซึ่งส่วนใหญ่แล้วมูลค่าการลงทุนต่อรายการมีมูลค่าสูง



Sources: Crunchbase, Techsauce as of Jun 2021

อุตสาหกรรม	มูลค่าการระดมทุน (ล้านเหรียญ)	ร้อยละ	จำนวนบริษัท	ร้อยละ
Logistics	596	44%	40	5%
FinTech	203	15%	93	11%
AdTech	110	8%	150	17%
Fashion	85	6%	20	2%
InsurTech	61	4%	14	2%
Tech	52	4%	154	17%
EdTech *	49	4%	58	7%
E-Commerce	44	3%	84	10%
TravelTech *	37	3%	49	6%
Entertainment	36	3%	60	7%
FoodTech *	33	2%	52	6%
PropTech	25	2%	53	6%
AgriTech *	24	2%	10	1%
HealthTech *	8	1%	39	4%
BioTech *	2	0%	7	1%
รวม	1,365	100%	883	100%

* กลุ่มอุตสาหกรรมที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม

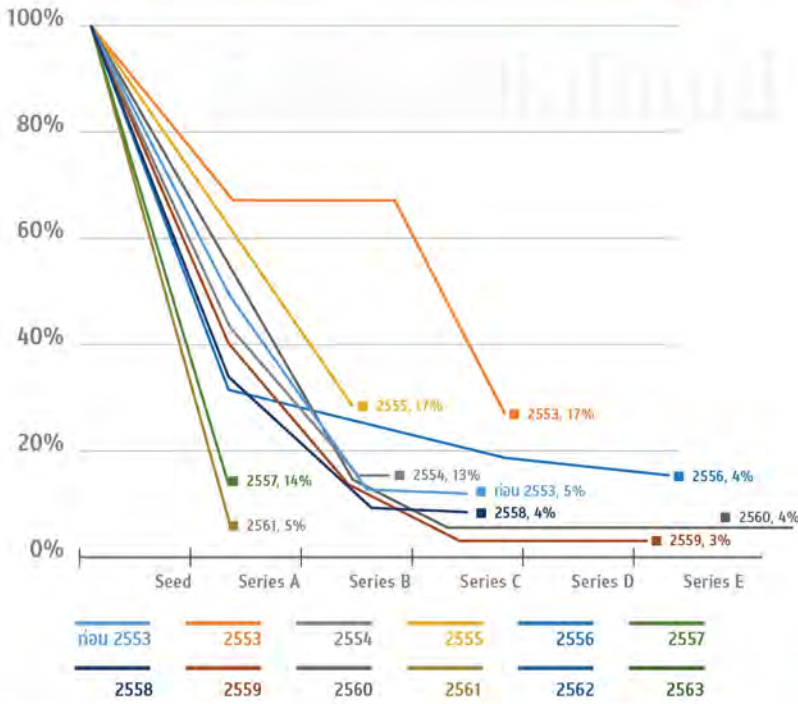
มูลค่าการระดมทุนและจำนวนธุรกิจฐานนวัตกรรมของประเทศไทย

โดยจะเห็นได้ว่ากลุ่มอุตสาหกรรมที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมที่ประเทศไทยมุ่งเป้า ไม่ว่าจะเป็น BioTech, AgriTech, HealthTech, FoodTech, TravelTech, และ EdTech แม้ว่าจะมีรายการการระดมทุนถึงร้อยละ 26 ของจำนวนรายการการระดมทุน แต่ส่วนใหญ่เป็นรายการลงทุนมูลค่าน้อย คิดเป็นร้อยละ 10 ของมูลค่าการระดมทุนทั้งหมดของประเทศเท่านั้น (137 ล้านดอลลาร์สหรัฐ) นอกจากนี้มูลค่าการลงทุนต่อรายการยังมีมูลค่าน้อยกว่าค่าเฉลี่ยโดยรวมอีกด้วย ในขณะที่กลุ่มอุตสาหกรรมที่ระดมทุนได้กว่าร้อยละ 80 อยู่ในกลุ่ม Logistics, FinTech, AdTech, Fashion, และ InsurTech ซึ่งส่วนใหญ่แล้วมูลค่าการลงทุนต่อรายการมีมูลค่าสูง ซึ่งได้แสดงให้เห็นว่าที่ผ่านมาเงินลงทุนส่วนใหญ่ยังไม่ได้ถูกลงทุนในอุตสาหกรรมที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมที่รัฐบาลมุ่งเป้ามากนัก

วิเคราะห์ Vintage Analysis :

บริษัทธุรกิจงานวิศวกรรมของไทยที่สามารถก้าวสู่การระดมทุนในรอบเล็ก ๆ นั้น ส่วนใหญ่เป็นธุรกิจที่ก่อตั้งในปี 2558 - 2560 ซึ่งได้รับมูลค่าการระดมทุนที่สูงกว่าปีอื่น ๆ

สัดส่วนของธุรกิจงานวิศวกรรมของไทยที่สามารถระดมทุนได้ในรอบถัดไปแบ่งตามปีที่ก่อตั้ง



ปีที่ก่อตั้ง	Total	Seed	Series A	Series B	Series C	Series D	Series E
ก่อน 2553	21	100%	33%	10%	5%		
2553	6	100%	67%	67%	17%		
2554	8	100%	38%	13%			
2555	18	100%	55%	17%			
2556	23	100%	30%	22%	17%	4%	
2557	22	100%	14%				
2558	27	100%	48%	11%	4%		
2559	30	100%	40%	13%	3%	3%	
2560	23	100%	43%	9%	4%	4%	4%
2561	19	100%	5%				
2562	6	100%					
2563	3	100%					

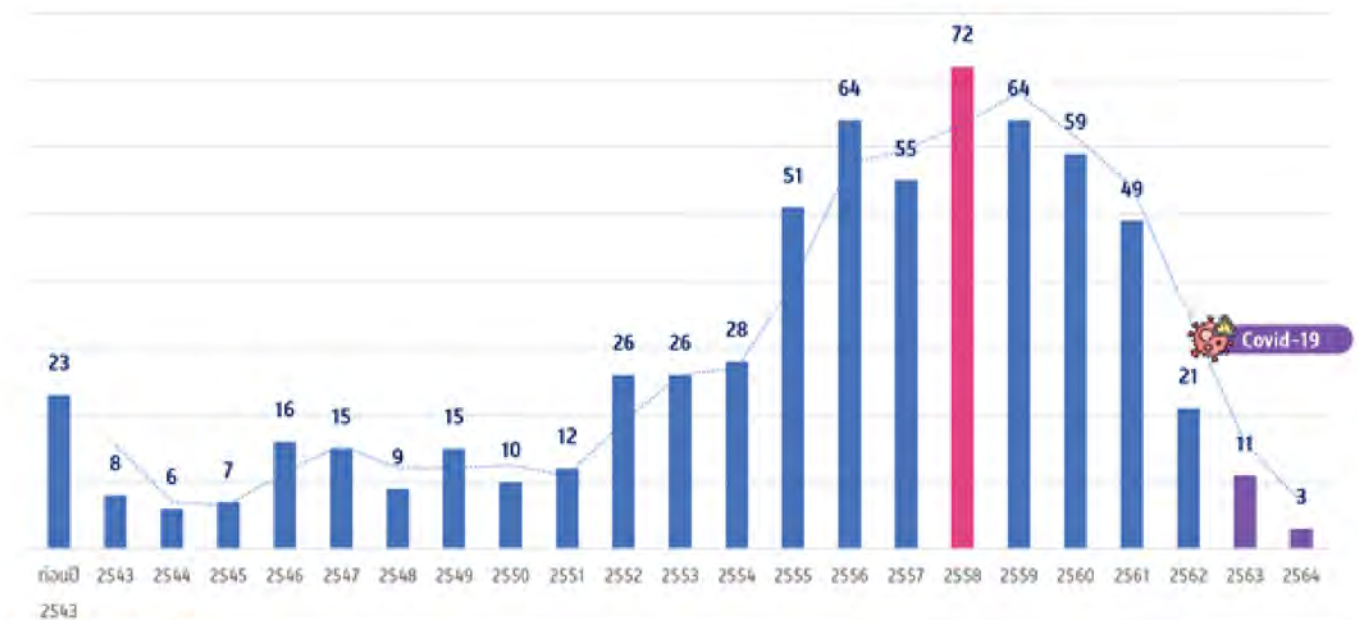


สัดส่วนของธุรกิจงานวิศวกรรมในประเทศไทยที่สามารถระดมทุนได้ในรอบถัดไปแบ่งตามปีที่ก่อตั้ง

หากวิเคราะห์สัดส่วนของธุรกิจงานวิศวกรรมของไทยที่สามารถก้าวสู่การระดมทุนในรอบถัดไป โดยแบ่งตามปีที่ก่อตั้ง จะเห็นว่าส่วนใหญ่ธุรกิจงานวิศวกรรมที่สามารถระดมทุนได้ในรอบเล็ก ๆ นั้นแบ่งได้เป็นสองกลุ่มใหญ่ คือ ธุรกิจงานวิศวกรรมที่ก่อตั้งปี 2553- 2556 และปี 2558-2560 โดยธุรกิจงานวิศวกรรมที่ก่อตั้งในปี 2558-2560 นั้นสามารถเข้าถึงรอบการระดมทุนที่ลึกกว่าและได้รับมูลค่าการระดมทุนที่มากกว่าปีอื่น ๆ

จากข้อมูลที่มีการเปิดเผยพบว่า ธุรกิจงานวิศวกรรมในประเทศไทยก่อนปี 2555 มีการจัดตั้งเพิ่มขึ้นปีละประมาณ 6-28 รายต่อปี จนกระทั่งในปี 2555 จำนวนการจัดตั้งธุรกิจงานวิศวกรรมเพิ่มขึ้นมากกว่าปีละ 50 ราย มีจำนวนการก่อตั้งมากที่สุดคือ ปี 2558 จำนวน 72 ราย ทั้งนี้เนื่องจากนโยบายของประเทศไทยให้ความสำคัญกับการสนับสนุนธุรกิจงานวิศวกรรมภายใต้โครงการต่าง ๆ แต่หลังจากปี 2561 เป็นต้นมา แนวโน้มของการจัดตั้งธุรกิจงานวิศวกรรมในประเทศไทยกลับลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้เกิดขึ้นจากทิศทางนโยบายของประเทศไทยที่ปรับเปลี่ยนไป และสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ปี 2019 (COVID-19) ซึ่งนับว่าเป็นความท้าทายของประเทศไทยอย่างยิ่งในการผลักดันให้เกิดธุรกิจงานวิศวกรรมรายใหม่ ดึงดูดนักลงทุนจากทั่วโลกให้เข้ามาลงทุนในประเทศ และบรรลุเป้าหมายเพื่อก้าวผ่านกับดักรายได้ปานกลาง (Middle-Income Trap)

จำนวนธุรกิจฐานนวัตกรรมจำแนกปีที่ก่อตั้ง ตั้งแต่ก่อนปี 2543 – มิถุนายน 2564

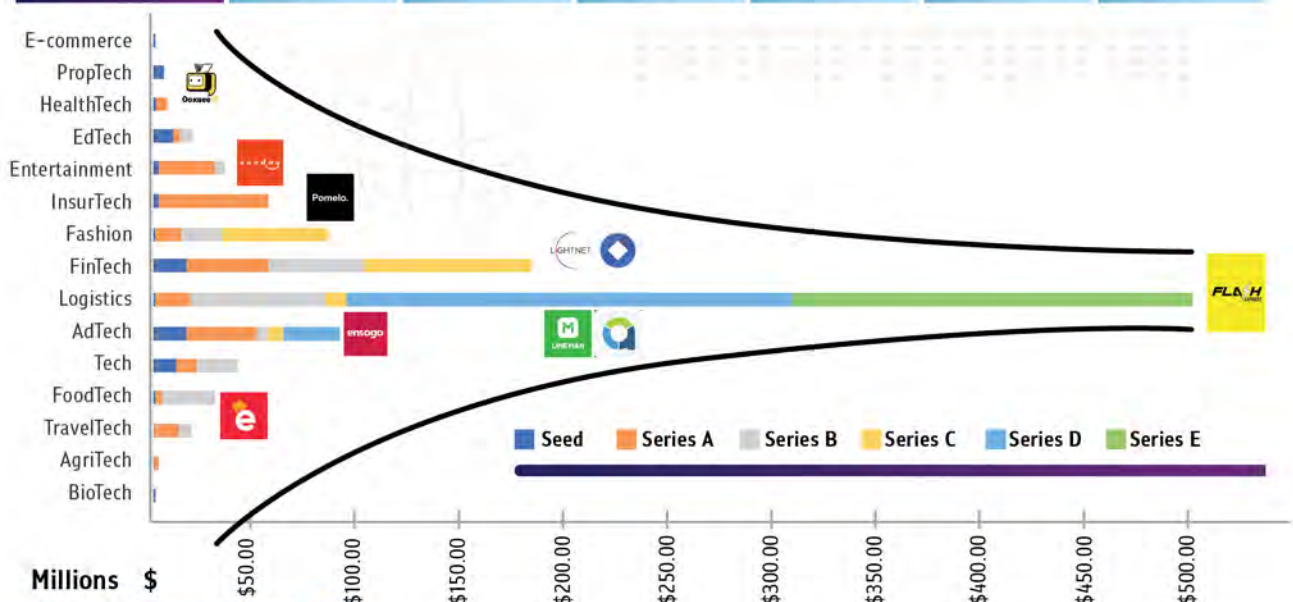


Sources: Crunchbase, 2021

จำนวนธุรกิจฐานนวัตกรรมจำแนกปีที่ก่อตั้ง ตั้งแต่ก่อนปี 2543 – มิถุนายน 2564

วิเคราะห์ภาพรวมประเทศไทย : ปัจจุบันประเทศไทยมีการระดมทุนในรอบลึกสุดที่ Series E ซึ่งการระดมทุนตั้งแต่ Series C ขึ้นไป กระจุกตัวอยู่ในกลุ่ม Logistics, Fintech, AdTech และ Fashion เป็นหลัก

Series	Pre-seed/Seed	Series A	Series B	Series C	Series D	Series E
No. of Deals	357 deals	85 deals	30 deals	6 deals	3 deals	1 deals
Avg size (\$m)	108M 0.8M	296M 5.1M	202M 13.5M	150M 37.4M	242M 80.7M	150M 150M
Time since founded	2.8 Yr	4.0 Yr	5.3 Yr	6.0 Yr	5.5 Yr	4.4 Yr
Avg no. of investors	1.5	2.5	2.4	4.6	2.7	6.0



Sources: Crunchbase, Techsauce as of Jun 2021

ภาพรวมมูลค่าการระดมทุนของกลุ่มธุรกิจฐานนวัตกรรมในประเทศไทยแบ่งตามกลุ่มอุตสาหกรรมและรอบการระดมทุน

วิเคราะห์เปรียบเทียบกลุ่มอุตสาหกรรมที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม vs อุตสาหกรรมอื่น : กลุ่มอุตสาหกรรมที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม นอกจากมีจำนวนเบ็ดเสร็จที่ต่ำกว่าการระดมทุนโดยรวมที่น้อยกว่า จำนวนรายการที่น้อยกว่า และเงินลงทุนเฉลี่ยต่อรายการที่น้อยกว่าแล้ว ส่วนใหญ่ใช้ระยะเวลาในการระดมทุนต่อรอบนานกว่าอุตสาหกรรมอื่น ๆ และมีจำนวนผู้ลงทุนน้อยกว่าอีกด้วย

อุตสาหกรรมที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม (BioTech, AgriTech, FoodTech, HealthTech, TravelTech, EdTech) *

Sources: Crunchbase, Techsauce as of Jun 2021

Series	Pre-Seed/Seed	Series A	Series B
No. of Deals	96 deals	23 deals	8 deals
Value (\$m)	26.1M	51.9M	37.5M
Avg size (\$m)	0.8M	3.5M	9.4M
Time since founded	3.1 Yr	3.7 Yr	6.2 Yr
Avg no. of lead investors	1.3	2.2	1.4

อุตสาหกรรมอื่นๆ (Logistic, FinTech, AdTech, Fashion, Tech, Entertainment, E-Commerce, EdTech, PropTech, InsureTech)

