



คู่มือสร้างธุรกิจสตาร์ทอัพด้านเทคโนโลยี สภาพภูมิอากาศในประเทศไทย

THAILAND CLIMATE TECH STARTUP HANDBOOK

ฉบับผู้ประกอบการ

กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

WHAT

คู่มือนี้เป็นเอกสารเสริมจาก “คู่มือส่งเสริมนวัตกรรมและการเติบโตของธุรกิจสตาร์ทอัพด้านเทคโนโลยีสภาพภูมิอากาศในประเทศไทย” ซึ่งจัดทำขึ้นโดยความร่วมมือระหว่าง กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม บริษัท บิคอน เวนเจอร์ แคปิทัล และ Global Green Growth Institute (GGGI) เพื่อสนับสนุนและเสริมสร้างระบบนิเวศของธุรกิจสตาร์ทอัพด้านเทคโนโลยีสภาพภูมิอากาศในประเทศไทย โดยเนื้อหาครอบคลุม ตั้งแต่ โอกาสทางการตลาด ผู้มีส่วนได้เสียหลัก ความท้าทาย นโยบายและกรอบการกำกับดูแล ไปจนถึงกลยุทธ์ในการเสริมสร้างระบบนิเวศธุรกิจสตาร์ทอัพด้านเทคโนโลยีสภาพภูมิอากาศในประเทศไทย

WHY

คู่มือการเติบโตของธุรกิจสตาร์ทอัพด้านเทคโนโลยีสภาพภูมิอากาศ (Handbook) ถูกออกแบบมาให้เป็นภาพวาดขั้นตอนและการเดินทางของสตาร์ทอัพด้านเทคโนโลยีสภาพภูมิอากาศ และเป็น**แรงบันดาลใจให้แก่ผู้ประกอบการด้านสภาพภูมิอากาศรุ่นใหม่** เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาอย่างยั่งยืนและความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทยให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้น **เทคโนโลยีสภาพภูมิอากาศ มีศักยภาพในการสนับสนุนเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย** ตามการมีส่วนร่วมที่ประเทศกำหนด (NDC: Nationally Determined Contribution) อย่างมีนัยสำคัญ เพื่อการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (**Net Zero**) ภายในปี พ.ศ. 2608 (ค.ศ. 2065)

