

ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาแนวทางการเชื่อมโยงข้อมูลของหน่วยงานภาครัฐที่ให้การสนับสนุนสตาร์ทอัพ



สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาธุรกิจเทคโนโลยีและการจัดการนวัตกรรม สหสาขาวิชาธุรกิจเทคโนโลยีและการจัดการ

นวัตกรรม

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2563

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Factors affecting the development of guidelines for linking information from  
government agencies that support startups



An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Science in Technopreneurship and Innovation

Management

Inter-Department of Technopreneurship and Innovation Management

GRADUATE SCHOOL

Chulalongkorn University

Academic Year 2020

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อสารนิพนธ์

ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาแนวทางการเชื่อมโยงข้อมูลของ

หน่วยงานภาครัฐที่ให้การสนับสนุนสตาร์ทอัพ

โดย

นายเกรียงศักดิ์ กิจลือเกียรติ

สาขาวิชา

ธุรกิจเทคโนโลยีและการจัดการนวัตกรรม

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กวิน อัครวานิช

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

คณะกรรมการสอบสารนิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.วิเลิศ ภูริวัชร)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กวิน อัครวานิช)

..... กรรมการ

(ดร.ขวัญรัฐ ส่วนพงษ์)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY



# # 6280116420 : MAJOR TECHNOPRENEURSHIP AND INNOVATION MANAGEMENT

KEYWORD: Linking Information, Government, Startup, Database

Kriangsak Kitluekiat : Factors affecting the development of guidelines for linking information from government agencies that support startups. Advisor: Asst. Prof. KAVIN ASAVANANT, Ph.D.

Nowadays, Startup company is the key for driving the country's economy and creating sustainability in country's competitive advantages. By definition, startup company is a company that can grow rapidly through their underlying technologies and innovation. However, this kind of enterprise is regarded as a high-risk business. As a result, Thai government has a policy to encourage the development of innovative systems and to provide financing to startup entrepreneurs. Consequently, a large number of support organizations have sprung up. This creates a redundant procedure that makes it difficult to keep track of a project's progress. The goal of this research is to develop guidelines for connecting government operators' databases. The author did in-depth interviews with six government agencies which are giving aids to startup firms. The result shows that only one agency is ready for data exchange. 4 out of the six agencies have systems but not ready to join the database. 1 out of the six agencies do not collect data in a systematic way. Most of the personnel are not prepared and also have a negative outlook toward providing data. The hindrances for sharing the data are lack of budget, concern on data privacy and information security stability. The author concluded that a gradual approach to data linking is the preferred option. For short-term solution, the organizations should sign MOUs and establish the standard for data synchronization. For long-term solution, data from each agency's database should be linked to the country's central database in order to reduce redundancy and create the most benefits for each government agency.

Field of Study: Technopreneurship and Innovation Management Student's Signature .....

Academic Year: 2020 Advisor's Signature .....

## กิตติกรรมประกาศ

โครงการพิเศษครั้งนี้สำเร็จตามความคาดหวังของผู้วิจัย ด้วยความอนุเคราะห์ของบุคคลหลายท่าน โดยผู้มีพระคุณท่านแรกที่ผู้วิจัยใคร่ขอขอบพระคุณ คือ ผศ. ดร. กวิน อัสวานันท์ อาจารย์ประจำคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในฐานะอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการพิเศษ ที่ได้มองเห็นคุณค่าของหัวข้อโครงการพิเศษของผู้วิจัยและกรุณาให้ความรู้ คำแนะนำที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการศึกษาโครงการนี้

ขอขอบพระคุณ คณาจารย์ทุกท่านในหลักสูตรธุรกิจเทคโนโลยีและการจัดการนวัตกรรม ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ และให้คำแนะนำ ในการดำเนินชีวิตและการดำเนินธุรกิจในอนาคต ซึ่งมีส่วนสำคัญที่ช่วยพัฒนาศักยภาพของผู้วิจัย จนทำให้ผู้วิจัยนำความรู้ที่ได้มาจัดทำโครงการพิเศษได้อย่างสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณผู้ให้สัมภาษณ์ทั้ง 8 ท่าน รวมทั้งหน่วยงานภาครัฐ ที่เสียสละเวลาอันมีค่าในการให้สัมภาษณ์ รวมถึงให้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการศึกษาครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ มิตรภาพในหลักสูตรธุรกิจเทคโนโลยีและการจัดการนวัตกรรมรุ่น 13 ทุกท่าน สำหรับน้ำใจ ความช่วยเหลือและร่วมกันทำงานทุกชิ้นจนสามารถสำเร็จลุล่วงในวันนี้