Series	Seed	Series A	Series B	Series C	Series D	Series E
No. of Deals	261 deals	62 deals	22 deals	5 deals	3 deals	1 deals
Value (\$m)	81.4M	243.8M	164.4M	149.6M	242M	150M
Avg size (\$m)	0.8M	5.6M	14.9M	37.4M	80.7M	150M
Time since founded	2.7 Yr	3.2 Yr	5.0Yr	6.0 Yr	5.5 Yr	4.4 Yr
Avg no. of lead investors	1.6	2.6	2.8	4.6	2.7	6.0

มูลค่าการลงทุนแยกตามอุตสาหกรรม

ร้อยละในแต่ละ Stage	Pre-seed/seed	Series A	Series B	Series C	Series D	Series E	รวม
EdTech	13%	3%	3%	0%	0%	0%	4%
Travel Tech	0%	11%	11%	0%	0%	0%	3%
FoodTech	2%	1%	1%	0%	0%	0%	3%
AgriTech	6%	1%	1%	0%	0%	0%	1%
HealthTech	2%	2%	2%	0%	0%	0%	1%
BioTech	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
รวมอุตสาหกรรมที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม	24%	18%	19%	0%	0%	0%	10%
อุตสาหกรรมอื่น							
Logistics	2%	7%	32%	7%	89%	100%	45%
FinTech	22%	14%	23%	53%	0%	0%	15%
AdTech	19%	11%	2%	5%	11%	0%	7%
Fashion	1%	4%	9%	35%	0%	0%	6%
InsurTech	4%	19%	0%	0%	0%	0%	5%
E-commerce	3%	13%	1%	0%	0%	0%	3%
Tech	10%	3%	11%	0%	0%	0%	3%
Entertainment	4%	9%	2%	0%	0%	0%	3%
PropTech	10%	3%	0%	0%	0%	0%	2%
รวมอุตสาหกรรมที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

วิเคราะห์เปรียบเทียบกลุ่มอุตสาหกรรมที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมกับอุตสาหกรรมทั่วไปของประเทศไทย

หากเปรียบเทียบกลุ่มอุตสาหกรรมใน 10 อันดับแรกของบริษัทที่ได้รับเบ็ดเสร็จลงทุนมากที่สุดของประเทศ ระหว่างประเทศไทยและประเทศอื่น ๆ จะเห็นว่าประเทศไทยยังมีสัดส่วนของกลุ่มอุตสาหกรรมที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมน้อยกว่าประเทศอื่น ๆ

10 อันดับธุรกิจฐานนวัตกรรมที่มีมูลค่าการระดมทุนสูงสุด	หมายเหตุ	ไทย	สิงคโปร์	อินโดนีเซีย	เวียดนาม	มาเลเซีย	อังกฤษ	สหรัฐอเมริกา	จีน	อิสราเอล	อินเดีย
Logistics		63%	56%	52%			5%	41%	17%		16%
FinTech		14%		1%	61%	11%	43%	4%	19%	7%	
Fashion		9%			5%						
AdTech		5%				7%		4%			
InsurTech		3%									
Edtech	*	3%		1%	6%						9%
Foodtech*	*			2%	3%						14%
E-commerce			31%	28%	21%	18%	28%		34%		37%
Tech		3%	8%			21%	18%	29%	16%	66%	14%
PropTech			2%		2%	10%		18%			11%
Fashion			2%								
Entertainment			1%			34%			9%		
TravelTech*	*			15%			3%	5%			
BioTech*	*				2%		4%		5%	8%	
HealthTech*	*									18%	
รวม		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
*รวมกลุ่มอุตสาหกรรมที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม		3%	0%	16%	5%	0%	7%	5%	5%	26%	14%

* กลุ่มอุตสาหกรรมที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม

Sources: Crunchbase, Techsauce as of Jun 2021

วิเคราะห์เปรียบเทียบกลุ่มอุตสาหกรรมที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมกับอุตสาหกรรมทั่วไปของประเทศไทย

หากเปรียบเทียบกลุ่มอุตสาหกรรมใน 10 อันดับแรกของบริษัทที่ได้รับเม็ดเงินลงทุนมากที่สุดในประเทศไทย ระหว่างประเทศไทย และประเทศอื่น ๆ ทั้งในภูมิภาคอาเซียน และประเทศชั้นนำทางด้านธุรกิจฐานนวัตกรรมทั้งในภูมิภาคและในโลกแล้ว จะเห็นว่า ประเทศไทยมีสัดส่วนของบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมเพียงร้อยละ 3 เท่านั้น ซึ่งยังน้อยกว่าบางประเทศในอาเซียน เช่น อินโดนีเซีย และ เวียดนามที่มีสัดส่วนของบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมร้อยละ 16 และ 5 ตามลำดับ และในส่วนของระดับภูมิภาคและโลก ได้แก่ อิสราเอล (ร้อยละ 26) อินเดีย (ร้อยละ 14) สหราชอาณาจักร (ร้อยละ 7) สหรัฐอเมริกา (ร้อยละ 5) และจีน (ร้อยละ 5) ตามลำดับ

รายชื่อนักลงทุนต่างชาติที่มีการลงทุนในธุรกิจฐานนวัตกรรมของประเทศไทย

อันดับ	ชื่อองค์กร	จำนวนการลงทุนทั่วโลก	จำนวนที่ Exit ทั่วโลก	ที่ตั้ง	จำนวนที่บริษัทลงทุนทั่วโลก	จำนวนบริษัทที่ IPO ทั่วโลก	ประเภทผู้ลงทุน	ช่วงเวลาของบริษัทที่ลงทุน
1	500 Startup	2,526	258	San Francisco, California, United States	1,993	258	Accelerator, Venture Capital	Early Stage Venture, Seed
2	SOSV	1,822	46	Princeton, New Jersey, United States	1,045	46	Accelerator, Micro VC	Early Stage Venture, Seed
3	Swquoia Capital	1,469	310	Menlo Park, California, United States	790	310	Venture Capital	Early Stage Venture, Late Stage Venture
4	NYSERDA	1,004	82	Albany, New York, United States	579	82	Government Office	Early Stage Venture, Grant, Non Equity Assistance, Seed
5	Goldman Sachs	813	261	New York, New York, United States	635	261	Investment Bank, Venture Capital	Debt, Early Stage Venture, Late Stage Venture, Private Equity, Seed
6	Tencent Holdings	562	97	Shenzhen, Guangdong, China	409	97		
7	Startupbootcamp	537	29	London, England, United Kingdom	519	29	Accelerator	Seed, Venture
8	Felicis Ventures	474	127	Menlo Park, California, United States	312	127	Venture Capital	Early Stage Venture, Seed
9	Wavemaker Partners	430	45	Singapore, Central Region, Singapore	303	45	Micro VC	Early Stage Venture, Seed
10	Partech	418	70	Paris, Ile-de-France, France	277	70	Venture Capital	Early Stage Venture, Late Stage Venture, Private Equity, Seed

อันดับ	ชื่อองค์กร	จำนวนการลงทุนทั่วโลก	จำนวนที่ Exit ทั่วโลก	ที่ตั้ง	จำนวนที่บริษัทลงทุนทั่วโลก	จำนวนบริษัทที่ IPO ทั่วโลก	ประเภทผู้ลงทุน	ช่วงเวลาของบริษัทที่ลงทุน
11	Sequoia Capital India	409	39	Bengaluru, Karnataka, India	223	39	Venture Capital	Early Stage Venture, Late Stage Venture
12	Vertex Ventures	402	79	Palo Alto, California, United States	249	79	Venture Capital	Early Stage Venture, Late Stage, Seed
13	SMBC Venture Capital	382	36	Tokyo, Tokyo, Japan	306	36	Investment Bank, Venture Capital	Early Stage Venture, Late Stage, Seed
14	East Ventures	371	27	Tokyo, Tokyo, Japan	282	27	Venture Capital	Early Stage Venture, Seed
15	Global Brain Corporation	269	33	Tokyo, Tokyo, Japan	205	33	Venture Capital	Early Stage Venture, Late Stage, Seed
16	August Capital	267	72	Menlo Park, California, United States	142	72	Venture Capital	Early Stage Venture, Late Stage Venture, Seed
17	International Finance Corp.	253	41	Washington, District of Columbia, USA	205	41	Government Office, Private Equity Firm, Venture Capital	Debt, Early Stage Venture, Late Stage Venture, Private Equity, Seed
18	Taiwan Startup Stadium	241	1	Taipei, T'ai-pei, Taiwan	241	1	Government Office, Private Equity Firm, Venture Capital	Debt, Early Stage Venture, Late Stage Venture, Private Equity, Seed
19	Next47	230	61	Palo Alto, California, United States	149	61	CVC, VC	Early Stage Venture, Late Stage Venture
20	Chinaccelerator	224	4	Shanghai, Shanghai, China	189	4	Accelerator	Early Stage Venture, Seed

Sources: Crunchbase, 2021

จากข้อมูลนักลงทุนต่างชาติที่มีการลงทุนในธุรกิจฐานนวัตกรรมของประเทศไทย 20 อันดับแรก พบว่าส่วนใหญ่เป็นนักลงทุนประเภท Venture Capital (VC) มีการลงทุนในธุรกิจฐานนวัตกรรมส่วนใหญ่ตั้งแต่ระดับ Early Stage ขึ้นไป จนถึงระดับ Late Stage และ Exit ได้ นักลงทุนรายใหญ่ที่เข้ามาลงทุน 3 อันดับแรก ได้แก่ 500 Startup, SOSV และ Sequoia Capital ที่ตั้งของนักลงทุนเหล่านี้ส่วนใหญ่มาจาก สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และจีน

รายชื่อนักลงทุนไทยที่มีการลงทุนในธุรกิจฐานนวัตกรรมของประเทศไทย

อันดับ	ชื่อองค์กร	จำนวนการลงทุนทั่วโลก	จำนวนการลงทุนที่ขายแล้วทั่วโลก	จำนวนบริษัทที่ลงทุนทั่วโลก	จำนวนบริษัทที่ขายโดย IPO ทั่วโลก	ประเภทผู้ลงทุน	ช่วงเวลาของบริษัทที่ลงทุน
1	Ardent Capital	24	2	19	2	Micro VC, Venture Capital	Early Stage Venture, Seed
2	SCB 10X	16		15		Corporate Venture Capital	Early Stage Venture, Late Stage Venture, Venture
3	InVent	14	1	14	1	Corporate Venture Capital	Early Stage Venture, Late Stage Venture
4	Krungsri Finnovate	11		9		Corporate Venture Capital	Early Stage Venture, Late Stage Venture
5	Beacon Venture Capital	11		11		Corporate Venture Capital	Early Stage Venture, Late Stage Venture, Seed
6	Inspire Ventures	10		5		Micro VC	Early Stage Venture, Late Stage Venture, Seed
7	AddVentures by SCG	10		7		Corporate Venture Capital	Early Stage Venture, Late Stage Venture
8	Paul Ark	6		6		Individual/Angel	Early Stage Venture, Late Stage Venture, Seed
9	Total Access Communication Pcl	6		6			
10	Galaxy Ventures	6		5		Venture Capital	Early Stage Venture, Seed
11	True Incube	4		4		Incubator	
12	Ookbee	3	1	3	1		
13	K2 Venture Capital	3		3		Venture Capital	Early Stage Venture
14	Santora Nakama	3		3		Incubator	Seed
15	Sparx Ventures	3		2		Venture Capital	Seed
16	Eventpop	2		2			
17	Central Group of Company	2		2			
18	VGI Global Media	2		2			
19	dtac Accelerate	2		2			
20	Sunny Patel	2		2		Individual/Angel	Early Stage Venture, Private Equity, Seed

Sources: Crunchbase, 2021

สำหรับนักลงทุนไทยที่มีการลงทุนในธุรกิจฐานนวัตกรรมในประเทศไทย 20 อันดับแรก พบว่าส่วนใหญ่เป็นนักลงทุนประเภท Corporate Venture Capital (CVC) อาทิ SCB10X, InVent และ Krungsri Finnovate ซึ่งลงทุนตั้งแต่ระดับ Seed ขึ้นไป ทั้งนี้ พบข้อสังเกตเพิ่มเติมว่า นักลงทุนไทยที่มีการลงทุนทั่วโลกมีจำนวนน้อย และประเภทของนักลงทุนไม่หลากหลาย เมื่อเทียบกับนักลงทุนต่างชาติ

ต้นเหตุของความท้าทายในการพัฒนาระบบนิเวศการร่วมลงทุนในประเทศไทย

จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการธุรกิจฐานนวัตกรรม พบว่า ผู้ประกอบการธุรกิจฐานนวัตกรรม (IDEs) ในประเทศไทยยังขาดความคิดเติบโตในระดับโลก (Global Mindset) ซึ่งการทำธุรกิจฐานนวัตกรรมต้องสามารถขยายกิจการ (Scale Up) ได้ และต้องมีตลาดที่ใหญ่มากพอที่นักลงทุนเห็นโอกาสจนต้องการร่วมลงทุน และภาครัฐควรจับคู่กับภาคเอกชนเพื่อทำการสนับสนุนธุรกิจฐานนวัตกรรมร่วมกัน ซึ่งจะมีประสิทธิภาพมากกว่าการให้ทุนเปล่า ดังเช่นในปัจจุบัน นอกจากนี้มหาวิทยาลัยควรบ่มเพาะผู้ประกอบการเพิ่มมากขึ้น โดยปรับหลักสูตรให้นิสิตนักศึกษาได้ลงทุนทำธุรกิจจริง โดยจับคู่กับงานวิจัยของอาจารย์/นักวิจัย เพื่อเสริมศักยภาพในการสร้างนวัตกรรมและโมเดลธุรกิจ ในส่วนของ Holding Company ของมหาวิทยาลัยต้องมีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน หากต้องการส่งเสริมให้เกิดธุรกิจนวัตกรรมมาก ๆ ควรตั้งคำถามเชิงรุกในการลงทุนว่า "ทำไมจะไม่ลงทุนในธุรกิจนี้ (Take Risk)" เพราะกองทุนของรัฐบาล มักเน้นไปที่การลงทุนแบบไม่เสี่ยง ที่มักถามว่า "ทำไมต้องลงทุนในธุรกิจนี้ (No Risk)" และปัจจุบันภาครัฐใช้เงินจำนวนหลายล้านบาท เพื่อสนับสนุนธุรกิจฐานนวัตกรรม (IDEs) หลายร้อยหรือพันราย ซึ่งเป็นการเน้นเชิงปริมาณแต่ไม่ได้เน้นเชิงคุณภาพ อีกทั้งโครงสร้างระบบราชการของภาครัฐ ทำให้โครงการสนับสนุนธุรกิจฐานนวัตกรรมหลายโครงการที่เคยทำมาในอดีตถูกทิ้งขว้าง โครงการซ้ำซ้อนไม่น่าสนใจ และเปลี่ยนนโยบายใหม่ตลอดเวลาทำให้เกิดความต่อเนื่องทำให้นักวิจัย/ผู้ประกอบการขาดทุนสนับสนุน ดังนั้นจึงสามารถสรุปต้นเหตุของความท้าทายในการพัฒนาระบบนิเวศการร่วมลงทุนในประเทศไทยได้เป็น 3 ปัจจัยหลัก ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ควรตั้งคำถามเชิงรุกในการลงทุนว่า
"ทำไมจะไม่ลงทุนในธุรกิจนี้ (Take Risk)"
เพราะกองทุนของรัฐบาล มักเน้นไปที่การลงทุนแบบไม่เสี่ยง
ที่มักถามว่า "ทำไมต้องลงทุนในธุรกิจนี้ (No Risk)"

ไพท ผดุงถิ่น (2564)



Root Causes of Thailand IDEs Investment Problems



IDEs Investment Problems

Sources: Interviews (22 IDEs, 3 VCs) ; Good Practices (7 Universities in 5 Countries), Data Analysis (Crunchbase; 883 IDEs, 320 VCs), White Paper



Team: คุณภาพผู้ประกอบการและทีม

- ขาดความตั้งใจจริงและแรงบันดาลใจในการสร้างนวัตกรรม
- ขาดวัฒนธรรมในการร่วมมือในการสร้างนวัตกรรม
- ขาดโฟกัสมุ่งเป้าหมายและการเปิดกว้างทางความคิด
- ขาดการปลูกฝังวัฒนธรรมให้คนไทยแข่งขันตลอดเวลา



Product - Market Fit: ความสอดคล้องของผลิตภัณฑ์และตลาด

- ไม่เข้าใจขนาดของตลาด เลือกตลาดที่ไม่สามารถขยายขนาดได้
- ผลิตภัณฑ์ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของตลาดได้ เพราะขาดองค์ความรู้เชิงลึก ขาดการวิจัยเชิงลึก เนื่องจากขาดโปรแกรม Incubation and Acceleration รุ่นที่ดี