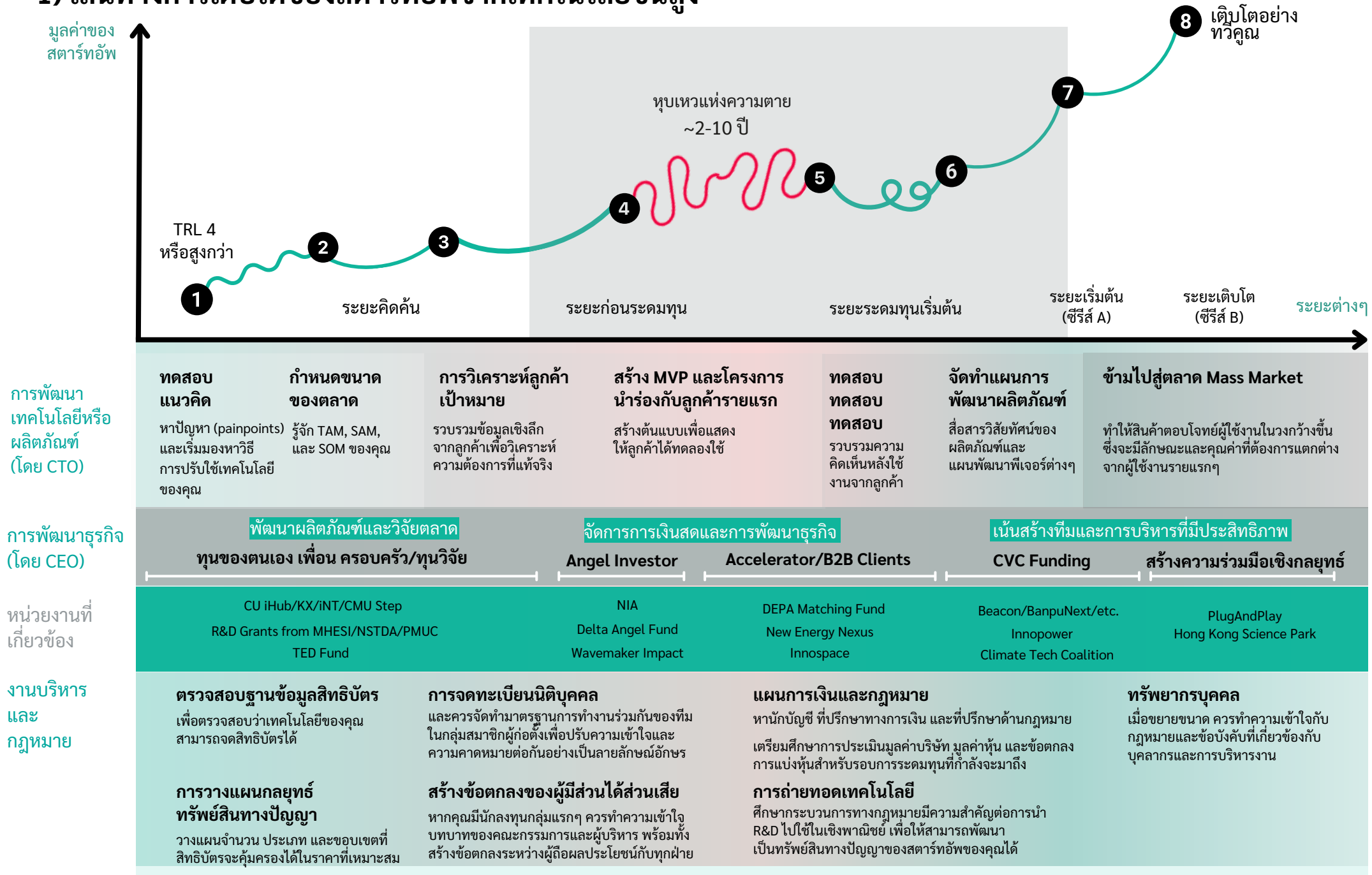
WHO

ต่างจากธุรกิจขนาดใหญ่ ธุรกิจสตาร์ทอัพนั้นสามารถปรับเปลี่ยนและตอบสนองต่อความท้าทายและโอกาสใหม่ๆ ได้อย่างรวดเร็ว ทดลองใช้แนวคิดใหม่ๆ พัฒนาเทคโนโลยีที่ล้ำสมัย และขยายโซลูชันได้อย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่ง **สตาร์ทอัพด้านเทคโนโลยีสภาพภูมิอากาศ** มีศักยภาพสูงในการสนับสนุนการพัฒนาอย่างยั่งยืนได้อย่างมีนัยสำคัญ ด้วยการนำเสนอนวัตกรรมที่จะช่วยปรับเปลี่ยนตลาดและกระตุ้นให้ธุรกิจขนาดใหญ่ นำแนวทางปฏิบัติที่ยั่งยืนมาใช้ สตาร์ทอัพด้านเทคโนโลยีสภาพภูมิอากาศ มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนนวัตกรรมและเร่งหาทางแก้ไขเพื่อบรรเทาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในระดับโลก เทคโนโลยีสภาพภูมิอากาศ

HOW

ครอบคลุมเทคโนโลยีที่ช่วยลดหรือป้องกันการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (GHG) ในอุตสาหกรรมพลังงาน การขนส่ง อาหารและเกษตรกรรม กระบวนการอุตสาหกรรมและการผลิต การค้าปลีกและไลฟ์สไตล์ ไปจนถึงแพลตฟอร์มดิจิทัลสำหรับการวัดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และซื้อขายคาร์บอนเครดิต

1) เส้นทางการเติบโตของสตาร์ทอัพจากเทคโนโลยีขั้นสูง



*เป็นเพียงภาพประกอบเท่านั้น ไม่ใช่รายการที่สมบูรณ์

TAM = ตลาดรวมที่สามารถระบุที่อยู่ได้
 SAM = ตลาดที่มีให้บริการ
 SOM = ตลาดที่มีให้บริการและหาได้

MVP = ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติพื้นฐาน
 FFF = Friends, family, fools (คนแรกๆที่ให้เงิน)

ที่มา: TamCalc, KCX Lab

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี (TRL)