ขอขอบพระคุณครอบครัว รวมถึงพี่ ๆ น้อง ๆ ในที่ทำงาน ผู้อยู่เบื้องหลังความสำเร็จที่ให้ความช่วยเหลือสนับสนุนทางการศึกษา และเป็นกำลังใจในการทำงานตลอดมา

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ฌ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์การทำวิจัย.....	3
1.3 คำจำกัดความที่ใช้ในการศึกษา.....	3
1.4 ขอบเขตงานวิจัย.....	4
1.5 ขั้นตอนการทำวิจัย.....	4
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรม นโยบาย และการสนับสนุนสตาร์ทอัพของภาครัฐ.....	6
2.2 กรอบแนวคิดเกี่ยวกับข้อมูล และการเชื่อมโยงข้อมูล.....	13
2.3 แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการความร่วมมือ การบูรณาการของภาครัฐ.....	22
2.4 ธรรมชาติของข้อมูลภาครัฐและกฎหมาย กฎระเบียบ ที่เกี่ยวข้อง.....	32
บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษา.....	34
3.1 ชั้นที่ 1 การศึกษาและทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัย ที่เกี่ยวข้อง ปัจจัยที่มีผลต่อการเชื่อมโยงข้อมูล รวมทั้งนโยบายภาครัฐ.....	35

3.2	ขั้นที่ 2 รวบรวมข้อมูลจากการวิจัยเชิงคุณภาพด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อเข้าใจเชิงนโยบาย การปฏิบัติงานจริง.....	35
3.3	ขั้นที่ 3 วิเคราะห์ปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อเชื่อมโยงข้อมูล นโยบายรวมทั้งรูปแบบที่เป็นไปได้....	36
3.4	ขั้นที่ 4 ออกแบบรูปแบบแนวทางการเชื่อมโยงฐานข้อมูลของภาครัฐ.....	37
3.5	ขั้นที่ 5 ดำเนินการสรุปผล ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย และอภิปรายผลการวิจัย .....	37
บทที่ 4	ผลการศึกษา.....	38
4.1	ผลการศึกษาองค์ประกอบ ที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีผลต่อการเชื่อมโยงข้อมูล จากงานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	38
4.2	ผลการศึกษา นโยบายภาครัฐ พันธกิจ รูปแบบการสนับสนุน และฐานข้อมูล.....	39
4.3	ผลการศึกษาองค์ประกอบของฐานข้อมูลผู้ประกอบการ ปัญหาเชิงนโยบาย การปฏิบัติงานจริง รวมทั้งความเห็นรูปแบบที่เป็นไปได้ ด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก.....	44
4.4	วิเคราะห์ปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อเชื่อมโยงข้อมูล นโยบายรวมทั้งรูปแบบที่เป็นไปได้ .....	55
4.5	ออกแบบรูปแบบแนวทางการเชื่อมโยงฐานข้อมูลของรัฐ.....	56
บทที่ 5	การสรุป อภิปรายผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ.....	61
5.1	สรุปผลและอภิปรายผลการศึกษา .....	61
5.2	ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย.....	63
5.3	ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาคั้งถัดไป .....	65
บทที่ 6	การยอมรับการใช้เทคโนโลยี (TAM).....	67
	บรรณานุกรม.....	71
	ภาคผนวก ก.....	74
	ภาคผนวก ข.....	75
	ประวัติผู้เขียน.....	77



## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 ข้อพิจารณาเกี่ยวกับองค์ประกอบในการจัดทำ MOU และ MOA .....	19
ตารางที่ 2 เปรียบเทียบพันธกิจ และโปรแกรมที่ให้การสนับสนุนผู้ประกอบการ.....	45
ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความคิดเห็น เกี่ยวกับหลักการทำงานของฐานข้อมูลในหน่วยงาน.....	47
ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความคิดเห็น เกี่ยวกับปัจจัยการเชื่อมโยงข้อมูลของภาครัฐฯ และข้อเสนอแนะ .....	50
ตารางที่ 5 วิเคราะห์ตามปัจจัยการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานเบื้องต้น .....	55
ตารางที่ 6 แสดงข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์.....	74



## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 10 อันดับเศรษฐกิจที่ดีที่สุดตามกลุ่มรายได้ .....	7
ภาพที่ 2 แสดงผลิตภัณฑ์มวลรวมของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ปี 2556-2561 .....	11
ภาพที่ 3 สามองค์ประกอบใน E-Government Development Index (EGDI).....	15
ภาพที่ 4 แนวคิดของการให้บริการข้อมูลภาครัฐ (Government Data Service Framework).....	21
ภาพที่ 5 แสดงระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ .....	26
ภาพที่ 6 การเชื่อมโยงฐานข้อมูลระหว่างหน่วยงานของรัฐในเอสโตเนีย.....	31
ภาพที่ 7 แสดงเปรียบเทียบกระบวนการพิจารณาโครงการของหน่วยงาน A และ B.....	54
ภาพที่ 8 แสดงแนวทางการเชื่อมโยงข้อมูลของหน่วยงานภาครัฐ.....	58
ภาพที่ 9 แสดงกระบวนการเชื่อมโยงข้อมูลอิงตามกระบวนการโดยเริ่มต้นที่ผู้ประกอบการ.....	67

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม รวมถึงธุรกิจเกิดใหม่ สตาร์ทอัพ (Startup) หรือที่เรียกว่า วิสาหกิจเริ่มต้น คือหัวใจหลักในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ แก้ปัญหาการว่างงานในสังคม และสร้างความยั่งยืนให้แก่ระบบเศรษฐกิจภาพรวมของประเทศ ซึ่งเป็นธุรกิจที่อยู่บนพื้นฐานของเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่สามารถเติบโตได้อย่างรวดเร็วแบบก้าวกระโดด ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายภาครัฐ Thailand 4.0 ที่ส่งเสริมการเปลี่ยนเศรษฐกิจแบบเดิมไปสู่เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม โดยเปลี่ยนรูปแบบจากธุรกิจดั้งเดิมที่มีมูลค่าค่อนข้างต่ำไปสู่ธุรกิจที่มีมูลค่าสูง และแรงงานที่ต้องมีความรู้ความสามารถและทักษะที่สูงขึ้น ซึ่งรัฐบาลได้สนับสนุนการดำเนินธุรกิจที่มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการขยายตัวและลดต้นทุน เพื่อให้มีความสามารถในการแข่งขันกับอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ซึ่งธุรกิจประเภทนี้มีความเสี่ยงสูงที่สามารถล้มเหลวภายในระยะเวลา 3 ปีที่ผ่านมา มีมากถึง 25%, 36% และ 44% ตามลำดับ ซึ่งร้อยละของความล้มเหลวของสตาร์ทอัพมีอัตราเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่เดียวกันในประเทศไทยมีการคาดคะเนว่าสตาร์ทอัพในกลุ่มดิจิทัลจะมีอัตราการอยู่รอดเพียงแค่ 1% เท่านั้น

ซึ่งภาครัฐเห็นถึงความเสี่ยง จึงมีนโยบายการส่งเสริมการสร้างระบบเทคโนโลยีและนวัตกรรม การสนับสนุนวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม สตาร์ทอัพ รวมทั้งแหล่งเงินทุนสนับสนุนทั้งด้านเงินทุนอุดหนุนให้เปล่าหรือจัดสรรเงินสนับสนุนผู้ประกอบ ทั้งจากการจัดตั้งหน่วยงานและโครงการที่ส่งเสริม ภายใต้สังกัดต่างๆของหน่วยงานภาครัฐ อาทิเช่น สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (NIA) ส่งเสริมการสร้างระบบนวัตกรรมแห่งชาติ สร้างโอกาสในการเข้าถึงและใช้ประโยชน์ โครงสร้างพื้นฐานทางนวัตกรรม ยกกระดับทักษะและความสามารถทางนวัตกรรมของกลุ่มเป้าหมาย สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (depa) เพื่อสนับสนุนรูปแบบของอุตสาหกรรมดิจิทัล พัฒนาทักษะหลากหลายระดับเพื่อเป็นบุคลากรที่เชี่ยวชาญด้านดิจิทัล (Digital Manpower) วิจัยและพัฒนา นวัตกรรมดิจิทัลเพื่อต่อยอดเชิงพาณิชย์ (Digital Research Development and Innovation) กองทุนพัฒนาผู้ประกอบการเทคโนโลยีและนวัตกรรม (TED Fund) สนับสนุนทุนอุดหนุนสมทบ