Supports: สิ่งสนับสนุนต่าง ๆ

- ขาดการกระจายเงินสนับสนุนให้ครอบคลุมและไม่มีความต่อเนื่อง
- ขาดผู้รับผิดชอบโดยตรงในการจัดการระบบนิเวศนวัตกรรมของประเทศ (Thailand Innovation Ecosystem)
- ขาดการมุ่งเน้น (ควรทุ่มเทสนับสนุนเฉพาะโครงการที่มีศักยภาพสูง)
- ขาดต้นแบบธุรกิจ IDEs ที่ประสบความสำเร็จแล้วในประเทศไทย (Successful IDEs)
- ขาดกฎหมายที่สนับสนุนการสร้างและพัฒนาธุรกิจฐานนวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพ

ต้นเหตุของความท้าทายในการพัฒนาระบบนิเวศการร่วมลงทุนในประเทศไทย

1. คุณภาพของผู้ประกอบการหรือผู้ก่อตั้ง (Team)

โดยความสามารถ ทักษะ ทักษะ แรงบันดาลใจ และคุณสมบัติอื่น ๆ ของผู้ประกอบการมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการก่อให้เกิดปัญหาหลักในการสร้างการร่วมลงทุนในประเทศไทย โดยจากผลการวิเคราะห์สาเหตุหลักของปัญหาในเรื่องของคุณภาพของผู้ประกอบการนั้น เกิดจาก

- 1 ขาดความตั้งใจจริงและแรงบันดาลใจในการสร้างนวัตกรรม
- 2 ขาดวัฒนธรรมในการร่วมมือในการสร้างนวัตกรรม
- 3 ขาดการมุ่งเน้น (Focus) ขาดการเปิดกว้างทางความคิด และทัศนคติแบบสากล (Global Mindset)
- 4 ขาดการปลูกฝังวัฒนธรรมให้คนไทยแข่งขันเพื่อความก้าวหน้าและยั่งยืนตลอดเวลา แทนการเลือกความสบายในระยะสั้น

2. ความสอดคล้องของผลิตภัณฑ์และตลาด (Product - Market Fit)

โดยการสร้างผลิตภัณฑ์เพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับตลาดนั้นมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง โดยจากผลการวิเคราะห์สาเหตุหลักของปัญหาในเรื่องของความสอดคล้องของผลิตภัณฑ์และตลาดนั้น เกิดจาก

- 1 การไม่เข้าใจขนาดของตลาด เลือกตลาดที่ไม่สามารถขยายขนาดได้
- 2 การที่มีผลิตภัณฑ์ไม่ดี ไม่ได้ตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า เพราะขาดองค์ความรู้เชิงลึก ขาดการวิจัยเชิงลึก เนื่องจากขาดโปรแกรมบ่มเพาะ (Incubation) และการเร่ง (Acceleration) ที่ดี

3. ระบบสนับสนุน (Supports)

โดยสิ่งสนับสนุนในการก่อให้เกิดการสร้างหรือการสนับสนุนธุรกิจฐานนวัตกรรม ถือเป็นอีกสาเหตุหลักสาเหตุหนึ่งที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการสร้างนวัตกรรม ซึ่งแม้ว่าผู้ประกอบการจะมีทัศนคติ มีกรอบความคิด มีแรงบันดาลใจที่ดี รวมไปถึงมีการสร้างผลิตภัณฑ์ที่มีความสอดคล้องกับตลาดแล้วนั้น แต่หากไม่มีสิ่งสนับสนุนที่ดี ก็อาจจะทำให้การดำเนินงานไม่สามารถดำเนินไปได้อย่างราบรื่นหรือไม่รวดเร็วตามที่ต้องการ

โดยจากผลการวิเคราะห์สาเหตุหลักของความท้าทายในเรื่องของสิ่งสนับสนุนต่าง ๆ นั้น เกิดจาก

- 1 ขาดการกระจายเงินทุนสนับสนุนให้ครอบคลุมและไม่มีความต่อเนื่องตลอดช่วงการพัฒนาธุรกิจฐานนวัตกรรม
- 2 ขาดผู้มีอำนาจเบ็ดเสร็จในการจัดการระบบนิเวศนวัตกรรมของประเทศ (Thailand Innovation Ecosystem)
- 3 ขาดการมุ่งเน้นของภาครัฐไปที่โครงการสำคัญใดโครงการหนึ่ง (ควรเลือกโครงการที่สำคัญต่อเป้าหมายการพัฒนาเศรษฐกิจในจำนวนจำกัดต่อปี)
- 4 ขาดต้นแบบธุรกิจ IDEs ที่ประสบความสำเร็จแล้วในประเทศไทย (Successful IDEs)
- 5 ขาดกฎหมายที่สนับสนุนการสร้างและพัฒนาธุรกิจ IDEs ที่มีประสิทธิภาพ

2

ความสำเร็จของธุรกิจฐานนวัตกรรมในประเทศไทย เป้าหมายร่วมและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

IDEs Investment Ecosystem: Common Goals by Stakeholders

	Common Goals	Startup	VC	University	Government
Wish (Outcomes)	GDP Incomes Socio-Economic Impact	<ul style="list-style-type: none"> สร้างการเปลี่ยนแปลงโลก ทำไรจากการดำเนินธุรกิจ 	<ul style="list-style-type: none"> ทำไรจากส่วนต่างการขายหุ้น (Exit) มาตรการทางภาษี (Tax Exemption) 	<ul style="list-style-type: none"> สร้างมั่นคงทางการคลังของมหาวิทยาลัย เงินวิจัย (ต้นน้ำ-ปลายน้ำ) สร้างการเปลี่ยนแปลงโลก 	<ul style="list-style-type: none"> ความมั่นคงทางเศรษฐกิจประเทศ สร้างงานใหม่ (Creating New Job) ความเป็นอยู่ที่ดีของประชาชน
Want (Outputs)		<ul style="list-style-type: none"> เงินลงทุน คน ความรู้ ลูกค้า/ผู้ใช้บริการ เครือข่าย โครงสร้างพื้นฐาน 	<ul style="list-style-type: none"> ข้อตกลงจากสตาร์ทอัพที่สามารถตอบสนองความต้องการของ VC สตาร์ทอัพที่มีศักยภาพในการเติบโตสูง 	<ul style="list-style-type: none"> เงินสนับสนุนเพื่อขับเคลื่อนงานวิจัย กำลังคนที่มีศักยภาพสูง (อาจารย์/นิสิตวิจัย/ผู้เรียน) ความร่วมมือจากภาคธุรกิจ เอกชน สังคม ศิษย์เก่า และผู้มีส่วนได้เสีย 	<ul style="list-style-type: none"> ธุรกิจประเทศไทย IDEs และสามารถทำได้อย่างมั่นคง
Gives	Finance Non-Finance (Knowledge, Network, Infrastructure)	<ul style="list-style-type: none"> วิธีแก้ไขปัญหาแก้งค์คม การจ้างงาน การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ 	<ul style="list-style-type: none"> เงินลงทุน ความรู้ เครือข่าย 	<ul style="list-style-type: none"> คน/ที่ปรึกษา ความรู้ สถานที่ เครือข่าย เงินสนับสนุนเบื้องต้น โครงสร้างพื้นฐาน 	<ul style="list-style-type: none"> เงิน กฎหมายที่เอื้อ คน ความรู้ เครือข่าย โครงสร้างพื้นฐาน
Fear	Bankruptcy, Legal & Reputation Risk	<ul style="list-style-type: none"> กิจการล้มเหลว รับเงินจากนักลงทุนที่ไม่เหมาะสม 	<ul style="list-style-type: none"> ตัดสินใจเลือกการลงทุนผิด ไม่ได้รับผลตอบแทนจากการลงทุน ใช้เงินในการลงทุนไปหมด สตาร์ทอัพไม่มีวินัย 	<ul style="list-style-type: none"> เสียชื่อเสียง ผิดกฎหมาย เหนื่อย สูญเสียงบประมาณ ไม่บรรลุเป้าหมาย 	<ul style="list-style-type: none"> ความไม่เท่าเทียมของการให้การสนับสนุนธุรกิจแต่ละประเทศ (Size Sector Stage) ผิดกฎหมาย เสียชื่อเสียง โครงการที่เงินทุนล้มเหลว (ต้องเปลี่ยน Mindset เป็นการพิจารณาถึง Port)

เป้าหมายร่วมและความคาดหวังของการสร้างระบบนิเวศการร่วมลงทุนในธุรกิจฐานนวัตกรรม

ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการส่งเสริมระบบนิเวศการร่วมลงทุนในธุรกิจฐานนวัตกรรมประกอบด้วย 4 ภาคส่วน ได้แก่ กลุ่มบริษัทธุรกิจฐานนวัตกรรม (IDEs) นักลงทุน มหาวิทยาลัย และรัฐบาล โดยภาคส่วนทั้งสี่นี้มีเป้าหมายร่วมกันในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทย 4.0 ด้วย IDEs และตอบสนองความคาดหวัง คือ

ความปรารถนาและความต้องการ (Wish & Want) ในการเพิ่ม GDP และรายได้ให้กับประเทศรวมถึงผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมไทย

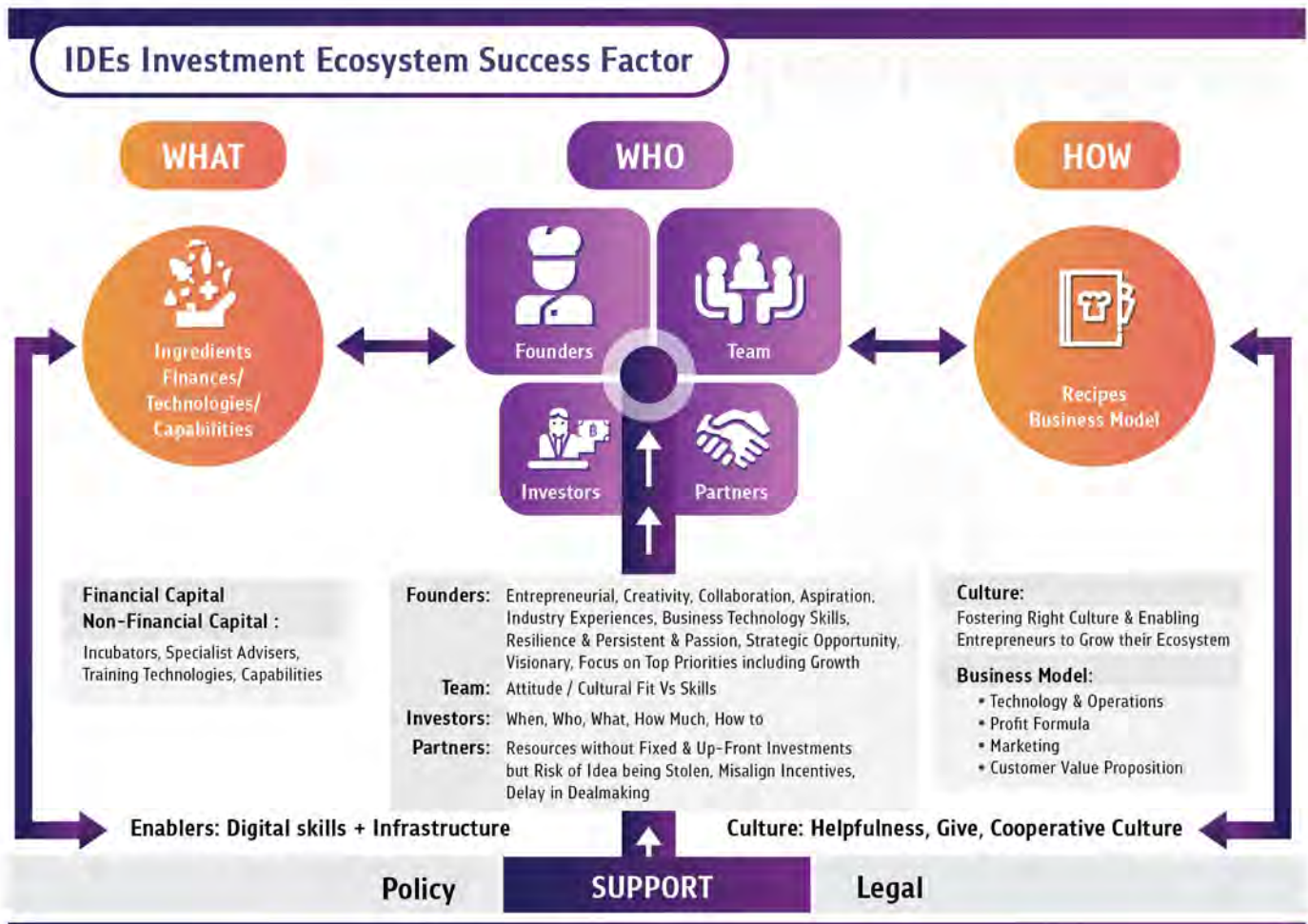
ทรัพยากรที่สามารถให้ได้ (Give) ไม่ว่าจะเป็นการสนับสนุนซึ่งกันและกัน ในเรื่องการเงิน องค์ความรู้ใหม่ เครือข่าย และโครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ เพื่อให้ระบบนิเวศการร่วมลงทุนในธุรกิจฐานนวัตกรรมนั้นบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้

ความกลัว (Fear) เช่น การล้มละลาย ความเสี่ยงในเรื่องการทำผิดข้อกฎหมาย ชื่อเสียงของธุรกิจ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ทำให้หลาย ๆ ฝ่าย ไม่กล้าที่จะพัฒนาหรือผลักดันให้เกิดสิ่งใหม่ เนื่องจากจะต้องรับผิดที่อาจเกิดขึ้นเมื่อเกิดความล้มเหลว ทั้งนี้ต้องมีข้อกำหนด กฎหมาย หรือส่วนสนับสนุนที่เกี่ยวข้อง มาช่วยส่งเสริมให้ทุกฝ่ายไม่เกิดความกลัวในการช่วยกันเร่งพัฒนาระบบนิเวศการร่วมลงทุนไทยให้ก้าวต่อไปได้

ปัจจัยความสำเร็จและโอกาสของธุรกิจฐานนวัตกรรม

การสร้างระบบนิเวศของธุรกิจฐานนวัตกรรมให้ประสบความสำเร็จเกิดจากปัจจัยสำคัญ (Innovation-Driven Enterprise: IDEs) ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบหลัก ได้แก่

- 1 คุณภาพของผู้ก่อตั้ง (Founder) ทีมงาน นักลงทุน และพันธมิตร (Who? บุคคลสำคัญ)
- 2 โอกาสในการสร้างและระบบนิเวศสนับสนุนการสเกลอัพธุรกิจฐานนวัตกรรม (What & How? กระบวนการสำคัญ) (Eisenmann, 2021; Thawesaengskulthai, Hyde and Gill, 2020)



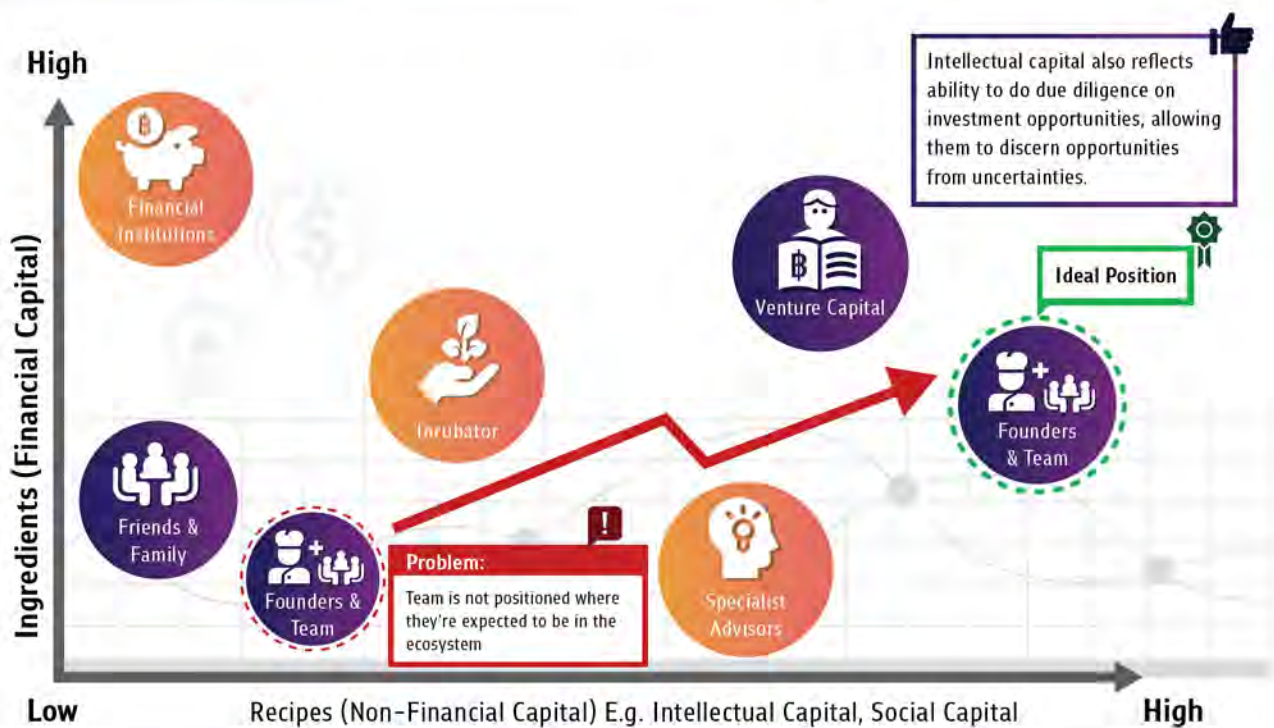
ปัจจัยความสำเร็จและโอกาสของธุรกิจฐานนวัตกรรม