	การวิจัยเทคโนโลยีขั้นพื้นฐาน			การพัฒนาเทคโนโลยี			การสาธิตภาคสนาม		การปรับใช้
	TRL 1	TRL 2	TRL 3	TRL 4	TRL 5	TRL 6	TRL 7	TRL 8	TRL 9
ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี	มีการวิจัยเชิงวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน	มีการสร้างแนวคิดด้านเทคโนโลยี และการประยุกต์ใช้	แนวคิดได้ถูกสาธิตด้วยการวิเคราะห์หรือด้วยการทดลอง	องค์ประกอบที่สำคัญได้ถูกสาธิตในระดับห้องปฏิบัติการ	องค์ประกอบที่สำคัญได้ถูกสาธิตในสภาวะแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง	ต้นแบบได้ถูกสาธิตในสภาวะที่เกี่ยวข้อง	ผลของการพัฒนาขั้นสุดท้าย ได้ถูกสาธิตในสภาวะการทำงานจริง	ต้นแบบได้ผ่านการทดสอบและสาธิต	มีระบบจริงที่พิสูจน์แล้วในสภาวะการปฏิบัติงานจริง
สถานะ	มีแนวคิดทางวิทยาศาสตร์พื้นฐาน แต่ยังไม่มผลิตภัณฑ์ที่จับต้องได้	มีไอเดียว่าความคิดนี้สามารถทำงานได้อย่างไร แต่ยังไม่ได้ทดสอบ	เริ่มทดสอบแนวคิดในสเกลเล็ก ภายใต้สภาพแวดล้อมที่ควบคุมได้	สร้างต้นแบบที่ใช้งานได้ภายใต้สภาพแวดล้อมในห้องทดลอง	ทดสอบเทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมที่ใกล้เคียงกับการใช้งานจริง	เทคโนโลยีแสดงศักยภาพในสภาวะจริงแต่ยังคงเป็นต้นแบบ	เทคโนโลยีสามารถทำงานในสภาวะการใช้งานจริงและพร้อมขายในจำนวนมาก	เทคโนโลยีพร้อมเข้าสู่ตลาดแต่ต้องการการรับรอง	เทคโนโลยีประสบความสำเร็จในตลาดขนาดใหญ่
สิ่งที่ควรทำ	ติดตามข้อมูลพื้นฐาน ทบทวนข้อมูลจากงานวิจัยอื่น วิเคราะห์และประเมินความเป็นไปได้ของเทคโนโลยีที่จะพัฒนาหรือวิจัย	พัฒนาแบบจำลองทางทฤษฎีเบื้องต้น ประเมินความเหมาะสมของปัญหาและวิธีแก้ไข	สร้างการทดลองขนาดเล็กเพื่อทดสอบหลักการสำคัญ ร่วมมือกับสถาบันการศึกษาหรือผู้สนับสนุน	สร้างต้นแบบที่ใช้งานได้ในห้องทดลอง ระบุปัจจัยสำคัญต่างๆ	เริ่มการทดสอบในสภาพแวดล้อมจริง ทดสอบนำร่องกับผู้ประกอบการในอุตสาหกรรม	ทดลองสร้างต้นแบบมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทดสอบนำร่องในระดับอุตสาหกรรม และเก็บข้อมูลเพื่อปรับปรุงเทคโนโลยี	สร้างและปรับใช้ต้นแบบก่อนการค้า รวบรวมข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น ลูกค้าหรือนักลงทุน	ทดสอบต้นแบบอย่างเข้มงวดเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎระเบียบและอุตสาหกรรม	ติดตามตัวชี้วัดประสิทธิภาพในสภาพใช้งานจริง
	พิจารณาหลักการพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ โดยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	ศึกษาสิทธิบัตรและเทคโนโลยีที่มีอยู่เพื่อป้องกันความซ้ำซ้อน	ทดสอบ วิเคราะห์ความเสี่ยงและปัจจัยแวดล้อมของเทคโนโลยี	เริ่มวางกลยุทธ์ทรัพย์สินทางปัญญา (IP)	เตรียมเอกสารสำหรับการอนุมัติ และการขอจดทะเบียนต่างๆ ตามกฎระเบียบ	เตรียมโครงสร้างระบบที่จะผลิตในขั้นสุดท้าย	เตรียมโครงสร้างระบบที่จะผลิตในขั้นสุดท้าย	สร้างระบบการผลิต และการจัดจำหน่าย	ดึงดูดกลุ่มผู้ใช้เริ่มแรก
ผลลัพธ์	ได้แนวคิด สมมติฐาน ทบทวนวรรณกรรมหรือบทความที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี	ได้แบบจำลองทางทฤษฎีเบื้องต้น	ได้หลักฐานว่าแนวคิดหลักทำงานได้จริง (Proof of Concept) ในระดับห้องทดลอง	ได้ต้นแบบที่ใช้งานได้ ในระดับห้องปฏิบัติการ	ได้ข้อมูลประสิทธิภาพของเทคโนโลยีที่จะทำงานในสภาพแวดล้อมที่แท้จริง	ได้แสดงผลการทำงานในสภาพแวดล้อมที่ใกล้เคียงสภาวะการใช้งานจริงในอุตสาหกรรม	ได้ต้นแบบสุดท้ายที่ผ่านการทดสอบในสภาพแวดล้อมจริง ที่ไม่สามารถควบคุมปัจจัยที่มีผลเกี่ยวข้องต่อความสำเร็จ/ล้มเหลวในการทำงานของระบบได้	ได้ระบบที่ผ่านการรับรองและพร้อมใช้งานในเชิงพาณิชย์	ความสำเร็จเชิงพาณิชย์และการดำเนินงานในสภาพใช้งานจริง

2) คุณสมบัติของผู้ก่อตั้งสตาร์ทอัพด้านเทคโนโลยีเพื่อสภาพภูมิอากาศ

ลัทธิ 1: แรงบันดาลใจ



ใครๆ ก็สามารเป็นผู้ประกอบการได้หากมีทักษะและทัศนคติที่เหมาะสม แต่สิ่งที่สำคัญคือ ผู้ก่อตั้งทุกคนควรได้พูดคุย เข้าใจ และสนับสนุนเป้าหมายของแต่ละคนว่าทำไมการเป็นผู้ก่อตั้งสตาร์ทอัพจึงสำคัญกับการเติบโตส่วนบุคคล เพราะสิ่งนี้จะใช้เวลาหลายปีอาจถึงสิบปีของชีวิตในการทำให้มันประสบความสำเร็จ มีเช่นนั้นคุณก็อาจล้มเลิกไปเสียก่อน

เหตุผลส่วนใหญ่ของผู้ก่อตั้งได้แก่

- ต้องการมีอิสรภาพทางการเงิน
- ต้องการสร้างการเปลี่ยนแปลงแก่โลก
- ได้ทำสิ่งที่จะไม่เสียดายภายหลัง
- เพื่อค้นหาความตื่นเต้นและพบปะคนใหม่ๆ

พูดคุยเกี่ยวกับเหตุผลส่วนตัว ความคาดหวัง ความมุ่งมั่นต่อวิสัยทัศน์และต่อทีมให้สอดคล้องกัน อย่ามองข้ามข้อนี้ไปเด็ดขาด