บางส่วน หรือทุนอุดหนุนสมทบกำหนดเงื่อนไขการส่งคืนเมื่อโครงการประสบความสำเร็จเชิงพาณิชย์ เป็นต้น โดยทุกหน่วยงาน/โครงการ มีระบบการรับสมัคร ฐานข้อมูลผู้ประกอบการและกระบวนการรับการลงทุน ที่แตกต่างกันออกไป อาทิเช่น ระบบ MIS.NIA ของสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (NIA) ระบบ member.depa ของสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (depa) และหน่วยงานอื่นๆ ที่เป็นระบบหลังบ้าน

จากการให้การสนับสนุนหลากหลายหน่วยงาน/โครงการ ข้างต้น จะเห็นได้ว่ามีความใกล้เคียงกัน ทั้งด้านบทบาทหน้าที่ รูปแบบการสนับสนุน ซึ่งส่งผลให้เกิดความเข้าใจผิด สับสนของผู้ประกอบการ รวมทั้งกระบวนการการทำงานที่มีความซ้ำซ้อน อีกทั้งพบการให้การสนับสนุนแก่ผู้ประกอบการรายเดียวกันทั้งสามหน่วยงาน แต่เป็นการยากที่จะตรวจสอบสถานะว่าโครงการดังกล่าวได้รับการสนับสนุนในส่วนตัว โดยในฝั่งของระบบทุนวิจัยที่พบปัญหาข้างต้นใกล้เคียงกันได้มีการเชื่อมโยงข้อมูลของฐานข้อมูลวิจัยหลายหน่วยงานเข้าด้วยกัน

ระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (National Research and Innovation Information System : NRIIS) ภายใต้การกำกับดูแล สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) เป็นระบบสำหรับบริหารจัดการข้อมูลและเป็นฐานข้อมูลกลางด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ซึ่งจะต้องรองรับการทำงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการงบประมาณการวิจัย และฐานข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการงบประมาณการวิจัยของประเทศ เป็นพัฒนามาจากระบบใหญ่ 3 ระบบเข้าด้วยกัน คือ 1. ระบบบริหารงานวิจัยอัจฉริยะ (Thailand Intelligent Research Administration System หรือ TIRAs) 2. ระบบบริหารจัดการโครงการวิจัย (Electronic Project Management System หรือ EPMS) โดย สกสว. และ 3. ระบบบริหารจัดการงานวิจัยแห่งชาติ (National Research Management System หรือ NRMS) โดย วช. ภายใต้ความร่วมมือของ 3 หน่วยงาน ประกอบด้วย สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.), สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) และสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

## 1.2 วัตถุประสงค์การทำวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบ ปัจจัยที่สำคัญ และหลักการทำงานของฐานข้อมูลสตาร์ทอัพของหน่วยงานภาครัฐที่ให้การสนับสนุน
- 2) เพื่อออกแบบแนวทางการเชื่อมโยงฐานข้อมูลสตาร์ทอัพ ของหน่วยงานภาครัฐที่ให้การสนับสนุน

## 1.3 คำจำกัดความที่ใช้ในการศึกษา

- 1) วิสาหกิจเริ่มต้น หรือ สตาร์ทอัพ (startup) หมายถึง กิจการที่เริ่มต้นธุรกิจจากจุดเล็กๆ สามารถเติบโตได้อย่างรวดเร็วแบบก้าวกระโดด ออกแบบให้ธุรกิจมีการทำซ้ำได้โดยง่าย (Repeatable) และขยายกิจการได้ง่าย (Scalable) มีการนำเทคโนโลยี และ/หรือนวัตกรรมมาใช้เป็นหัวใจหลักในการสร้างธุรกิจ มักเป็นธุรกิจที่เกิดขึ้นจากไอเดียเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันหรือเห็นโอกาสทางธุรกิจที่ยังไม่มีใครเคยคิดหรือทำมาก่อน” (ณฤทธิ์ วรพงษ์ดี, 2561)
- 2) นวัตกรรม หมายถึง สิ่งใหม่ที่เกิดจากการใช้ความรู้และความคิดสร้างสรรค์ที่มีประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคม และหมายความรวมถึงสิ่งที่เกิดขึ้นจากความสามารถในการใช้ความรู้ความคิดสร้างสรรค์ ทักษะ และประสบการณ์ทางเทคโนโลยีหรือการจัดการมาพัฒนาให้เกิดผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการผลิต หรือบริการใหม่ เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาด ตลอดจนการปรับปรุงเทคโนโลยี การแพร่กระจายเทคโนโลยี การออกแบบผลิตภัณฑ์ และการฝึกอบรมที่นำมาใช้เพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจและก่อให้เกิดประโยชน์สาธารณะในรูปแบบของการเกิดธุรกิจ การลงทุนผู้ประกอบการ หรือตลาดใหม่หรือรายได้แหล่งใหม่ รวมทั้งการจ้างงานใหม่ (ราชกิจจานุเบกษา, 2552)
- 3) หน่วยงานของรัฐ หมายถึง กระทรวง ทบวง กรม หรือส่วนราชการที่เรียกชื่ออย่างอื่น และมีฐานะเป็นกรม ราชการส่วนภูมิภาค ราชการส่วนท้องถิ่น และรัฐวิสาหกิจตั้งขึ้นโดยพระราชบัญญัติหรือพระราชกฤษฎีกาและให้หมายความรวมถึงหน่วยงานอื่นของรัฐที่มีพระราชกฤษฎีกากำหนดให้เป็นหน่วยงานของรัฐตามพระราชบัญญัตินี้ด้วย (สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, 2550)