1. ปัจจัยความสำเร็จของธุรกิจฐานนวัตกรรม

Who? บุคคลสำคัญ ได้แก่ ทรัพยากรมนุษย์ (Human Capital) ชีตความสามารถขององค์กร (Institutional Capabilities) และผู้สนับสนุนทรัพยากรที่สำคัญ (Key Resource Providers)

- 1 ทรัพยากรมนุษย์ (Human Capital) ประกอบด้วย ผู้ร่วมก่อตั้ง (Founders) ที่มีประสบการณ์ในภาคธุรกิจอุตสาหกรรม มีทักษะเชิงบริหารธุรกิจหรือทักษะเทคโนโลยี เป็นผู้ที่มีแรงบันดาลใจ (Passion) ความเพียร (Persistence) และความสามารถในการฟื้นคืนสู่สภาพเดิม หรือล้มแล้วลุกขึ้นได้อย่างรวดเร็ว (Resilience) สามารถแสวงหาโอกาสเชิงกลยุทธ์ใหม่ ๆ และเป็นผู้ที่มีวิสัยทัศน์กว้างไกล ซึ่งสอดคล้องกับเอกลักษณ์ “นักปรุง (Chefs)” ในระบบนิเวศของธุรกิจฐานนวัตกรรมที่จำเป็นต้องมีวิสัยทัศน์ ความมุ่งมั่นอย่างแรงกล้า และคำนึงถึงวัตถุประสงค์ในทางปฏิบัติอย่างแพร่หลาย ที่ไกลเกินกว่าประโยชน์ระยะสั้นที่ตนเองจะได้ โดยหมายรวมถึงผู้ประกอบการ นักลงทุน นักวิชาการ และผู้ปฏิบัติงาน (Thawesaengskulthai, Hyde and Gill, 2020)

IDEs Investment Ecosystem: Stakeholder Positioning



Government
Policy & Legal Support

การระบุตำแหน่งของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในระบบนิเวศการลงทุนในธุรกิจฐานนวัตกรรม

ปัจจัยแห่งความสำเร็จ คือ ผู้ก่อตั้ง (Founder) และทีมงาน ซึ่งถ้าได้รับการสนับสนุนทางการเงินและความรู้ การเชื่อมโยงเครือข่าย และการสนับสนุนจากภาครัฐที่เหมาะสมกับการพัฒนาจะเร่งความเร็วในการแสวงหาโอกาสได้

- 2) ชีตความสามารถขององค์กร (Institutional Capabilities) ความสำเร็จของระบบนิเวศธุรกิจฐานนวัตกรรมทั่วโลก อย่างเช่น Silicon Valley สหรัฐอเมริกา Cambridge ประเทศอังกฤษ และ Tel Aviv ประเทศอิสราเอล ล้วนเกิดขึ้นจากการจัดวาง ชีตความสามารถทางเทคโนโลยีอันโดดเด่นที่สั่งสมมานานปี ให้มาบรรจบกับโอกาสทางการตลาดที่สำคัญ พร้อมกับชีตความสามารถของผู้ประกอบการที่สามารถแสวงหาประโยชน์จากโอกาสใหม่ ๆ ได้อย่างชาญฉลาด
- 3) ผู้สนับสนุนทรัพยากรที่สำคัญ (Key Resource Providers) กล่าวคือ ระบบนิเวศธุรกิจฐานนวัตกรรมจะประสบความสำเร็จไม่ได้หากขาดผู้ให้การสนับสนุนอันสำคัญที่ผู้ประกอบการต้องการ
 - 1) สิ่งที่เป็น (Need) เช่น กลุ่มลูกค้าที่เป็นทั้งแบบ แต่ละคน (Single) และแบบกลุ่ม (Multiple)
 - 2) สิ่งที่สร้างความแตกต่าง (Differentiation) เช่น สิ่งสนับสนุนพื้นฐานเฉพาะธุรกิจ (ผู้ให้คำปรึกษา ผู้สนับสนุนเงินลงทุน) หรือสิ่งที่เพิ่มขึ้นมาเพื่อสร้างความแตกต่างจากคู่แข่ง (ผู้เชี่ยวชาญนวัตกรรมเฉพาะทาง ผู้ทำหน้าที่จับคู่ธุรกิจ) ทั้งที่เป็นมาตรฐานและสามารถปรับแก้ไขให้เหมาะสมได้

2. โอกาสในการสร้างและระบบนิเวศสนับสนุนการสเกลอัพธุรกิจฐานนวัตกรรม

What ทรัพยากรสำคัญ ได้แก่ ทรัพยากรที่เป็นตัวเงิน (Financial Capital) และที่ไม่เป็นตัวเงิน (Non-Financial Capital) ทรัพยากรเปรียบเสมือนกับวัตถุดิบ (Ingredients) ให้แก่ผู้ประกอบการและผู้สนับสนุนไว้ใช้ในการปรุงอาหาร (ปฏิบัติหน้าที่) หากมีวัตถุดิบที่ดีในระบบนิเวศย่อมส่งเสริมให้ธุรกิจนวัตกรรมประสบความสำเร็จ เช่น สถานที่บ่มเพาะธุรกิจ (Incubators) ผู้เชี่ยวชาญ ให้คำปรึกษา การจัดฝึกอบรม และนักลงทุน

How กระบวนการสำคัญ ได้แก่ วัฒนธรรม (Culture) และโมเดลธุรกิจ (Business Model)

วัฒนธรรมองค์กรเปรียบเสมือนสูตรอาหาร (Recipes) สำหรับประกอบอาหาร กล่าวคือ การส่งเสริมวัฒนธรรมที่เหมาะสม เช่น การให้การช่วยเหลือเกื้อกูลและวัฒนธรรมความร่วมมือและสนับสนุนผู้ประกอบการให้สามารถเติบโตได้ในระบบนิเวศที่สร้างขึ้นนี้



5 ข้อสำคัญที่ควรจำและปฏิบัติตามจนเป็นนิสัย

- 1) เป้า ก่อนวิธี คือ การเน้นเป้าหมายก่อนวิธีการ ถ้าวิธีการไม่ดี ต้องพร้อมปรับเปลี่ยน ได้ตลอด แต่จะต้องยึดเป้าหมายไว้เสมอ อย่ายึดวิธีการเป็นเป้า และให้ถามตัวเองเสมอว่า ที่เรายึดอยู่คือเป้าหรือวิธี
- 2) แตกต่างและเหนือกว่า คือ การพยายามหาวิธีที่เราสามารถทำได้แตกต่างและเหนือกว่าคนอื่นเสมอ
- 3) ไม่มีอะไรจะเสีย คือ หากวิธีเดิมไม่ได้ผลแล้ว การทำด้วยวิธีใหม่ก็ไม่มีอะไรจะเสีย
- 4) คิดจะให้ผู้อื่นก่อนเสมอ คือ การคำนึงถึงความต้องการของผู้อื่นก่อนตนเอง
- 5) โลกจะถูกหลง หวงจะเสียเปรียบ คือ เมื่อความโลภเข้าครอบงำ เราอาจจะ โดนลวงด้วยรางวัลหรือความพอใจเล็ก ๆ น้อย ๆ จึงไม่ทันได้มองว่าสิ่งนั้นจะทำให้เราบรรลุเป้าหมายในภาพใหญ่หรือไม่ รวมถึงการหวง การยึดติดในบางสิ่ง อาจจะทำให้เราไม่กล้าละทิ้งไปสู่วิธีที่แตกต่างและดีกว่าได้ จนทำให้เป้าใหญ่ไม่ประสบความสำเร็จ

รามศวร์ ศิลปพรหม, (2564)



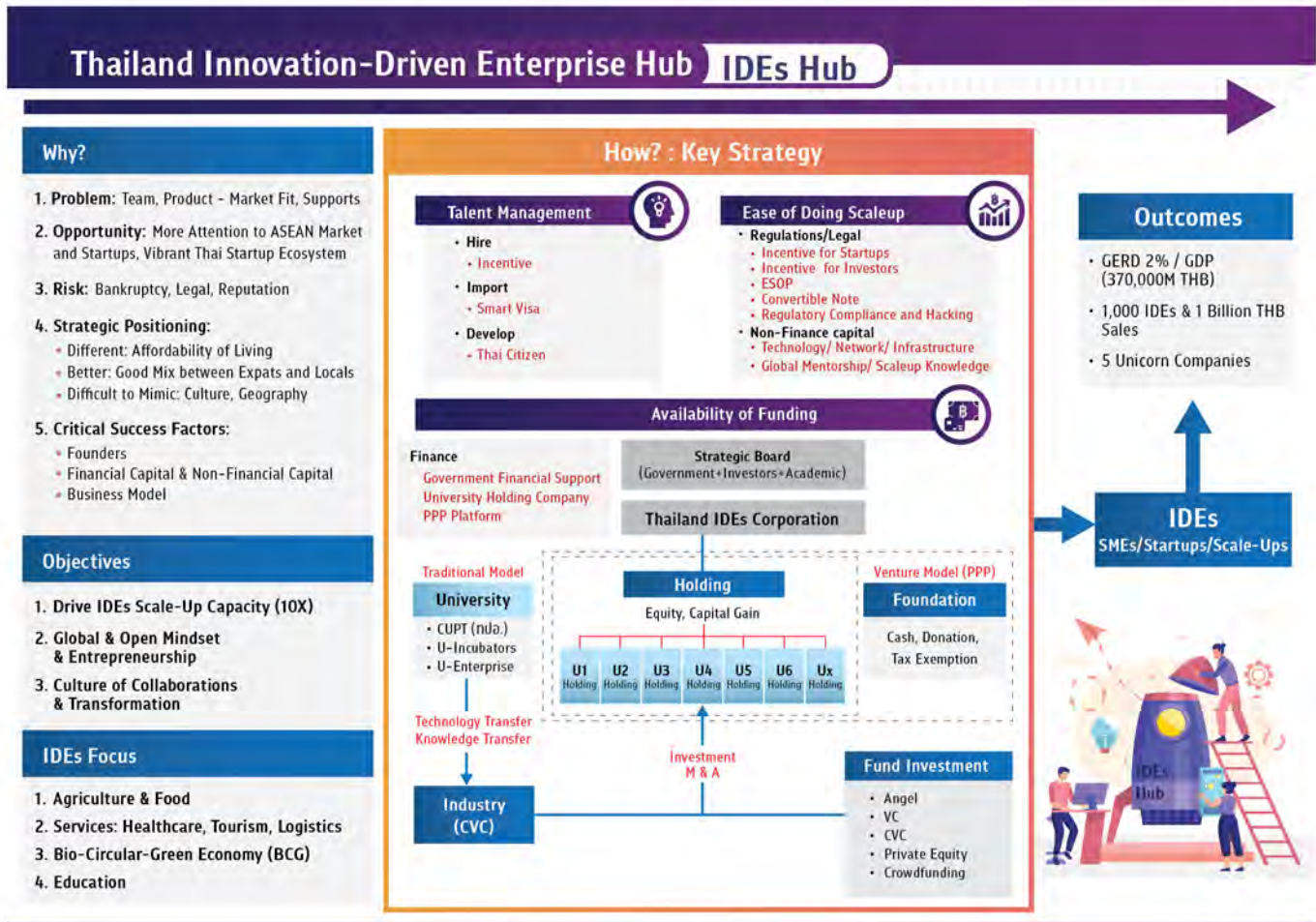
นอกจากนี้ การสร้างระบบนิเวศของธุรกิจฐานนวัตกรรมให้ประสบความสำเร็จเกิดจากการใช้โอกาสหรือสร้างโอกาส สร้างความแตกต่างที่โดดเด่นจนประสบความสำเร็จและมีแผนธุรกิจ (Business Model) ที่น่าสนใจ ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 องค์ประกอบ ดังนี้

- 1 การนำเสนอคุณค่าให้กับลูกค้า (Customer Value Proposition) คือ คุณค่าที่ลูกค้าจะได้จากผลิตภัณฑ์หรือบริการของธุรกิจฐานนวัตกรรมที่มีความแตกต่างเหนือคู่แข่งหรือเกินความคาดหวังของลูกค้า
- 2 เทคโนโลยีและการปฏิบัติการ (Technology & Operations) คือ การนำเทคโนโลยีมาใช้เป็นฐานในการสร้างธุรกิจและมีระบบบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ
- 3 สูตรในการสร้างรายได้ (Revenue Model) คือ กลไกการได้มาซึ่งรายได้ของธุรกิจฐานนวัตกรรม ไม่ว่าจะเป็นจากช่องทาง (Channel) กิจกรรมสำคัญที่ต้องทำ (Key Activities) พันธมิตรที่สำคัญ (Key Partners) รวมถึงโครงสร้างต้นทุนของธุรกิจ (Cost Structure)
- 4 การตลาด (Marketing) คือ กลยุทธ์ทางการตลาดของธุรกิจฐานนวัตกรรมในการสร้างโอกาสและเข้าถึงกลุ่มลูกค้าที่มีประสิทธิภาพ

3

พัฒนาระบบนิเวศการร่วมลงทุนในธุรกิจฐานนวัตกรรมของประเทศไทย

กลไกพัฒนาระบบนิเวศการร่วมลงทุนในธุรกิจฐานนวัตกรรมของประเทศไทย (Mechanism)



กลไกเชื่อมโยงระบบการสนับสนุนทุนและการร่วมลงทุนในภาครัฐและเอกชน

“Thailand Innovation-Driven Enterprise Hub : IDEs Hub”

เป็นหนึ่งในโมเดลตัวอย่างของกลไกเชื่อมโยงระบบการสนับสนุนทุนและการร่วมลงทุนในภาครัฐและเอกชน เพื่อขับเคลื่อนให้เกิดระบบนิเวศการร่วมลงทุนในธุรกิจฐานนวัตกรรมของประเทศไทยที่มีประสิทธิภาพ

ผลลัพธ์ที่คาดหวังในการพัฒนาระบบเศรษฐกิจขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมของประเทศไทย ของสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ให้ประสบความสำเร็จองค์ประกอบที่สำคัญประกอบด้วย

ความจำเป็นในการพัฒนาระบบนิเวศการร่วมลงทุน (Why?)