ลัทธิ 3: ชุดทักษะ



ความรู้เกี่ยวกับสภาพภูมิอากาศและความยั่งยืน

ผู้ก่อตั้งจำเป็นต้องมีความเข้าใจอย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับความท้าทายด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การลดการปล่อยคาร์บอน พลังงานทดแทน และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

ความเป็นผู้นำและความร่วมมือ

การสร้างทีมงานและความร่วมมือที่มีความหลากหลายต้องอาศัยการสื่อสารที่ชัดเจน วิสัยทัศน์ที่สอดคล้องกัน และความสามารถในการสร้างแรงบันดาลใจเพื่อกระตุ้นความมุ่งมั่น

คุณต้องสื่อสารอย่างชัดเจนถึงความฝันและวิสัยทัศน์ของคุณ ว่าคุณต้องการให้ธุรกิจของคุณเป็นเช่นไร ต้องการให้เกิดผลกระทบอย่างไรกับโลก และช่องว่างใดที่คุณกำลังจะก้าวเข้ามาช่วยแก้ไขปัญหา

การบริหารโครงการและการเงิน

ทักษะในการจัดทำงานงบประมาณ การหาทุน และการจัดสรรทรัพยากร จะสนับสนุนการเติบโตอย่างยั่งยืนและการใช้ทรัพยากรที่มีจำกัดอย่างมีประสิทธิภาพ

ลัทธิ 2: ชุดทัศนคติ



ทัศนคติของผู้ประกอบการเทคโนโลยีได้แก่

- การมองความล้มเหลวเป็นการเรียนรู้ และเป็นเรื่องธรรมดาหากเรียนรู้ที่จะบริหารความล้มเหลวได้และลุกขึ้นได้ทุกครั้งที่ล้ม
- ความสามารถในการปรับตัวและปรับเปลี่ยนเมื่อเผชิญกับความท้าทาย มองอุปสรรคเป็นโอกาสที่ซ่อนอยู่
- ความสามารถในการเข้าใจทีมงานและลูกค้าของคุณ เพื่อสร้างสินค้าและบริการที่มีความหมายอย่างแท้จริง
- ความสามารถในการร่วมมือกับธุรกิจอื่น เพราะการช่วยโลกเป็นการทำงานเป็นทีม

คุณต้องมีความกระตือรือร้นและความคล่องตัวในการเริ่มต้นธุรกิจของคุณ เน้นสร้างทีมงานที่ยอดเยี่ยม และกลายเป็นผู้นำที่มีคุณภาพ

ลัทธิ 4: ชุดเครื่องมือ



ชุดเครื่องมือสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์

เริ่มต้นธุรกิจแบบ Lean มีความเข้าใจในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และเครื่องมือในการสร้างต้นแบบ เช่น ฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์ ที่สามารถจำลองและแสดงคุณค่าของเทคโนโลยีของคุณได้

ชุดเครื่องมือทางธุรกิจ

แหล่งเงินทุน, ความรู้เกี่ยวกับรอบการลงทุนและการจัดสรรทุน, การวิเคราะห์ธุรกิจและการตลาด กรอบคิดของการนำเสนอแผนธุรกิจ, ความเป็นไปได้ทางการเงินและแผนการใช้จ่ายอย่างเหมาะสมในแต่ละขั้น

ชุดเครื่องมือความรู้เกี่ยวกับกฎระเบียบและทรัพย์สินทางปัญญา

การปฏิบัติตามนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาจะช่วยให้คุณดำรงอยู่ได้ในระยะยาว สำหรับเทคโนโลยีขั้นสูง คุณควรรหาความรู้เกี่ยวกับการยื่นขอสิทธิบัตรและกลยุทธ์สิทธิบัตร หรือการขออนุญาตใช้เทคโนโลยีจากผู้ถือสิทธิบัตรรายอื่น และวิธีการค้นหาเทคโนโลยีอื่นๆ ที่คุณอาจต้องการเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ปัจจุบันของคุณ

3) เริ่มออกเดินทาง (ระยะ Pre-seed)

เรื่องที่ทำหายที่สุดคือการระบุปัญหาให้ถูกต้อง

หากคุณมีพื้นฐานด้านวิศวกรรม ปรวิญญาเอก หรือเทคโนโลยี



คุณมีเทคโนโลยีที่กำลังวิจัยและมีแผนพัฒนาต่อไปในเชิงพาณิชย์ คุณยังมีความเข้าใจที่ลึกซึ้งเกี่ยวกับสาขาการวิจัยของคุณ ข่าวสารใหม่ๆ ของแวดวง และความสัมพันธ์กับคนในวงการของคุณ

ขั้นต่อไปคือการหาว่าเทคโนโลยีของคุณจะนำไปใช้ประโยชน์ได้ในด้านใดบ้าง ในอุตสาหกรรมใด และจะเปลี่ยนวิธีที่ธุรกิจดำเนินงานได้อย่างไร และพัฒนาต้นแบบแรกเพื่อนำไปทดสอบสมมติฐานเหล่านั้น

หากคุณมีพื้นฐานด้านธุรกิจ



คุณอาจไม่มีความรู้ด้านเทคโนโลยีมากนัก แต่คุณตระหนักถึงปัญหาของลูกค้าให้มองหาปัญหาที่มีขนาดใหญ่พอที่จะสร้างการเปลี่ยนแปลงในอุตสาหกรรม