- 4) ดิจิทัล หมายถึง เทคโนโลยีที่ใช้วิธีการนำสัญลักษณ์ศูนย์และหนึ่งหรือสัญลักษณ์อื่นมาแทนค่าสิ่งทั้งปวง เพื่อใช้สร้าง หรือก่อให้เกิดระบบต่าง ๆ เพื่อให้มนุษย์ใช้ประโยชน์ (ราชกิจจานุเบกษา, 2560)

#### 1.4 ขอบเขตงานวิจัย

- 1) การวิจัยครั้งนี้จะใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลสตาร์ทอัพของหน่วยงานภาครัฐที่ให้การสนับสนุนในประเทศไทย
- 2) การวิจัยครั้งนี้จะเลือกใช้ข้อมูลจากหน่วยงานภาครัฐที่ให้การสนับสนุนสตาร์ทอัพ ในประเทศไทย เพียง 6 หน่วยงานเท่านั้นเพื่อเป็นต้นแบบการวิจัย ได้แก่
  - 2.1) สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (DEPA)
  - 2.2) กองทุนพัฒนาผู้ประกอบการเทคโนโลยีและนวัตกรรม (TED Fund)
  - 2.3) สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (NIA)
  - 2.4) ศูนย์พัฒนาผู้ประกอบการธุรกิจเทคโนโลยี (BIC) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)
  - 2.5) สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ (สอว.)
  - 2.6) กองส่งเสริมผู้ประกอบการและธุรกิจใหม่ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

#### 1.5 ขั้นตอนการทำวิจัย

- 1) การศึกษาและทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องปัจจัยที่มีผลต่อการเชื่อมโยงข้อมูล รวมทั้งนโยบายภาครัฐ เพื่อเป็นข้อมูลหลักในการหาแนวทางการเชื่อมโยงข้อมูลผู้ประกอบการที่ขอรับการสนับสนุน
- 2) การสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้เชี่ยวชาญและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน ของหน่วยงานภาครัฐที่ให้การสนับสนุนสตาร์ทอัพในประเทศไทย รวมทั้งหน่วยงานภาครัฐด้านการเชื่อมโยงข้อมูล เพื่อ

เข้าใจเชิงนโยบาย การปฏิบัติงานจริง ที่เป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อเชื่อมโยงข้อมูล  
นโยบาย รวมทั้งรูปแบบที่เป็นไปได้

- 3) วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อเชื่อมโยงข้อมูลและความเป็นไปได้ รวมทั้งออกแบบรูปแบบ  
แนวทางการเชื่อมโยงฐานข้อมูลสตาร์ทอัพของหน่วยงานภาครัฐที่ให้การสนับสนุน
- 4) ดำเนินการสรุปผล ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย และอภิปรายผลการวิจัย

#### 1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) ได้ปัจจัย ข้อจำกัด และองค์ประกอบที่สำคัญ ในการตรวจสอบข้อมูลผู้ประกอบการที่ขอรับ  
การสนับสนุนจากหน่วยงานอื่นๆ ของภาครัฐ
- 2) ได้รูปแบบแนวการพัฒนาการเชื่อมโยงฐานข้อมูลสตาร์ทอัพของหน่วยงานภาครัฐที่  
ให้การสนับสนุน ที่สามารถตรวจสอบและเข้าถึงข้อมูลผู้ประกอบการที่ขอรับการสนับสนุนจาก  
ภาครัฐในหน่วยงานอื่นๆได้