ปัญหา (Problem) ที่ทำให้ไม่สามารถดำเนินการให้เกิดการสร้าง IDEs ในประเทศไทยที่ประสบความสำเร็จนั้นมีที่มาจากต้นเหตุหลัก ๆ 3 สาเหตุ ได้แก่ คุณภาพของผู้ประกอบการ (Team) ความสอดคล้องของผลิตภัณฑ์และตลาด (Product-Market Fit) และระบบสนับสนุน (Supports) ดังที่ได้กล่าวไปแล้วนั้น

โอกาส (Opportunity) มีแนวโน้มที่นักลงทุนทั่วโลกให้ความสนใจต่อการลงทุนในตลาดและธุรกิจฐานนวัตกรรมของภูมิภาคอาเซียน และจำนวนธุรกิจฐานนวัตกรรมของประเทศไทยและ ASEAN กำลังเติบโตในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา

ความเสี่ยง (Risk) ของผู้มีส่วนได้เสียในระบบนิเวศการร่วมลงทุน ได้แก่ ภาวะการล้มละลายของธุรกิจฐานนวัตกรรม การละเมิดข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และเสียชื่อเสียงหรือภาพลักษณ์ของธุรกิจฐานนวัตกรรมหรือทีมงาน

ปัจจัยความสำเร็จที่สำคัญ (Critical Success Factors) ที่สนับสนุนให้กลไกเชื่อมโยงระบบการสนับสนุนทุนและการร่วมลงทุนในภาครัฐและเอกชน ประกอบด้วย 3 ประการ ดังนี้

- 1) ผู้ก่อตั้ง (Founders) โดยจำเป็นจะต้องมีผู้ก่อตั้งหรือทีมที่ดี มีทัศนคติ ทักษะประสบการณ์ รวมไปถึงคุณลักษณะที่เหมาะสม
- 2) ทรัพยากรทางการเงิน (Financial Capital) และทรัพยากรที่ไม่เกี่ยวข้องกับเงิน (Non-Financial Capital) โดยเงินลงทุนถือเป็นเสมือนน้ำมันในการสร้างให้เกิดการขับเคลื่อน IDEs ให้ประสบความสำเร็จ ในขณะที่เดียวกัน ทรัพยากรอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับเงินก็เป็นสิ่งจำเป็นเช่นเดียวกันในการดำเนินการเพื่อก่อให้เกิดธุรกิจฐานนวัตกรรม (IDEs) ที่ประสบความสำเร็จ โดยจะต้องมีระบบสนับสนุนที่ช่วยเร่งให้เกิดการสร้างธุรกิจฐานนวัตกรรม เช่น ทุนทางปัญญา และทุนทางสังคม เป็นต้น
- 3) รูปแบบธุรกิจ (Business Model) ผู้ประกอบการธุรกิจฐานนวัตกรรมจะต้องมีรูปแบบธุรกิจที่น่าสนใจ สร้างความแตกต่างที่โดดเด่น เพื่อดึงดูดนักลงทุนให้มาร่วมลงทุนในธุรกิจจนประสบความสำเร็จ

วัตถุประสงค์สำคัญ (Objectives)

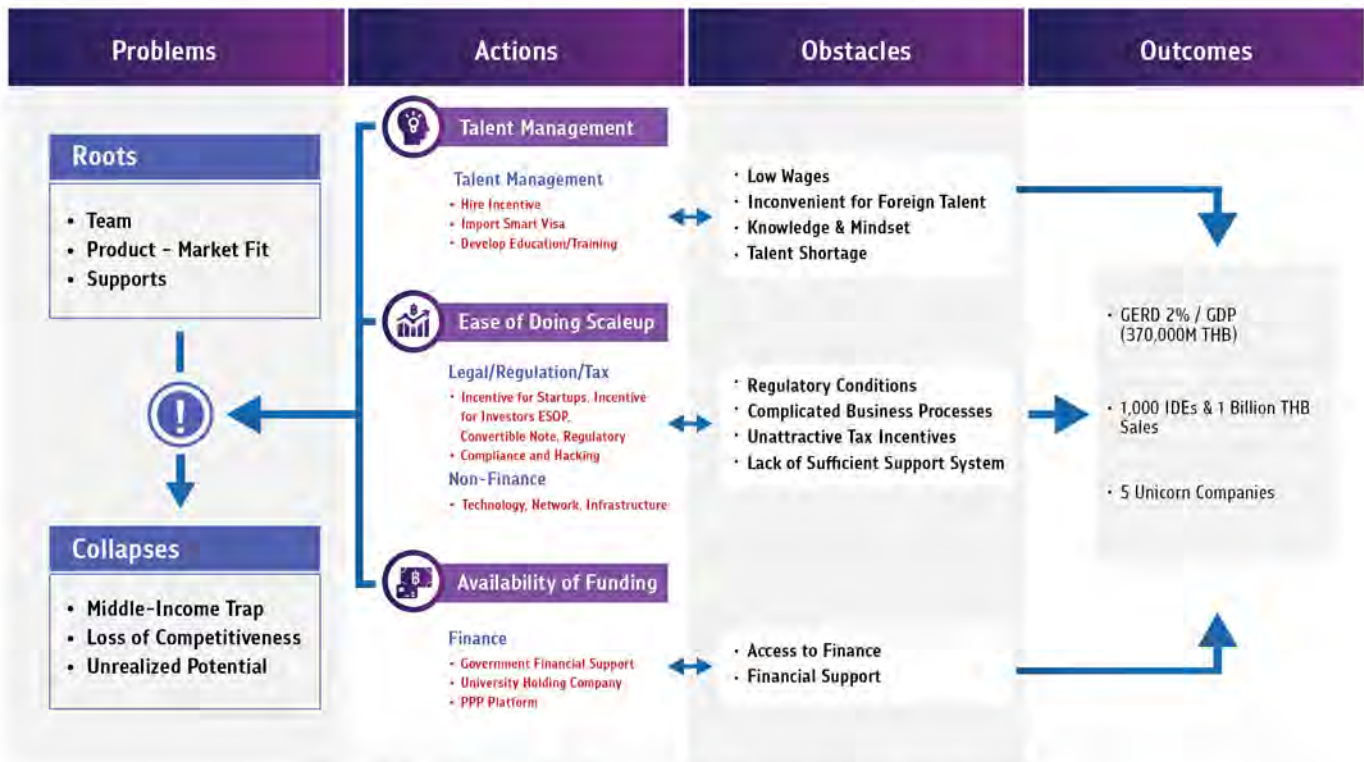
- 1) ขับเคลื่อนให้เกิดความสามารถในการสเกลอัพหรือรายได้เติบโตอย่างรวดเร็วแต่เพิ่มทรัพยากรที่น้อย
- 2) สร้างทัศนคติแบบสากล เปิดกว้างทางความคิด และทักษะความเป็นผู้ประกอบการ
- 3) สร้างวัฒนธรรมความร่วมมือ และวัฒนธรรมการเปลี่ยนแปลง

ธุรกิจฐานนวัตกรรมที่ควรมุ่งเน้น (IDEs Focus)

เนื่องด้วยประเทศไทยมีทรัพยากรที่จำกัด การดำเนินการในการทำให้ IDEs ประสบความสำเร็จนั้น จำเป็นที่จะต้องมีการมุ่งเป้าในอุตสาหกรรมที่สร้างความสามารถในการแข่งขัน (IDEs Focus) โดยจากผลการศึกษา แสดงให้เห็นว่า IDEs ที่ประเทศไทยควรมุ่งเน้นและสนับสนุนนั้น ประกอบไปด้วย 4 อุตสาหกรรมหลัก ดังนี้

- 1) อุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร (Agriculture & Food) ซึ่งประเทศไทยถือว่ามีอุตสาหกรรมทางการเกษตรและอาหารที่อุดมสมบูรณ์ มีจุดเด่น และมีความแตกต่างจากประเทศอื่น ๆ ทั่วโลก
- 2) อุตสาหกรรมบริการ (Services) ไม่ว่าจะเป็นด้านสุขภาพหรือการท่องเที่ยว ซึ่งประเทศไทยถือได้ว่ามีระบบสาธารณสุขที่ตีรวมไปถึงมีระบบนิเวศทางการท่องเที่ยวที่เหมาะสม และอุตสาหกรรมด้านการขนส่งที่กำลังเป็นอุตสาหกรรมบริการที่สำคัญในขณะนี้
- 3) อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy: BCG) อันเป็นอุตสาหกรรมที่ตอบโจทย์โลกแห่งอนาคต เนื่องด้วยทรัพยากรทางธรรมชาติต่าง ๆ มีจำกัดใช้แล้วหมดไป และสภาพแวดล้อมมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ในการดำรงชีวิตของมนุษย์
- 4) อุตสาหกรรมทางการศึกษา (Education) โดยการศึกษานั้นมีการเปลี่ยนแปลงอย่างยิ่ง อันเนื่องมาจากความต้องการของตลาดแรงงานเปลี่ยนแปลงไป และเทคโนโลยีดิจิทัลช่วยให้การเข้าถึงความรู้ขยายวงกว้างมากขึ้น รวมไปถึงการศึกษายังเป็นความรู้อันพื้นฐานที่จะช่วยสร้างความเป็นอยู่ที่ดีให้มนุษย์สามารถดำเนินและดำรงชีวิตได้อย่างมั่นคงอีกด้วย

IDEs Investment Ecosystem Diagram



อุปสรรคในการพัฒนาระบบนิเวศการร่วมลงทุนในธุรกิจฐานนวัตกรรมของประเทศไทย

จากข้อมูลต้นเหตุของปัญหาที่ได้กล่าวถึงในตอนต้นในการพัฒนาระบบนิเวศการร่วมลงทุนในธุรกิจฐานนวัตกรรมของประเทศไทย จึงนำมาซึ่งกลยุทธ์หลักในการดำเนินการให้เกิดการออกนโยบายที่สอดคล้องกับต้นเหตุดังกล่าว 3 ด้านด้วยกัน แต่การที่จะให้กลยุทธ์นั้น ดำเนินต่อไปได้ตามเป้าหมายที่วางไว้ จำเป็นจะต้องทำการปรับปรุงแก้ไขอุปสรรคของกลยุทธ์นั้น ๆ โดยอุปสรรคของแต่ละกลยุทธ์มีรายละเอียดดังนี้

- 1 อุปสรรคในการบริหารคนให้มีความสามารถสูง (Talent) ได้แก่ การขาดคนที่มีความสามารถสูงมาร่วมงาน รวมไปถึง ค่าแรงในการจ้างงานกลุ่มคนที่มีความสามารถสูงในธุรกิจฐานนวัตกรรมที่ไม่สามารถดึงดูดกลุ่มคนเหล่านี้มาร่วมงานด้วยได้ เนื่องจากธุรกิจยังไม่เติบโตมากนัก ในขณะที่เดียวกันกลุ่มธุรกิจฐานนวัตกรรมที่จำเป็นต้องใช้องค์ความรู้จากชาวต่างชาติที่มีความรู้ความสามารถมาร่วมงานกับบริษัทเป็นจำนวนมาก บริษัทไม่สามารถจ้างงานชาวต่างชาติตามจำนวนที่ต้องการ เนื่องจากเงื่อนไขเรื่องทุนจดทะเบียนของบริษัท
- 2 อุปสรรคของการส่งเสริมให้ IDEs สามารถเติบโตอย่างรวดเร็วได้ง่าย (Ease of Doing Scale-Up) ได้แก่ เงื่อนไขทางกฎหมายที่ไม่เอื้อต่อการเติบโตของธุรกิจฐานนวัตกรรม รวมถึงมาตรการจูงใจทางภาษีที่ไม่น่าสนใจสำหรับนักลงทุนทั้งในประเทศและต่างชาติที่จะมาร่วมลงทุนในธุรกิจฐานนวัตกรรมในประเทศไทย อีกทั้งยังมีเรื่องของกระบวนการทางธุรกิจที่ซับซ้อนและการขาดระบบสนับสนุนที่เพียงพอต่อการพัฒนาส่งเสริมธุรกิจฐานนวัตกรรมให้เติบโตอย่างรวดเร็ว
- 3 อุปสรรคของการสร้างผลตอบแทนจากการลงทุนที่คุ้มค่ากับความเสี่ง (Availability of Funding) ได้แก่ ปัญหาการเข้าถึงแหล่งการเงิน และการสนับสนุนทางการเงินในธุรกิจฐานนวัตกรรมที่ไม่เพียงพอต่อการนำไปพัฒนาธุรกิจ โดยเฉพาะธุรกิจที่ต้องใช้องค์ความรู้เชิงลึก (Deep Tech)

วิธีการ: กลยุทธ์สำคัญ (How?: Key Strategy)

สำหรับต้นเหตุของปัญหาที่ได้กล่าวถึงในตอนเบื้องต้นเป็นที่เรียบร้อยแล้วนั้น จึงนำมาซึ่งกลยุทธ์หลักในการดำเนินการให้เกิดการออกนโยบายที่สอดคล้องกับต้นเหตุดังกล่าว ดังนี้

1) กลยุทธ์ในการบริหารคนให้มีความสามารถสูง (Talent)

เพื่อแก้ปัญหาคุณภาพของผู้ประกอบการ ให้มีความสามารถ ทักษะคนดี แรงบันดาลใจ รวมถึงคุณสมบัติอื่น ๆ ที่จำเป็นต่อการสร้างนวัตกรรมและดำเนินธุรกิจ โดยกลยุทธ์นี้สามารถดำเนินการผ่านนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการจ้างงาน จ้างคนที่มีความสามารถสูง มาร่วมทีมหรือการสร้างแรงกระตุ้น แรงจูงใจให้เกิดแก่ผู้ประกอบการธุรกิจฐานนวัตกรรม (Incentive) การดึงดูดคนที่มีความสามารถสูงมาจากต่างประเทศ (Import) และการพัฒนาคนให้มีทักษะที่เหมาะสมต่อการดำเนินธุรกิจ ผ่านการเพิ่มพูนทักษะ ประสบการณ์ รวมถึงคุณลักษณะที่เหมาะสม โดยการดำเนินการในการพัฒนาคนนั้นสามารถเริ่มต้นตั้งแต่เยาว์วัย

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

- 1) ดึงดูดแรงงานความสามารถสูง (Global Talent Visa)
เป้าหมาย : เพื่อดึงดูดแรงงานความสามารถสูง ผู้ที่มีประสบการณ์ และนักลงทุน ด้านอุตสาหกรรมมุ่งเป้าของประเทศ
- 2) การพัฒนาผู้ประกอบการตั้งแต่เยาว์วัย (Youth Entrepreneurship Program)
เป้าหมาย : เพื่อบ่มเพาะผู้ประกอบการรุ่นใหม่ที่มีศักยภาพในการสเกลอัพ
- 3) ทุนพัฒนาขีดความสามารถของคนทั้งระบบ (Talent Development Grant)
เป้าหมาย : เพื่อสร้างขีดความสามารถ เพิ่มพูนทักษะให้กับบุคลากรในอุตสาหกรรมมุ่งเป้า
- 4) พาสปอร์ตการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning Passport)
เป้าหมาย : เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และการพัฒนาของคนทุกช่วงวัยอย่างเป็นระบบ

2) กลยุทธ์ด้านการส่งเสริมให้ IDEs สามารถเติบโตอย่างรวดเร็วได้ง่าย (Ease of Doing Scale-Up)

เพื่อตอบสนองต่อปัญหาด้านการสนับสนุนในด้านต่าง ๆ ในธุรกิจนวัตกรรม จัดการปัญหาที่ระบบนิเวศการลงทุนในธุรกิจฐานนวัตกรรมประเทศไทยไม่สามารถดึงดูด VC, CVC และนักลงทุนต่างชาติให้มาร่วมลงทุนกับธุรกิจฐานนวัตกรรมในประเทศไทยได้ สามารถดำเนินการผ่าน 2 องค์ประกอบ ดังนี้

2.1) การออกกฎหมาย กฎระเบียบ และการกำกับดูแลที่สามารถสร้างแรงใจและสนับสนุนธุรกิจฐานนวัตกรรม (IDEs) หรือนักลงทุน (Investors) เช่น การเสนอขายหลักทรัพย์ต่อกรรมการหรือพนักงาน ESOP ซึ่งบริษัทสามารถทยอยเสนอขายได้ (Vesting) การปรับปรุงกฎหมายเกี่ยวกับหุ้นบริมสิทธิ (Preference Shares) ให้บริษัทสามารถเปลี่ยนแปลงบริมสิทธิได้ ตลอดจนถึงการสร้างให้เกิด Sandbox และกฎหมายที่เกี่ยวกับการล้มละลายและฟื้นฟูกิจการ ทั้งนี้ ได้มีการดำเนินการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงกฎหมายและกฎระเบียบให้มีความเหมาะสม ยืดหยุ่นต่อการเจริญเติบโตของธุรกิจฐานนวัตกรรม (IDEs) ไปแล้วบ้าง เช่น การที่สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) ออกหลักเกณฑ์ Privat Placement SME (PP-SME) ซึ่งเป็นช่องทางให้บริษัทจำกัดสามารถเสนอขายหุ้นและหุ้นกู้แปลงสภาพแบบเฉพาะเจาะจงได้แล้วในปี 2563 เพื่อดึงดูดนักลงทุนทั้งในประเทศและต่างประเทศมาร่วมลงทุนกับธุรกิจฐานนวัตกรรมในประเทศไทย แต่อย่างไรก็ตาม โครงการดังกล่าวยังไม่ถูกใช้ประโยชน์โดยวิสาหกิจขนาดย่อมรวมถึงธุรกิจฐานนวัตกรรม (IDEs) อย่างแพร่หลายเท่าที่ควร ซึ่งสำนักงาน ก.ล.ต. กำลังพิจารณาอุปสรรคในทางปฏิบัติเพื่อให้โครงการนี้สามารถเข้าถึงและตอบโจทย์ของผู้ประกอบการในธุรกิจประเภทต่าง ๆ อย่างแพร่หลาย