หากคุณไม่ได้ทำงานในองค์กรหรือในภาคอุตสาหกรรมโดยตรง คุณอาจมีข้อมูลจำกัดเกี่ยวกับปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระดับนี้ ควรพูดคุยกับผู้คนและค้นคว้าเพื่อหาทางแก้ไขปัญหาที่มีขนาดใหญ่พอที่จะดึงดูดความสนใจของคุณ

รวบรวมข้อมูลเชิงลึกเพื่อตรวจสอบความคิดเห็นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของคุณ

ทำรายชื่อผู้ใช้เป้าหมาย ส่งอีเมลนัดสัมภาษณ์ เข้าร่วมงานพบปะของอุตสาหกรรมที่คุณสนใจ เตรียมสมมติฐานและคำถามในการสัมภาษณ์ให้พร้อม จากนั้นพูดคุยกับผู้คนจำนวนมาก เพื่อยืนยัน ตั้งเป้าสัมภาษณ์ 50-100 คน ใช้เวลา 2-3 เดือนในกระบวนการนี้เพื่อพูดคุยกับผู้คน นี่เป็นวิธีที่ประหยัดที่สุดในการเรียนรู้และสร้างความมั่นใจในฐานะผู้ประกอบการ หากคุณเริ่มสร้างผลิตภัณฑ์ทั้งหมดในทันที คุณอาจใช้เวลาและความพยายามมากเกินไปในการสร้างสิ่งที่ตลาดไม่ต้องการ ใช้หลักคิดที่ช่วยให้เข้าใจลูกค้าต่างๆ ช่วยหาปัญหาที่แท้จริงของลูกค้า เช่น Customer's Journey และจุดที่คุณอยากใช้เทคโนโลยีของคุณเข้ามาเปลี่ยนแปลง ลองออกแบบว่า MVP แรกของคุณควรจะทำอะไรให้ลูกค้าได้บ้าง

คำถามของคุณควรเกี่ยวข้องกับปัญหาของลูกค้า โดยพิจารณาว่าปัญหานั้นมีความรุนแรงเพียงใด ลูกค้าต้องเผชิญกับปัญหานั้นบ่อยเพียงใด และต้องใช้ค่าใช้จ่ายเท่าใด ข้อมูลนี้จะมีประโยชน์ในการหาช่วงราคาที่เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์ของคุณ

เริ่มต้นการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

การจัดตั้งทีมต้องมีการสนทนาอย่างเปิดเผยเกี่ยวกับวิสัยทัศน์และวิธีการทำงานร่วมกัน ควรจัดบรรทัดฐานของทีมอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษร (Team's Norms) ตั้งแต่เนิ่นๆ และให้มีการแก้ไขได้ตามเหมาะสม การพูดคุยเหล่านี้จะช่วยป้องกันการสันนิษฐานใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งในภายหลัง และช่วยสร้างวัฒนธรรมใหม่ร่วมกันในฐานะผู้ก่อตั้งที่เท่าเทียมกัน

- เริ่มต้นการวางแผนสำหรับ MVP ของคุณโดยอิงจากข้อมูลเชิงลึกที่คุณได้รับ ผู้คนที่คุณสัมภาษณ์เหล่านี้จะเป็นลูกค้ารายแรกของคุณ
- วางแผนกระบวนการของจุดสิทธิบัตร

- สืบหาเทคโนโลยีจากห้องแล็บต่างๆ เพื่อหาสิ่งที่จะนำมาแก้ไขปัญหาลูกค้าได้ หน่วยงานถ่ายทอดเทคโนโลยีในมหาวิทยาลัยอาจทำหน้าที่เป็นจุดเชื่อมต่อในขั้นนี้

ระยะคิดค้นและก่อนเริ่มลงทุน

ระยะระดมทุนเริ่มต้น

ระยะเติบโต

4) การหาลูกค้ารายแรกและพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ



กลับไปยังรายชื่อคนที่คุณสัมภาษณ์ ส่งเอกสารหนึ่งหน้าเพื่ออธิบายเทคโนโลยีของคุณ และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการทดลองใช้ เพื่อดูว่าจะมีบริษัทที่สนใจจะทำโครงการนำร่องร่วมกัน



หากต้องการรับเงินทุนและการสนับสนุนอื่นๆ คุณอาจจำเป็นต้องจดทะเบียนนิติบุคคลในขั้นนี้



คุณจำเป็นต้องทำข้อตกลงผู้ถือหุ้นด้วย ควรพูดคุยกับผู้ก่อตั้งเกี่ยวกับหุ้นและตารางการได้รับสิทธิตกลงและกำหนดจุดสำคัญก่อนที่จะเริ่มธุรกิจ นี่จะเป็นสัญญาฉบับแรกที่คุณลงนาม

MVP (ผลิตภัณฑ์ที่ใช้งานได้ขั้นต่ำ) คือผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่มีคุณสมบัติเพียงพอในการดึงดูดผู้ใช้งานแรกและยืนยันแนวทางการธุรกิจเริ่มต้นของคุณ

MVP จะช่วยให้สตาร์ทอัพทดสอบฟังก์ชันหลักกับลูกค้าในสถานการณ์จริง เพื่อนำผลที่ได้มาปรับปรุงผลิตภัณฑ์รุ่นต่อไป โดยลดการลงทุนในเวลาและทรัพยากรที่ใช้ให้น้อยที่สุดก่อนการเปิดตัวผลิตภัณฑ์เต็มรูปแบบ