2.2) การมีระบบสนับสนุนที่ไม่ได้อยู่ในรูปของตัวเงิน ไม่ว่าจะเป็น การมีการสนับสนุนในเรื่องของโครงสร้างพื้นฐาน การให้ข้อมูลข่าวสาร การมีต้นแบบธุรกิจ IDEs ที่ประสบความสำเร็จแล้วในประเทศไทย ที่สามารถถอดบทเรียนธุรกิจและเป็นแนวทางแก่ผู้ประกอบการรุ่นใหม่ ๆ นำไปเป็นแบบอย่างในการทำธุรกิจได้ การจัดตั้งศูนย์บ่มเพาะธุรกิจฐานนวัตกรรม ที่มีพี่เลี้ยงที่มีประสบการณ์มาช่วยในการให้คำปรึกษาในด้านต่าง ๆ การรวบรวมและเผยแพร่องค์ความรู้เกี่ยวกับการสเกลอัพ รวมถึงการมีที่ปรึกษาระดับโลกหรือการที่ผู้ประกอบการสามารถเพิ่มพูนความรู้แบบก้าวกระโดด เพื่อให้เกิดการสร้างนวัตกรรมแบบพลิกโฉมที่ลอกเลียนแบบได้ยาก นอกจากนั้นยังควรมีระบบสนับสนุนในด้านเทคโนโลยี การสร้างเครือข่ายต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการสร้างความร่วมมือร่วมกันกับทั้งภาครัฐและเอกชนอีกด้วย

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

- 1) มาตรการภาษีสำหรับธุรกิจฐานนวัตกรรม (Tax Exemption, Relief, Deduction for IDEs) โดยเฉพาะภาษีจากการขายกิจการ (Capital Gains Tax) โดยอาจเป็นในรูปแบบของการยกเว้น หรือหักลดหย่อนภาษีก็ได้
เป้าหมาย : เพื่อส่งเสริมให้เกิดการสร้างบริษัทธุรกิจฐานนวัตกรรมมากยิ่งขึ้น
เพื่อส่งเสริมให้ธุรกิจฐานนวัตกรรมในไทยขยายธุรกิจไปยังต่างประเทศ
เพื่อส่งเสริมบริการและผลิตภัณฑ์ที่เป็นนวัตกรรมให้เติบโตอย่างรวดเร็ว
- 2) มาตรการภาษีสำหรับนักลงทุนในธุรกิจฐานนวัตกรรม (Tax Exemption, Relief, Deduction for Investors)
เป้าหมาย : เพื่อดึงดูดให้เกิดการลงทุนกับธุรกิจฐานนวัตกรรมภายในประเทศไทย
เพื่อช่วยให้บริษัทขนาดเล็กสามารถระดมทุนได้ง่ายขึ้น
- 3) กฎหมายเรื่องสิทธิการถือหุ้นของพนักงาน (ESOP Measures)
เป้าหมาย : เพื่อดึงดูดคนมีความสามารถสูงมาร่วมงานกับธุรกิจฐานนวัตกรรม
- 4) ฐานข้อมูลระบบนิเวศการร่วมลงทุนในธุรกิจฐานนวัตกรรม (IDEs Investment Ecosystem Database)
เป้าหมาย : เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และการพัฒนาของคนทุกช่วงวัยอย่างเป็นระบบ
- 5) ส่งเสริมให้มีการศึกษา รวบรวมองค์ความรู้ การอบรมบ่มเพาะ เกี่ยวกับการสเกลอัพ (Scale-Up) และจัดให้มีพี่เลี้ยง (Mentor) ที่เชี่ยวชาญเรื่องการสเกลอัพ
เป้าหมาย : เพื่อส่งเสริมองค์ความรู้ การพัฒนา และเพิ่มประสบการณ์ให้แก่ผู้ประกอบการธุรกิจฐานนวัตกรรม

3) นวัตกรรมสร้างผลตอบแทนจากการลงทุนที่คุ้มค่ากับความเสี่ยง (Availability of Funding)

เพื่อจัดการปัญหาการขาดการกระจายเงินทุนสนับสนุนให้ครอบคลุมและต่อเนื่องในการให้เงินทุนสนับสนุนซึ่งเกี่ยวข้องกับความเสี่ยงของผลิตภัณฑ์และตลาด เนื่องจากหากธุรกิจขาดซึ่งเงินทุนจะส่งผลต่อการสร้างผลิตภัณฑ์หรือบริการตามความต้องการของตลาดได้ โดยกลยุทธ์นี้สามารถดำเนินการผ่านการให้มีแหล่งของเงินทุนที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายและเหมาะสม โดยการเข้าถึงแหล่งทุนนั้นสามารถมาจากแหล่งทุนของภาครัฐ รวมไปถึงแหล่งทุนจากการร่วมมือกันของทั้งภาครัฐและเอกชน นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยยังสามารถช่วยให้เกิดการเข้าถึงแหล่งทุนเพื่อดำเนินกิจการได้ง่ายยิ่งขึ้นอีกด้วย

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

- 1) ส่งเสริมด้านการเงินให้แก่ธุรกิจฐานนวัตกรรมในระยะเริ่มต้น (Enterprise Finance Guarantee Scheme)
เป้าหมาย : เพื่อส่งเสริมการจัดซื้อจัดจ้างของภาครัฐในธุรกิจฐานนวัตกรรมที่อยู่ในระยะเริ่มต้น
- 2) สินเชื่อเพื่อการสนับสนุนธุรกิจฐานนวัตกรรม (IDEs/Startup Loan)
เป้าหมาย : เพื่อให้ธุรกิจฐานนวัตกรรมมีเงินทุนตั้งต้นในการเริ่มธุรกิจ
- 3) ส่งเสริมการร่วมลงทุนระหว่างภาครัฐและเอกชนจากผลงานวิจัยและนวัตกรรมของมหาวิทยาลัย (University Holding Company)
เป้าหมาย : เพื่อส่งเสริมการสร้างธุรกิจนวัตกรรมจากผลงานวิจัยและนวัตกรรมของมหาวิทยาลัย
- 4) การร่วมลงทุนจากทุกภาคส่วน (PPP Co-Investment Platform)
เป้าหมาย : เพื่อให้เกิดการวิจัยและพัฒนาด้านนวัตกรรม รวมถึงการลงทุนในธุรกิจฐานนวัตกรรม

4

นโยบายขับเคลื่อนระบบนิเวศการร่วมลงทุนในธุรกิจฐานนวัตกรรมของประเทศไทย

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายขับเคลื่อนระบบนิเวศการร่วมลงทุนในธุรกิจฐานนวัตกรรม

Thailand Innovation-Driven Enterprise Hub Goals & Strategies



**Increase 2% GERD/GDP (370,000M THB)
1,000 IDEs & Sales of 1 Billion THB
5 Unicorn Companies**



Talent

- **Talent**
 - Hire Incentive
 - Import Smart Visa
 - Develop Education/Training

- **Global Talent Visa**

ดึงดูดแรงงานความสามารถสูง

- **Youth Entrepreneurship Program**

การพัฒนาผู้ประกอบการตั้งแต่เยาว์วัย

- **Talent Development Grant**

ทุนพัฒนาขีดความสามารถของคนทั้งระบบ

- **Lifelong Learning Passport**

พาสปอร์ตการเรียนรู้ตลอดชีวิต



Ease of Doing Scale-Up

- **Legal/Regulation/Tax**
 - Incentive for Startups ,Incentive for Investors
 - ESOP, Convertible Note, Regulatory Compliance and Hacking
- **Non-Finance**
 - Technology, Network, Infrastructure
 - Global Mentorship/ Scale-Up Knowledge

- **Tax Exemption, Relief, Deduction for Startups**

มาตรการภาษีสำหรับบริษัทสตาร์ทอัพ

- **Tax Exemption, Relief, Deduction for Investors**

มาตรการภาษีสำหรับนักลงทุน

- **ESOP Measures**

กฎหมายเรื่องสิทธิการถือหุ้นของพนักงาน

- **IDEs Investment Ecosystem Database**

ฐานข้อมูลระบบนิเวศการร่วมลงทุนในธุรกิจฐานนวัตกรรม



Availability of Funding

- **Finance**
 - Government Financial Support
 - University Holding Company
 - PPP Platform

- **Enterprise Finance Guarantee Scheme**

ส่งเสริมด้านการเงินให้แก่ธุรกิจฐานนวัตกรรมในระยะเริ่มต้น

- **Startup Loan**

สินเชื่อเพื่อการสนับสนุนธุรกิจ Startup

- **University Holding Company**

ส่งเสริมการร่วมลงทุนระหว่างภาครัฐและเอกชนจากผลงานวิจัยและนวัตกรรมของมหาวิทยาลัย

- **PPP Co-Investment Platform**

การร่วมลงทุนจากทุกภาคส่วน








Talent

บริหารคนความสามารถสูง

Owners

- NXPO
- BOI
- Universities

- มีการดำเนินการเรียบร้อยแล้วหรือใกล้เสร็จ
- อยู่ระหว่างดำเนินการหรือเคยดำเนินการ
- ยังไม่มีการดำเนินการ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย	เป้าหมาย	ตัวอย่างสิทธิประโยชน์	กรณีศึกษาตัวอย่าง	ประเทศ-สถานะ
 <p>Global Talent Visa ดึงดูดแรงงานความสามารถสูง</p>	<ul style="list-style-type: none"> • เพื่อดึงดูดแรงงานความสามารถสูง ผู้ที่มีประสบการณ์ และนักลงทุน ด้านอุตสาหกรรมมุ่งเป้าของประเทศ 	<ul style="list-style-type: none"> • สามารถเป็นผู้ประกอบการ เป็นผู้บริหาร และทำงานในประเทศไทยได้อย่างอิสระ • ไม่มีการจำกัดระยะเวลาที่สามารถอยู่ในไทย แต่ต้องต่ออายุวีซ่าเมื่อหมดอายุ • ขยายเวลาได้ตั้งแต่ 1 ถึง 5 ปี 	<ul style="list-style-type: none"> • Global Talent Visa Package • Tech.Pass 	<p>SG, UK</p> 
<p>Youth Entrepreneurship Program การพัฒนาผู้ประกอบการ ตั้งแต่เยาว์วัย</p>	<ul style="list-style-type: none"> • เพื่อบ่มเพาะผู้ประกอบการรุ่นใหม่ ที่มีศักยภาพในการสเกลอัพ 	<ul style="list-style-type: none"> • บ่มเพาะ เพิ่มขีดความสามารถของธุรกิจและทักษะที่ต้องการ ตั้งแต่เยาว์วัย • เปิดโอกาสให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะเชิงปฏิบัติและทางเทคนิค ในบทบาทที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับหลักสูตร • ได้พัฒนาทักษะการให้คำปรึกษาและการจัดการของพนักงาน การปรับปรุงกระบวนการสรรหาบุคลากรสำหรับธุรกิจ 	<ul style="list-style-type: none"> • Industry Placements 	<p>UK, US</p> 
<p>Talent Development Grant ทุนพัฒนาขีดความสามารถ ของคนกึ่งระบบ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • เพื่อสร้างขีดความสามารถ เพิ่มพูนทักษะให้กับบุคลากร ในอุตสาหกรรมมุ่งเป้า 	<ul style="list-style-type: none"> • ได้รับเงินทุนในการฝึกอบรม พัฒนาบุคลากรในบริษัท จำนวน 100,000 - 500,000 บาทต่อปี • คืนเงินค่าจัดฝึกอบรมให้มากถึง 60-70% ของค่าใช้จ่าย ในการฝึกอบรมทั้งหมด 	<ul style="list-style-type: none"> • Growth Voucher Program • Customized Job Training Grants • Capability Development Grant 	<p>UK</p> 
 <p>Lifelong Learning Passport พาสปอร์ตการเรียนรู้ตลอดชีวิต</p>	<ul style="list-style-type: none"> • เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และการพัฒนาของคนทุกช่วงวัย อย่างเป็นระบบ 	<ul style="list-style-type: none"> • สำหรับคนไทย ให้เงินงบประมาณอุดหนุนค่าพัฒนาตนเอง จำนวน 10,000 - 50,000 บาท • สำหรับบริษัท ให้เงินงบประมาณอุดหนุนค่าเล่าเรียน 10 เท่า ของบุคคล 	<ul style="list-style-type: none"> • SkillsFuture 	<p>SG</p> 

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายการบริหารคนความสามารถสูง

Ease of Doing Scale-Up










การส่งเสริมให้ IDEs สามารถ Scale-Up ได้ง่าย

Owners

- NXPO
- ก.ส.ศ.

- กระทรวงพาณิชย์
- กรมสรรพากร

- มีการดำเนินการเรียบร้อยแล้วหรือใกล้เคียง
- อยู่ระหว่างดำเนินการหรือเคยดำเนินการ
- ยังไม่มีการดำเนินการ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย	เป้าหมาย	ตัวอย่างสิทธิประโยชน์	กรณีศึกษาตัวอย่าง	ประเทศ-สถานะ
 <p>Tax Exemption, Relief, Deduction for IDEs มาตรการภาษีสำหรับธุรกิจฐานนวัตกรรม</p>	<ul style="list-style-type: none"> • เพื่อส่งเสริมให้เกิดการสร้างบริษัทธุรกิจฐานนวัตกรรมมากขึ้น • เพื่อส่งเสริมให้ธุรกิจฐานนวัตกรรมในไทยขยายธุรกิจไปยังต่างประเทศ • เพื่อส่งเสริมบริการและผลิตภัณฑ์ที่เป็นนวัตกรรมให้เติบโตอย่างรวดเร็ว 	<ul style="list-style-type: none"> • ยกเว้นภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาธุรกิจสตาร์ทอัพ 50%-400% ตัวเลือกในการแปลงการใช้จ่ายทั้งหมดสูงสุด xxx,xxx บาท ในกิจการที่กำหนด • ลดหย่อนภาษี 200% สำหรับค่าใช้จ่ายเฉพาะในการขยายกิจการไปต่างประเทศ • ลดหย่อนภาษี 230% สำหรับค่าใช้จ่ายด้าน R&D สามารถเรียกร้องคืนค่าภาษีสินค้าหากบริษัทขาดทุน ได้สูงถึง 14.5% 	<ul style="list-style-type: none"> • Tax Exemption Scheme for New Startups • Productivity and Innovation Credit Scheme • Double Tax Deduction for International Expansion • Research and Development Tax Reliefs 	<p>SG</p>  <p>SG</p>  <p>SG, US, UK</p> 
 <p>Tax Exemption, Relief, Deduction for Investors มาตรการภาษีสำหรับนักลงทุนในธุรกิจฐานนวัตกรรม</p>	<ul style="list-style-type: none"> • เพื่อดึงดูดให้เกิดการลงทุนกับธุรกิจฐานนวัตกรรมภายในประเทศไทย • เพื่อช่วยให้บริษัทขนาดเล็กสามารถระดมทุนได้ง่ายขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> • ยกเว้นภาษีไม่เกิน 50% จากผลตอบแทนในการลงทุนบรรเทาผลกระทบจากการขาดทุน • ยกเว้นภาษีกำไรจากการขายหุ้น (Capital Gains Tax) หากถือหุ้นไว้นานพอสามปี ลดหย่อนภาษีสูงสุด 30% จากการลงทุน • ทำไรใด ๆ จะไม่ต้องเสียภาษีผลได้จากทุน (CGT) หากถือหุ้นไว้นานพอสามปี • หากมีการจำหน่ายหุ้นที่ขาดทุน สามารถเลือกจำนวนเงินที่ขาดทุนได้จากภาษีเงินได้ของปีนั้น 	<ul style="list-style-type: none"> • Seed Enterprise Investment Scheme (SEIS) • Enterprise Investment Scheme (EIS) 	<p>UK</p>  <p>UK</p> 
<p>ESOP Measures กฎหมายเรื่องสิทธิการถือหุ้นของพนักงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> • เพื่อดึงดูดคนมีความสามารถสูงมาร่วมงานกับธุรกิจฐานนวัตกรรม 	<ul style="list-style-type: none"> • ปรับปรุงกฎหมายเรื่องสิทธิการถือหุ้นของพนักงาน (ESOP) โดยการลดข้อจำกัดที่มีอยู่เดิม เช่น การจำกัดเฉพาะบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ รายได้ของบริษัท และวงเงินในการเสนอขาย หรือส่งเสริมโครงการ PP-SME ของ ก.ส.ศ. 	<ul style="list-style-type: none"> • ESOP Policy/ Regulation 	<p>SG, UK</p> 
<p>IDEs Investment Ecosystem Database ฐานข้อมูลระบบนิเวศการร่วมลงทุนในธุรกิจฐานนวัตกรรม</p>	<ul style="list-style-type: none"> • เพื่อสร้างแหล่งรวบรวมข้อมูลทั้งหมดที่เป็นประโยชน์ ในการสร้างธุรกิจฐานนวัตกรรม และการ scale-Up 	<ul style="list-style-type: none"> • ฐานข้อมูลกลางของประเทศไทยที่สนับสนุนผู้ประกอบการและนักลงทุนทั้งในและต่างประเทศ เช่น ระบบนิเวศธุรกิจฐานนวัตกรรม บริการสนับสนุนการค้าเงินธุรกิจในประเทศไทย แหล่งข้อมูลเงินทุนและช่องทางการระดมทุน และบริการวิเคราะห์เชิงลึกเพื่อส่งเสริมการขยายธุรกิจ ความเสี่ยงการค้าเงินธุรกิจด้วย Big Data, AI 	<ul style="list-style-type: none"> • Business Link • GrantWatch • The State Business Incentives Database 	<p>US, UK</p> 

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายการส่งเสริมให้ IDEs สามารถ Scale-Up ได้ง่าย









Availability of Funding

สร้างผลตอบแทนจากการลงทุนที่คุ้มค่ากับความเสี่ยง

Owners

- NXPO
- MHEI Network
- BOI
- กระทรวงการคลัง
- Universities

- มีการดำเนินการเรียบร้อยแล้วหรือใกล้เคียง
- อยู่ระหว่างดำเนินการหรือเคยดำเนินการ
- ยังไม่มีการดำเนินการ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย	เป้าหมาย	ตัวอย่างสิทธิประโยชน์	กรณีศึกษาตัวอย่าง	ประเทศ-สถานะ
 <p>Enterprise Finance Guarantee Scheme ส่งเสริมการจัดซื้อจัดจ้างของภาครัฐในธุรกิจฐานนวัตกรรม</p>	<ul style="list-style-type: none"> • เพื่อส่งเสริมการสนับสนุนธุรกิจฐานนวัตกรรมที่อยู่ในระยะเริ่มต้น 	<ul style="list-style-type: none"> • รัฐบาลช่วยเหลือให้เกิดการจัดซื้อจัดจ้างในระยะเริ่มต้นของธุรกิจฐานนวัตกรรม 	<ul style="list-style-type: none"> • Government Technology Procurement 	
 <p>IDEs/Startup Loan สินเชื่อเพื่อการสนับสนุนธุรกิจฐานนวัตกรรม</p>	<ul style="list-style-type: none"> • เพื่อให้ธุรกิจฐานนวัตกรรมมีเงินทุนตั้งต้นในการเริ่มธุรกิจ 	<ul style="list-style-type: none"> • สินเชื่อธุรกิจฐานนวัตกรรมแบบไม่มีเงื่อนไขด้านหลักทรัพย์ค้ำประกัน • รัฐบาลรับประกันให้ 75% ของเงินทุน • เสนอทางเลือกทางการเงินด้านสินทรัพย์ใหม่ 	<ul style="list-style-type: none"> • Enterprise Finance Guarantee Scheme 	
 <p>University Holding Company ส่งเสริมการร่วมลงทุนระหว่างภาครัฐและเอกชนจากผลงานวิจัยและนวัตกรรมของมหาวิทยาลัย</p>	<ul style="list-style-type: none"> • เพื่อส่งเสริมการสร้างธุรกิจฐานนวัตกรรมจากผลงานวิจัยและนวัตกรรมของมหาวิทยาลัย 	<ul style="list-style-type: none"> • เพื่อให้ธุรกิจฐานนวัตกรรมได้รับเงินสนับสนุนการลงทุนในระยะเริ่มต้น 	<ul style="list-style-type: none"> • University Holding Company • China • Germany 	
 <p>PPP Co-Investment Platform การร่วมลงทุนจากทุกภาคส่วน</p>	<ul style="list-style-type: none"> • เพื่อให้เกิดการวิจัยและพัฒนา ด้านนวัตกรรม รวมถึงการร่วมลงทุนในธุรกิจฐานนวัตกรรม 	<ul style="list-style-type: none"> • เพิ่มโอกาสในการรับเงินลงทุนของธุรกิจ Startup ที่ประเทศมุ่งเป้า ในระยะเริ่มต้น • นักลงทุนได้รับการยกเว้นภาษีกำไรจากการขายหุ้น (Capital Gains Tax) • รัฐร่วมลงทุนในธุรกิจ Startup กับเอกชนในอัตรา 2:3 • ให้การสนับสนุนไม่เกิน 10 บริษัทต่อปี • สนับสนุนการร่วมลงทุนตั้งแต่ระดับ Early Stage จนสามารถ Exit 	<ul style="list-style-type: none"> • Eureka • Yozma 	

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายการสร้างผลตอบแทนจากการลงทุนที่คุ้มค่ากับความเสี่ยง

IDEs Development Process: Knowledge Management

	Discover	Define	Design	Develop	Deploy		
	Pre-Idea	Idea/Research	Prototype	Product	Go to Market	Market Growth	Series A
		\$ 25k - \$ 100k	\$ 100k - \$ 500k	\$ 500k - \$ 1.5 m	\$ 1.5 m - \$ 6 m (Series A)		
Knowledge	Overview, about startups and development phases <ul style="list-style-type: none"> Finance Marketing Business model Design thinking Lean startup 	Focus on ideation and team building <ul style="list-style-type: none"> Customer validation Story telling Creating the pitch deck UX/UI design BMC Mock-up workshop 	Focus on validating the team and product/service idea <ul style="list-style-type: none"> Iteration process Vesting Design sprint Business registration process Grant raising Tech talent 	Focus on develop a product or service (Minimum Viable Product) <ul style="list-style-type: none"> Prototype validating Prototype development Product creating Tech talent 	Focus on scaling the business and organization, How to exit? <ul style="list-style-type: none"> Digital marketing Business matching Recruiting skill Networking session Pitch Company registration Tax and accounting 		
	Mentoring/Advisory						
Connection	<ul style="list-style-type: none"> อาจารย์มหาวิทยาลัย เครือข่ายมหาวิทยาลัย ชมรมนิสิตนักศึกษา 	<ul style="list-style-type: none"> อาจารย์มหาวิทยาลัย เครือข่ายมหาวิทยาลัย ชมรมนิสิตนักศึกษา 	<ul style="list-style-type: none"> นักลงทุน ผู้เชี่ยวชาญ (การตลาด กฎหมาย การเงิน) 	<ul style="list-style-type: none"> มหาวิทยาลัย รัฐบาล เอกชน Startups นักลงทุน ผู้เชี่ยวชาญ (การตลาด กฎหมาย การเงิน) 	<ul style="list-style-type: none"> รัฐบาล เอกชน นักลงทุน 		
Infrastructure	<ul style="list-style-type: none"> Lab Co-working space 	<ul style="list-style-type: none"> Co-working space 	<ul style="list-style-type: none"> Co-working space 	<ul style="list-style-type: none"> Sandbox Incubator Business 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ Incubate & Accelerate 		



กระบวนการพัฒนารูทกิจฐานนวัตกรรม มิติการจัดการความรู้: ด้วยโมเดล “A School Model” ที่พัฒนาจากกระบวนการพัฒนานวัตกรรม 5D โดย รศ. ดร.ณัฐชา ทวีแสงสกุลไทย ปัจจุบันใช้เป็นโปรแกรมบ่มเพาะผู้ประกอบการธุรกิจนวัตกรรมของ CU Innovation Hub : ซึ่งแบ่งเป้าหมาย ในการบ่มเพาะธุรกิจฐานนวัตกรรมออกเป็น 7 ระดับ ตั้งแต่ขั้นริเริ่มไอเดีย (Pre-Idea) จนกระทั่งสามารถเข้าสู่ตลาดและระดมทุนในรอบซีรีส์ A (Series A) โดยมีปัจจัยสนับสนุนแต่ในลำดับ ได้แก่ เงินทุน ความรู้ การเชื่อมโยง โครงสร้างพื้นฐานที่เหมาะสมในแต่ละระดับ นอกจากนี้ในทุกๆระดับจำเป็นต้องมีที่ปรึกษาให้คำแนะนำแก่ผู้ประกอบการด้วย

IDEs Development Process: Relevant Regulations

กระบวนการพัฒนาธุรกิจฐานนวัตกรรม มิติกฎหมาย

Stage	Discover	Define	Design	Develop	Deploy			
	Pre-Idea	Idea/Research	Prototype	Product	Go to Market	Market Growth	Series A	
Regulation	<ul style="list-style-type: none"> ลิขสิทธิ์ <ul style="list-style-type: none"> พ.ร.บ. ลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ประกาศกรมทรัพย์สินทางปัญญา ระเบียบกรมทรัพย์สินทางปัญญา คำสั่งกรมทรัพย์สินทางปัญญา สิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตร <ul style="list-style-type: none"> พ.ร.บ. สิทธิบัตร พ.ศ. 2542 กฎกระทรวง ประกาศกระทรวงพาณิชย์ ประกาศกรมทรัพย์สินทางปัญญา ระเบียบกรมทรัพย์สินทางปัญญา คำสั่งกรมทรัพย์สินทางปัญญา ระเบียบคณะกรรมการสิทธิบัตร ประกาศคณะกรรมการสิทธิบัตร คำสั่งหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ สิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตร <ul style="list-style-type: none"> พ.ร.บ. สิทธิบัตร พ.ศ. 2542 พ.ร.บ. ความลับทางการค้า พ.ศ. 2545 ประกาศกรมทรัพย์สินทางปัญญา ระเบียบกรมทรัพย์สินทางปัญญา คำสั่งกรมทรัพย์สินทางปัญญา สัญญาการรักษาความลับ หรือ Non-Disclosure Agreement (NDA) 		<ul style="list-style-type: none"> ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ บพพ 1 และ 3 พ.ร.บ. การประกอบธุรกิจของคนต่างด้าว พ.ศ. 2542 หลักเกณฑ์การจดทะเบียนบริษัทหรือธุรกิจ กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ การระดมทุนตามกฎหมาย (ก.ล.ด.) สัญญาผู้ถือหุ้น สัญญาให้ทุน สัญญาลงทุน 	<ul style="list-style-type: none"> เครื่องหมายการค้า กฎหมายแรงงาน <ul style="list-style-type: none"> พ.ร.บ. คู่ครองแรงงาน พ.ศ. 2541 พ.ร.บ. เงินทดแทน พ.ศ. 2537 พ.ร.บ. แรงงานสัมพันธ์ พ.ศ. 2518 พ.ร.บ. คู่ครองข้อมูลส่วนบุคคล กฎหมายเฉพาะแต่ละธุรกิจ <ul style="list-style-type: none"> Example ธุรกิจเทคโนโลยีทางการเงิน (Fintech) ธุรกิจประกันภัย (Insurtech) ธุรกิจการแพทย์หรือสุขภาพ (Healthtech) 	<ul style="list-style-type: none"> กฎหมายธุรกิจในส่วนของการซื้อขายสินค้าและบริการ <ul style="list-style-type: none"> ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ บพพ 2-3 พ.ร.บ. การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 กฎกระทรวง กำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาและดึงดูดบุคลากร <ul style="list-style-type: none"> พ.ร.บ. การส่งเสริมวิทยาศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2562 พ.ร.บ. จัดตั้งสถาบันอุดมศึกษาแต่ละแห่ง และกฎกระทรวง และระเบียบที่เกี่ยวข้อง กฎหมายหลักทรัพ์ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการระดมทุน <ul style="list-style-type: none"> พ.ร.บ. หลักทรัพ์และตลาดหลักทรัพ์ พ.ศ. 2535 พ.ร.บ. การประกอบธุรกิจสินทรัพ์ดิจิทัล พ.ศ. 2561 กฎกระทรวง ประกาศกระทรวง ประกอบประกาศคณะกรรมการกำกับตลาดทุนและประกาศสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพ์และตลาดหลักทรัพ์ ประกาศธนาคารแห่งประเทศไทย กฎหมายหลักทรัพ์ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการระดมทุน <ul style="list-style-type: none"> ประมวลวิญญูการ ประกาศอธิบดีกรมสรรพากร ประกาศกระทรวงการคลัง คำสั่งกรมสรรพากร พระราชกำหนดยกเว้นและสนับสนุน กฎกระทรวงและพระราชกฤษฎีกาที่เกี่ยวข้อง 	Exit (M&A, , Selling, IPO, Bankruptcy) <ul style="list-style-type: none"> ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ พ.ร.บ. หลักทรัพ์และตลาดหลักทรัพ์ พ.ศ. 2535 พ.ร.บ. บริษัทมหาชนจำกัด พ.ศ. 2535 พ.ร.บ.ล้มละลาย พ.ศ. 2483 พ.ร.บ. การแข่งขันทางการค้า พ.ศ. 2562 		



กระบวนการพัฒนาธุรกิจฐานนวัตกรรม มิติกฎหมาย: นอกจากกระบวนการบ่มเพาะธุรกิจฐานนวัตกรรมในมิติการจัดการความรู้แล้ว สิ่งที่จะช่วยป้องกันความเสี่ยง (Risk) ของการดำเนินธุรกิจทั้ง 7 ระดับ คือ เรื่องของกฎหมายที่เกี่ยวข้องทั้งในเชิงส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ สร้างเสริมประสิทธิภาพ (Efficiency) และการดำเนินงานที่ถูกต้อง (Compliance) หากผู้ประกอบการขาดความเข้าใจและละเอียดประณีตทางกฎหมาย อาจนำมาสู่ปัญหาและความยุ่งยากในการดำเนินธุรกิจได้ อีกทั้งในแต่ละระดับย่อมมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องแตกต่างกันไป



ประเทศไทยต้องมองว่าเราเองนี่ก็เป็นสตาร์ทอัพ และการที่ประเทศของเราจะเป็นสเกลอัพได้นั้น เราต้องรวมเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกันในการจะผลักดันระบบนิเวศทางเทคโนโลยีของเราให้เติบโต เป็นหนึ่งในผู้นำทางนวัตกรรมของเอเชีย และเป็นที่ยอมรับให้ได้ในระดับโลก

คุณชานนท์ เรืองกฤตยา

ประธานเจ้าหน้าที่บริหารและกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท อนันดา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

คนไทยที่เก่งด้านนวัตกรรมมีอยู่จำนวนมาก เราต้องช่วยกัน สนับสนุนให้เขาได้มีโอกาส Scale up ไม่มีใครสามารถทำได้โดยลำพัง เราต้องร่วมมือกันทั้ง Ecosystem ทั้งภาครัฐ เอกชน และสถานศึกษา ร่วมกันผลักดันเพื่อให้ประเทศไทย ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยี



คุณชิตติยา อังกรวิชัย

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร ธนาคารกสิกรไทย



สิ่งที่ประเทศไทยควรต้องตั้งคำถามในโลกเทคโนโลยีและนวัตกรรมนี้คือ เราจะยังสามารถแข่งขันหรือยังอยู่ในบริบทเดียวกันกับโลกด้วยการทำงาน การดำเนินธุรกิจแบบเดิมต่อไปได้หรือไม่ ดังนั้น การเสริมสร้างขีดความสามารถทางการแข่งขันด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม ด้วยการวางรากฐาน ความรู้ความเข้าใจ การร่วมมือของทุกหน่วยงาน ภาครัฐ ภาคเอกชน รวมถึงประชาชนทุกคนจึงเป็นสิ่งเราต้องให้ความสำคัญเป็นอันดับแรก

ดร.อารักษ์ สุวังค์

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร บริษัท เอสซีบี เท็แมกซ์ จำกัด และ ผู้จัดการใหญ่ ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)