ติดต่อกับผู้ปฏิบัติงานและผู้มีอำนาจในการจัดซื้อ
การเข้าร่วม Accelerator อาจช่วยให้คุณได้ทำงานกับลูกค้ารายใหญ่ได้

Accelerators

Green Rocket VC
New Energy Nexus
Wavemaker Impact

นักลงทุน Angel Investors ในระยะเริ่มต้น
Delta Angel Fund

ประเทศไทยมีบริษัทที่มุ่งเน้นเทคโนโลยีสภาพภูมิอากาศไม่มากนัก คุณอาจพิจารณาบริษัทต่างประเทศเพิ่มเติมด้วย

การนำเสนอโครงการนำร่องจะนำไปสู่คำถามและข้อเสนอแนะที่มีคุณภาพที่คุณสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาต่อไปได้

การนำเสนอควรเตรียมเอกสารนำเสนอไม่เกิน 10 หน้าที่มีข้อมูลพื้นฐานดังนี้

- ปัญหาที่ต้องการแก้ไข
- ผลิตภัณฑ์ของคุณ
- ความเข้าใจในตลาด
- งบประมาณหรือเงินทุนที่ต้องใช้
- ทีมงานของคุณ
- 'call to action'

หากคุณสามารถเริ่มโครงการนำร่องแรกกับลูกค้าที่จ่ายเงินหรือสนับสนุนบางอย่างในโปรเจกต์พัฒนาพร้อมได้ อย่าลืมกำหนดขอบเขตที่ชัดเจนของสิ่งที่คุณต้องการส่งมอบภายในกรอบเวลาที่กำหนดให้กับทีมที่คุณทำงานด้วย จัดทำเอกสารข้อตกลงทั้งหมดเพื่อป้องกันการผูกมัดเกินขอบเขตและคำขอที่อยู่นอกขอบเขต

นี่คือสัญญาฉบับที่สองที่คุณจะต้องลงนาม

หาทุนสนับสนุนการสร้าง MVP : NSTDA/ Mahidol iNT/ กองทุน TED



• ทำความเข้าใจลูกค้าของคุณอย่างลึกซึ้งยิ่งขึ้น ไม่ว่าจะเป็นบทบาท แรงจูงใจ ความท้าทาย และผลลัพธ์ที่แต่ละคนต้องการ เครื่องมือเช่น Value Proposition Canvas สามารถช่วยคุณได้ในขั้นนี้



• เน้นการพัฒนา MVP ที่มีฟีเจอร์สำคัญเพียงหนึ่งอย่างเพื่อทดสอบตลาดของคุณ รวบรวมข้อเสนอแนะแบบตรงจากลูกค้า และหลีกเลี่ยงการลงทุนที่มากเกินไปหรือการจ้างพนักงานที่เกินความจำเป็น จัดการเงินสดอย่างมีประสิทธิภาพ เพราะเป็นสิ่งที่จำเป็นซึ่งตายในช่วงที่ยังไม่มีแหล่งรายได้สม่ำเสมอ



• ใช้ช่วงเวลานี้ในการปรับปรุงผลิตภัณฑ์เพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาของลูกค้ารายแรกได้ และวัดผลได้ พร้อมทั้งสร้างโมเดลธุรกิจที่สามารถปรับขนาดได้และสร้างผลกำไร

หมายเหตุ: เอกสารนี้ไม่ได้ระบุรายชื่อองค์กรที่ให้ทุนหรือสนับสนุนอย่างครบถ้วน กรุณาค้นหาข้อมูลออนไลน์และสำรวจในเครือข่ายเพื่อรับข้อมูลอัปเดตล่าสุด

5) สร้างฐานลูกค้าและแผนพัฒนาผลิตภัณฑ์ขั้นต่อไป

หากต้องการรับเงินลงทุนในรอบถัดไป คุณจำเป็นต้องมีโครงการที่ได้รับการพิสูจน์แล้วหรือลูกค้าที่เคยร่วมงานเพื่อสร้างความน่าเชื่อถือต่อการลงทุน ขั้นตอนนี้อาจใช้เวลาหลายปีในการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ ขั้นนี้เป็นขั้นตอนการหาลูกค้ากลุ่ม early adopter รายอื่นๆเพิ่มขึ้น

รูปแบบทางธุรกิจ

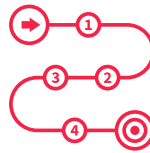
สตาร์ทอัพส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับโมเดลธุรกิจ ขั้นตอนนี้ช่วยให้คุณสามารถปรับเปลี่ยนและตรวจสอบผลกระทบเพื่อประเมินมูลค่าธุรกิจได้ การรับรู้ที่รวดเร็วว่าโมเดลธุรกิจล้มเหลวหรือผลิตภัณฑ์ไม่ตรงตามความต้องการของตลาดจะช่วยให้คุณปรับเปลี่ยนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะเพิ่มโอกาสในการประสบความสำเร็จ แต่ความสามารถนี้ต้องอาศัยเงินสำรองที่มีอยู่