คนไทย ชาตินไทย หากใครกล้าคิดนอกกรอบ เราต้องเปิดใจยอมรับ สนับสนุนส่งเสริม
เชื่อมั่น เชื่อถือในความสามารถของคนไทยเราด้วยกัน ลดการเดินตามคนอื่น ชาตินอื่น
แต่ต้องนำ จุดอ่อน ของเขามาพัฒนาเป็น จุดแข็งของเรา นำจุดแข็งของเขา
มาดูว่าเราจะทำให้แข็งและดีได้อย่างไร รวมถึงการกระชากออกนอกกรอบใหม่ ๆ
ด้วยวิถีของไทยเอง และเมื่อนั้น เราจึงจะเป็นอิสระแห่งความคิด
และเกิดความภาคภูมิใจในคนไทยกันเอง ผมมั่นใจว่า ไทยทำได้ ครับ



บพ.ชัยรัตน์ ปัททอัมพร

กรรมการ / ประธานเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ / กรรมการบริหาร
บริษัท กรุงเทพอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน) (BDMS)



depa ให้ความสำคัญกับการส่งเสริมและนำพาประเทศสู่เศรษฐกิจดิจิทัล
ผ่านกลไกที่ถูกพัฒนาขึ้น โดยจะคงความเป็นแกนนำ ที่พร้อมทำ
ในสิ่งที่ผู้อื่นยังไม่ริเริ่มดำเนินการลงมือทดลองดูเพื่อประชาชนคนไทย
และนำพาประเทศไทยสู่เศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล
ก่อนพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลไทยก้าวสู่เวทีระดับโลก

ผศ.ดร.นิจวุฒ นิมมานพัชรินทร์

ผู้อำนวยการใหญ่ สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (depa)



พันธกิจหลักของ InnoSpace คือการผลักดัน Startup Ecosystem ของประเทศ โดยการรวมพลังการสนับสนุนของภาคเอกชนและหน่วยงานรัฐ เพื่อส่งเสริม Innovative Startups ในประเทศ ให้สามารถแข่งขันได้ในระดับสากล



ดร.ต่อตระกูล วัฒนวรกิจกุล

รักษาการประธานเจ้าหน้าที่บริหาร บริษัท อินโนสเปซ (ประเทศไทย) จำกัด



เก่ง คือ การไปถึงเป้าหมายที่คนอื่นเอือมไม่ถึง เป็นเลิศ คือ การไปถึงเป้าหมายที่คนอื่นมองไม่เห็น
นวัตกรรมก็เช่นเดียวกัน นวัตกรรมที่มีคุณค่า ต้องมาจากสิ่งประดิษฐ์ที่ตอบโจทย์ซึ่งรอค่าเฉลี่ยและมีประโยชน์ในการนำมาใช้จริง
กระบวนการกลั่นวิสัยทัศน์ออกมาเป็นนวัตกรรมที่ไม่มีข้อบกพร่อง ต้องฟังพื้นที่พุ่มฟักความคิด และเป็นสิ่งที่เราสามารถส่งต่อให้กับคนรุ่นต่อไป



นายแพทย์กวีราป ตันติวงษ์

ประธานเจ้าหน้าที่บริหารสมาคมผู้วิจัยและผลิตเภสัชภัณฑ์ (PReMA)

เอกสารอ้างอิง

- Angela Yurchenko. (2019). 8 Top Soft Skills for Successful Entrepreneurs. Retrieved from <https://www.mightycall.com/blog/business-soft-skills-successful-entrepreneurs/> (Accessed March 2, 2021)
- Arindra Mishra. (2020). Hard Skills for Entrepreneurs! Retrieved from <https://managementweekly.org/hard-skills-for-entrepreneurs/> (Accessed March 1, 2021)
- Bernard Marr. (2017). How Chinese Internet Giant Baidu Uses AI and Machine Learning. Retrieved from <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2017/02/13/how-chinese-internet-giant-baidu-uses-ai-and-machine-learning/?sh=40bbc49d776f>
- Bjornali, E. S. and Aspelund, A. (2012). The role of the entrepreneurial team and the board of directors in the internationalization of academic spin-offs. *Journal of International Entrepreneurship*, 10(4), 350-377. doi:10.1007/s10843-012-0094-5
- Cipher. (2020). The Must-Have Skill Sets & Certifications for Cyber Security Careers. Retrieved from <https://cipher.com/blog/the-must-have-skill-sets-certifications-for-cyber-security-careers/> (Accessed March 13, 2021)
- Clarysse, B. and Moray, N. (2004). A process study of entrepreneurial team formation: the case of a research-based spin-off. *Journal of Business Venturing*, 19(1), 55-79.
- Crunchbase. (2021). Discover innovative companies and the people behind them. Retrieved from <https://www.crunchbase.com/> (Accessed June 30, 2021)
- Daniel Isenberg. (2010). How to Start an Entrepreneurial Revolution. Boston, MA. Harvard Business Review.
- De la Tour, A., Portincaso, M., Blank, K., and Goedel, N. (2019). The dawn of the deep tech ecosystem. Boston Consulting Group & Hello Tomorrow.
- Doyle, A. (2020). Important skills entrepreneurs need with examples. Retrieved from <https://www.thebalancecareers.com/list-of-skills-entrepreneurs-need-2062391> (Accessed February 19, 2021)
- Eisenmann, Thomas R. (2021). Why Startups Fail: A New Roadmap for Entrepreneurial Success. Crownpublishing.
- Gupta, R, K. (2020). 9 Must Have Skills to Become An AR/VR Developer (With Course Recommendations. Retrieved from <https://hackernoon.com/9-must-have-skills-to-become-an-arvr-developer-with-course-recommendations-e15s317e> (Accessed March 14, 2021)
- Jack, Cohen. (2019). So You Want To Work at a Startup? Hone These 11 Soft Skills First. Retrieved from <https://medium.com/the-ascent/-so-you-want-to-work-at-a-startup-hone-these-11-soft-skills-first-377e9f27dc45> (Accessed March 2, 2021)
- Lin, A., Y. (2019). Thailand Startup Ecosystem. Action Community Entrepreneurship. Retrieved from <https://ace.org.sg/wp-content/uploads/2019/09/Thailand.pdf> (Accessed July 1, 2021)
- Lockett, A., Wright, M. and Franklin, S. (2003). Technology transfer and universities' spin-out strategies. *Small Business Economics*, 20(2), 185-200.
- Mand Labs. (2020). Top 10 deep tech skills of the 21st century to bridge the gap between academia & industry. Retrieved from <https://medium.com/@mandlabs/top-10-deep-tech-skills-of-the-21st-century-to-bridge-the-gap-between-academia-industry-f0cb87cec5ae> (Accessed March 1, 2021)
- Miranda Marquit. (2017). 6 Soft Skills You Need to Develop as an Entrepreneur. Retrieved from <https://www.business2community.com/Startup/6-soft-skills-need-develop-entrepreneur-01942853> (Accessed March 4, 2021)
- OECD. (2021). Towards a Skills Strategy for Southeast Asia: Skills for Post-COVID Recovery and Growth, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/6db0907f-en>.
- Peter Cikalo. (2019). 75+ Soft Skills to Succeed as Start-up Founder or Small Business CEO. Retrieved from <https://wiz4.biz/55-soft-skills-to-succeed-as-startup-founder-or-small-business-ceo/> (Accessed March 5, 2021)
- Preston, S. L. (2007). Angel Financing for Entrepreneurs: Early-Stage Funding for Long-Term Success. John Wiley & Sons.
- Skills-4u. (2017). Soft Skills for Entrepreneurs Part of the Report of the Output 1: Trans-European framework for Core personal skills. Retrieved from <https://www.skills-4u.eu/wp-content/uploads/2019/12/R1.2.pdf> (Accessed February 19, 2021)
- Stephen Woessner. (2019). These Are the Critical Soft Skills Every Entrepreneur Must Have to Succeed. Retrieved from <https://startupnation.com/start-your-business/soft-skills-entrepreneur-succeed/> (Accessed March 4, 2021)
- Techsauce. (2021). Thailand Startup Ecosystem Year in review 2020. Retrieved from <https://techsauce.co/report/thailand-startup-ecosystem-year-in-review-2020> (Accessed June 30, 2021)
- Thawesaengskulthai, N., Hyde, C. and Gill, D. (2020). Thailand: Scale-up Nation 2030: Accelerating the Innovation Economy. A White Paper. CU Press.
- TusCity Group. (2021). Innovative service. Retrieved from <http://www.tuscity.com/research1/tp/242.html> (Accessed March 13, 2021)
- TusHoldings. (2013). About TusHoldings. Retrieved from <http://en.tusholdings.com/h/introduction/> (Accessed March 15, 2021)
- TusStar. (2021). TusStar incubation mode. Retrieved from <https://en.tusstar.com/home/company/mode.html> (Accessed March 13, 2021)
- World Bank (2016). Innovation & Entrepreneurship. Retrieved from <https://www.worldbank.org/en/topic/innovation-entrepreneurship> (Accessed August 8, 2021)

รายชื่อนักลงทุนในธุรกิจงานนวัตกรรม (IDEs) ที่ให้สัมภาษณ์

1. พจน์ สุพรหมจักร, ผู้จัดการการลงทุน NVest Venture, สัมภาษณ์, (30 มีนาคม 2564)
2. ราเมศวร์ ศิลปพรหม, ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการศูนย์กลางนวัตกรรมแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, CEO บริษัท จียูเอ็นเทอร์ไพรส์ จำกัด, ผู้ก่อตั้งและกรรมการผู้จัดการ บริษัท ซอฟต์แวร์ 1999 จำกัด, สัมภาษณ์, (5 เมษายน 2564)
3. สุรวัดน์ พรหมโยธิน, ผู้อำนวยการศูนย์บริหารจัดการความยั่งยืนและส่งเสริมผู้ประกอบการแห่งศินทร, ผู้ก่อตั้งและ CEO บริษัท STYLHUNT จำกัด และกรรมการบริหาร Bangkok Venture Club, สัมภาษณ์, (26 เมษายน 2564)

รายชื่อผู้ประกอบการธุรกิจงานนวัตกรรม (IDEs) ที่ให้สัมภาษณ์

1. กิตติทัช อภิศักดิ์ศิริกุล, Chief Operating Office & Co-Founder บริษัท โกลบิซ อคาเดมี (ไทยแลนด์) จำกัด, สัมภาษณ์, (8 เมษายน 2564)
2. กิตตินันท์ อนุพันธ์, CEO & Co-Founder บริษัท เอนนี่แวลู ทู โก จำกัด, สัมภาษณ์, (27 มีนาคม 2564)
3. จิรายุส ทรัพย์ศรีโสภณ, CEO & Co-Founder บริษัท บิทคับ ออนไลน์ จำกัด, สัมภาษณ์รายการ Money Matters, (5 เมษายน 2564)
4. ชญาดา สุระวนิชกุล, Business Development & Co-Founder บริษัท บั๊ก สมุนไพรไทย จำกัด, สัมภาษณ์, (9 เมษายน 2564)
5. ชินดนัย ยงยุทธวิชัย, Co-Founder บริษัทชาร์มเบิล เทคโนโลยี, สัมภาษณ์, (5 เมษายน 2564)
6. ชูพรรณ โกวานิชย์, CEO & Co-Founder บริษัท เจนสตาร์ (ประเทศไทย) จำกัด, สัมภาษณ์, (26 เมษายน 2564)
7. ณัฐวุฒิ พิงเจริญพงศ์, CEO & Founder บริษัท อีคบี จำกัด, สัมภาษณ์, (28 พฤษภาคม 2564)
8. ชีรยา ชีรนาคนาท, CEO & Co-Founder บริษัท แครเรียร์วีซ่า ดิจิตอล จำกัด, สัมภาษณ์, (28 เมษายน 2564)
9. ประธาน ธานานาด, CTO & Co-Founder บริษัท ซอฟท์เบค จำกัด, สัมภาษณ์ไทยรัฐออนไลน์, (19 ธันวาคม 2563)
10. เปรมศักดิ์ ทานน้ำใจ, CEO & Co-Founder บริษัท Getztrac ภายใต้การสนับสนุนของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน), สัมภาษณ์, (27 เมษายน 2564)
11. โผท ผดุงถิ่น, CEO & Co-Founder บริษัท บิลด์ วัน กรู๊ป จำกัด, สัมภาษณ์, (25 มีนาคม 2564)
12. พณชิต กิตติปัญญางาม, CEO & Co-Founder บริษัท แอ็คโคมเท จำกัด, สัมภาษณ์, (23 มีนาคม 2564)
13. พันธุ์รงค์ ศรีระภาพรรณ, Sale Director และ Co-Founder บริษัท ซีทู เทรตติ้ง จำกัด, สัมภาษณ์, (3 เมษายน 2564)
14. พุทธิมน ศรีบนฟ้า, Co-Founder บริษัท แนบโซลูท จำกัด, สัมภาษณ์, (30 เมษายน 2564)
15. รังสรรค์ พรหมประสิทธิ์, CEO & Co-Founder บริษัท คิวคิว (ประเทศไทย) จำกัด, สัมภาษณ์, (29 มีนาคม 2564)
16. วรวุฒิ อุ่นใจ, อดีต CEO และ Founder บริษัท ออฟฟิศเมท (ไทย) จำกัด, ถอดบทสัมภาษณ์จาก Clubhouse, (18 มีนาคม 2564)
17. วิษุวัต วัฒนสุชาติ, CEO & Co-Founder บริษัท เทแครม โซเชียล คอมเมิร์ซ จำกัด, สัมภาษณ์, (5 เมษายน 2564)
18. สถาพร งามอุโฆษ, Co-Founder บริษัท ทานดี อินโนฟูด จำกัด, สัมภาษณ์, (30 เมษายน 2564)
19. สิริสิทธิ์ สุริยพัฒน์พงศ์, CEO & Co-Founder บริษัท ซ็อคโก้ คาร์ด เอนเตอร์ไพรส์ จำกัด, สัมภาษณ์, (10 เมษายน 2564)
20. สุชาดา สุขทรง, CEO & Co-Founder บริษัท เอิร์บ การ์เดียน จำกัด, สัมภาษณ์, (30 เมษายน 2564)
21. สุธีรา เตชคุณวุฒิ, CEO & Co-Founder บริษัท ไบยา ไฟโตฟาร์ม จำกัด, สัมภาษณ์, (30 เมษายน 2564)
22. อมฤต เจริญพันธ์, Co-Founder บริษัท ฮับบา จำกัด, สัมภาษณ์ไทยรัฐออนไลน์, (6 พฤศจิกายน 2563)



รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐชา ทวีแสงสกุลไทย

รองอธิการบดี ด้านการวางแผนและกำหนดยุทธศาสตร์ นวัตกรรมและพันธกิจสากล
อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
หัวหน้าโครงการ



อาจารย์ ดร.ศันธยา กิตติโกวิท

ผู้ช่วยอธิการบดี งานด้านนวัตกรรม
อาจารย์ประจำภาควิชาพาณิชยศาสตร์ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรมและธุรกิจฐานนวัตกรรม



รองศาสตราจารย์ ดร.คณิศร แสงโชติ

อาจารย์ประจำภาควิชาการธนาคารและการเงิน คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผู้เชี่ยวชาญด้านการลงทุนและเงินทุน



อาจารย์ ดร.พีรพัฒน์ โชคสุวัฒน์สกุล

อาจารย์ประจำ คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผู้เชี่ยวชาญด้านกฎหมาย



อาจารย์ ดร.กুমิศิริ ดำรงวุฒิ

อาจารย์ประจำ คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผู้เชี่ยวชาญด้านกฎหมาย



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรัสวรรณ ไทวานิช

ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวิชาการและนวัตกรรมการเรียนรู้ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์
นักวิจัย



ดร.อวิรุทธ์ จิตรมาลากอง

ผู้อำนวยการศูนย์บริหารความเสี่ยง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
นักวิจัย/ผู้จัดการโครงการ



ดร.พิมลรัตน์ สทาวรวงศ์

ผู้ช่วยนักวิจัยและนักวิเคราะห์ด้านการลงทุน



นางสาวเพ็ญกมล จิรัชย์

ผู้ช่วยนักวิจัย/ผู้ประสานโครงการ



สทศ

สำนักงานสภานโยบายการอุดม
วิทยาศาสตร์ 5 ปี
และนวัตกรรมแห่งชาติ



Chula
Chulalongkorn University



IDEs Investment
Ecosystem



9 786165 84020 0