เลือกบุคลากรที่มีความสามารถในทีมของคุณเพื่อสนับสนุนการเติบโต เนื่องจากไม่มีผู้ก่อตั้งคนใดที่มีความสามารถเหมือนมนุษย์ในการประสบความสำเร็จในทุกด้านของธุรกิจ เลือกผู้จัดการผลิตภัณฑ์ที่มุ่งเน้นธุรกิจและมีเป้าหมายที่ชัดเจนสามารถจัดลำดับความสำคัญในการพัฒนาธุรกิจได้ และถ่ายทอดการใช้งานผลิตภัณฑ์ให้กับลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสร้างกรณีศึกษาของเทคโนโลยีกับลูกค้ารายแรกให้ได้ ซึ่งจำเป็นต่อการสร้างธุรกิจที่ประสบความสำเร็จ
กองทุน: กองทุนสนับสนุน DEPA และ NIA อุทยานวิทยาศาสตร์ฮ่องกง

การพัฒนาเทคโนโลยี

แผนงานผลิตภัณฑ์มีความสำคัญต่อการวางแผนและการสื่อสาร นักลงทุนและทีมงานต้องการเหตุผลที่ชัดเจนเบื้องหลังการตัดสินใจทุกครั้งของคุณ นอกจากนี้ พวกเขายังต้องการเข้าใจวิสัยทัศน์และแผนการสำหรับอนาคตของคุณ ซึ่งจะช่วยลดความกังวลของพวกเขาและเพิ่มความมั่นใจในตัวคุณในฐานะผู้ก่อตั้ง เมื่อพวกเขาเห็นว่าคุณกำลังใช้แนวทางที่ชัดเจนและเป็นระบบแทนที่จะเสี่ยงโดยไม่จำเป็น พวกเขาจะมีแนวโน้มที่จะไว้วางใจในความเป็นผู้นำของคุณมากขึ้น



แผนงานผลิตภัณฑ์จะช่วยให้คุณหลีกเลี่ยงการขยายขอบเขตมากเกินไปในโครงการแรกๆ ซึ่งจะมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบผลิตภัณฑ์ร่วมกันอยู่เสมอ เรียนรู้ที่จะไม่ให้ลูกค้าขอสิ่งที่มีค่าใช้จ่ายสูงเกินไปจากข้อตกลงเริ่มต้น หรือสิ่งที่ไม่ต้องการจริงๆ อย่าสัญญาเกินจริงและทำให้ทีมของคุณเกิดความแตกแยก จัดลำดับความสำคัญและตกลงกันเกี่ยวกับฟังก์ชันที่สำคัญที่สุด

ชุดเครื่องมือ: การบริหารจัดการที่คล่องตัว

ถูกต้องตามกฎหมาย

เริ่มดำเนินการยื่นขอสิทธิบัตรและพัฒนาต่อยอดจากสิทธิบัตรอื่นๆ หรือขอใบอนุญาตบางส่วนที่อาจเสริมสร้างความแข็งแกร่งให้กับผลิตภัณฑ์ของคุณ กรุณาปรึกษาสำนักงานทรัพย์สินทางปัญญาที่มีคำแนะนำทั้งทางด้านกฎหมายและกลยุทธ์การสร้าง คุ่มครอง และใช้ทรัพย์สินทางปัญญาที่เหมาะสมกับตลาดของคุณมากที่สุดและประหยัดที่สุด



ในอุตสาหกรรมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เช่น เทคโนโลยีด้านสภาพภูมิอากาศ โซลูชันต่างๆ ต้องปรับขนาดอย่างรวดเร็วเพื่อตอบสนองความต้องการทั่วโลก การมี การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาที่แข็งแกร่งอาจเป็นทรัพย์สินที่สำคัญในการเจรจากับ นักลงทุน พันธมิตร และลูกค้า นอกจากนี้ ยังอาจเปิดประตูสู่โอกาสในการออกใบอนุญาตและความร่วมมืออื่นๆ ซึ่งมีความสำคัญต่อการเร่งการเติบโตและเพิ่มผลกระทบให้สูงสุด การจัดการทรัพย์สินทางปัญญาได้ดียังสนับสนุนความยั่งยืนในระยะยาวของรูปแบบธุรกิจอีกด้วย

เคล็ดลับเกี่ยวกับสิทธิบัตร: การยื่นขอสิทธิบัตรอาจใช้เวลาถึงหนึ่งปีจึงจะมีผลบังคับใช้ ยิ่งเริ่มต้นเร็วเท่าใดก็ยิ่งเป็นประโยชน์มากขึ้นเท่านั้น

6) ระยะเวลาเติบโต (Scale Up)



ยินดีด้วย! คุณมีผลิตภัณฑ์ต้นแบบแล้ว มีฐานลูกค้ากลุ่มแรกที่ยินดีจ่ายเงินให้กับเทคโนโลยีที่คุณมี ความท้าทายถัดไปคือการทำให้สตาร์ทอัพของคุณเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งต้องอาศัยทั้งประสิทธิภาพในการดำเนินงานและเงินทุนจากนักลงทุนที่เหมาะสม

การเลือกนักลงทุนที่เหมาะสม

การระดมทุนอาจเป็นความท้าทายสำหรับผู้ก่อตั้งหลายคน มักให้ความรู้สึกเหมือนอยู่ในวัฏจักรที่ไม่มีที่สิ้นสุดของการนำเสนอโปรเจกต์ต่อนักลงทุนที่ไม่เต็มใจ นักลงทุนที่เหมาะสมควรเป็นพันธมิตรระยะยาวที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของคุณ และเพิ่มมูลค่าให้มากกว่าการสนับสนุนทางการเงินเพียงอย่างเดียว การพิจารณาอย่างรอบคอบว่าคุณต้องการอะไรจากนักลงทุนจึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง

สอบถามความคาดหวัง ประสบการณ์ และการมีส่วนร่วมของนักลงทุนในอุตสาหกรรมของคุณ พวกเขาเป็นผู้ที่ลงมือทำจริงหรือมักแค่รอให้คำปรึกษา พวกเขาได้ทำการลงทุนไปกี่ครั้งแล้ว และมีประวัติเป็นอย่างไร เครือข่ายและประสบการณ์ของพวกเขาอาจมีความสำคัญไม่แพ้เงินทุน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องประเมินว่าพวกเขาสามารถช่วยเชื่อมต่อคุณกับลูกค้า ให้คำแนะนำ หรือเข้าร่วมในคณะที่ปรึกษาได้หรือไม่

	ระยะเริ่มต้น (ซีรีส์ A)	ระยะเติบโต (ซีรีส์ B)
จุดสนใจหลัก	<ul style="list-style-type: none">การขยายผลิตภัณฑ์และตลาด	<ul style="list-style-type: none">เพิ่มประสิทธิภาพและขยายการดำเนินงาน
กิจกรรม	<ul style="list-style-type: none">เพิ่มขนาดการดำเนินงาน การตลาด และการขายจ้างสมาชิกทีมเพิ่มเติมและสร้างวัฒนธรรมองค์กรพัฒนาผลิตภัณฑ์อื่นเพิ่มหรือพัฒนาเทคโนโลยีให้ดีขึ้นเริ่มมองหาการระดมทุนที่มีขนาดใหญ่ขึ้น (ซีรีส์ B เป็นต้น)	<ul style="list-style-type: none">ขยายสู่ตลาดใหม่ (ทางภูมิศาสตร์หรือกลุ่มประชากร)กระจายแหล่งรายได้มุ่งเน้นที่ประสิทธิภาพในการดำเนินงานและผลกำไรการสร้างความร่วมมือและพันธมิตรเชิงยุทธศาสตร์
ความท้าทาย	<ul style="list-style-type: none">การบริหารการเติบโตอย่างรวดเร็วโดยไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพการแข่งขันในตลาดที่มีขนาดใหญ่และมีการแข่งขันสูงขึ้น	<ul style="list-style-type: none">การบริหารจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพตามขนาดการรักษาส่วนแบ่งตลาดเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งที่มีอยู่

เคล็ดลับ:

- สตาร์ทอัพจำเป็นต้องค้นหาโมเดลธุรกิจที่สามารถทำกำไรและปรับขนาดได้อย่างต่อเนื่อง น้อยครั้งที่ผู้ก่อตั้งจะมีโมเดลธุรกิจที่สมบูรณ์แบบตั้งแต่เริ่มต้น
- สตาร์ทอัพจำนวนมากประสบความสำเร็จเนื่องจากการขยายตัวอย่างรวดเร็วเกินไป หนึ่งในปัจจัยสำคัญคือต้นทุนที่เพิ่มขึ้น หากคุณเพิ่มต้นทุนโดยไม่ขยายกลยุทธ์การหาลูกค้าหรือสร้างรายได้จากลูกค้าเดิม คุณจะไม่สามารถทำกำไรได้เลย

ภูมิทัศน์ด้านเทคโนโลยีด้านภูมิอากาศในประเทศไทยปี 2024

สตาร์ทอัพ

Advanced GreenFarm
AltoTech
CHOSEN
Enapter
Evolt
Full Circle Biotechnology
GideonOne
ION Energy
Inno Green Tech
ListenField
PAC Corporation
Ricult
UMT (Muvmi)

ภาคการศึกษา

BCGeTEC
CMU Step
CU iHub
KX Knowledge Xchange
Mahidol iNT
VISTEC

ภาครัฐ

BOI
DIPROM
NXPO
UNESCAP

ทุนสนับสนุน

DEPA Matching Fund
NIA
NSTDA
TED Fund

เครือข่าย

Climate Tech Club
True Digital Park
Thailand Startup Association
Innovation Club Thailand
Carbon Markets Club
Thailand CCUS Consortium
TVCA
Techsauce

สื่อ

ธุรกิจเงินร่วมลงทุน

ADB Ventures
Atlas Capital
GreenRocketVC
Innospace
Radical Fund

ผู้บ่มเพาะสตาร์ทอัพ
และหน่วยเร่งการเติบโต

AIS The StartUp
FinLab
GGGI
LowCarbon.Earth
New Energy Nexus
Second Muse
She Loves Tech
SPACE-F
Thailand Accelerator
Thai Startup Association
Wavemaker Impact

การลงทุนโดยตรง ของบริษัทใหญ่

AddVentures
BanpuNEXT
Beacon Venture Capital
B.GRIMM Power
ExpresSo
Innopower

นักลงทุนที่เน้น
ผลกระทบ

Asia Sustainability Angels
Bamboo Capital Partners
Katapult
Planet Rise
SEAF

นักลงทุนเริ่มต้น

Angel Investor Network in
Action
Delta Angel Fund