## บทที่ 2

### ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาแนวทางการเชื่อมโยงข้อมูลของหน่วยงานภาครัฐที่ให้การสนับสนุนสตาร์ทอัพ” ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นกรอบแนวคิดและเป็นแนวทางในการศึกษา ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรม นโยบาย และการสนับสนุนสตาร์ทอัพของภาครัฐ
2. กรอบแนวคิดเกี่ยวกับข้อมูล และการเชื่อมโยงข้อมูล
3. แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการความร่วมมือ การบูรณาการของภาครัฐ
4. ธรรมชาติของข้อมูลภาครัฐและกฎหมาย กฎระเบียบ ที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรม นโยบาย และการสนับสนุนสตาร์ทอัพของภาครัฐ

##### 2.1.1 ดัชนีชี้วัดในด้านนวัตกรรมของโลก

ดัชนีนวัตกรรมโลก (GII) Global Innovation Index (Cornell University INSEAD and WIPO, 2020) ได้รับการจัดทำร่วมกันโดยมหาวิทยาลัย Cornell สถาบัน INSEAD และองค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลก (World Intellectual Property Organization-WIPO) โดยมุ่งเน้นการวัดศักยภาพด้านนวัตกรรมในมุมมองแตกต่าง จากดัชนีความสามารถในการแข่งขันของสถาบันอย่าง WEF และ IMD ที่วัดศักยภาพทางนวัตกรรมผ่านมาตรวัดแบบดั้งเดิม อาทิ จำนวนบทความการวิจัย สัดส่วนค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนา สำหรับการให้คะแนนดัชนี GI อาศัยตัวชี้วัดทั้งสิ้น 82 ตัวชี้วัด เพื่อวัดปัจจัยย่อยในมิติต่างๆ โดยประกอบด้วยดัชนีย่อย 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) ดัชนีย่อยปัจจัยเข้าทางนวัตกรรม (Input) ปัจจัยด้านสถาบัน (Institution) ปัจจัยด้านทุนมนุษย์และการวิจัย (Human capital and research) ปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) ปัจจัยด้านระบบตลาด (Market Sophistication) ปัจจัยด้านระบบธุรกิจ (Business Sophistication) 2) ดัชนีย่อยผลผลิตทางนวัตกรรม (Outputs) ผลผลิตจากองค์ความรู้และเทคโนโลยี



(Knowledge and Technology Outputs) ผลผลิตจากความคิดสร้างสรรค์ (Creative Output)

### 10 best-ranked economies by income group (rank)

Rank	Global Innovation Index 2020	Rank	Global Innovation Index 2020
<b>High-income economies (49 in total)</b>		<b>Upper middle-income economies (37 in total)</b>	
1	Switzerland (1)	1	China (14)
2	Sweden (2)	2	Malaysia (33)
3	United States of America (3)	3	Bulgaria (37)
4	United Kingdom (4)	4	Thailand (44)
5	Netherlands (5)	5	Romania (46)
6	Denmark (6)	6	Russian Federation (47)
7	Finland (7)	7	Montenegro (49)
8	Singapore (8)	8	Turkey (51)
9	Germany (9)	9	Mauritius (52)
10	Republic of Korea (10)	10	Serbia (53)

ภาพที่ 1 10 อันดับเศรษฐกิจที่ดีที่สุดตามกลุ่มรายได้  
(Cornell University INSEAD and WIPO, 2020)

ไทยเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มประเทศกลุ่มรายได้ปานกลางระดับบน (upper middle-income economies) ประเทศไทยอยู่ในอันดับ 4 จากจำนวน 37 ประเทศ ทั้งนี้ประเทศไทยมีอันดับที่ดีกว่าค่าเฉลี่ยในทุกปัจจัยชี้วัดความสามารถทางด้านนวัตกรรม ยกเว้นปัจจัยด้านทุนมนุษย์และการวิจัย สำหรับอันดับมิติปัจจัยชี้วัดความสามารถด้านนวัตกรรมของประเทศไทยดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ โครงสร้างพื้นฐาน (อันดับ 67 จากเดิม 77) ระบบตลาด (อันดับ 22 จากเดิม 32) และระบบธุรกิจ (อันดับ 36 จากเดิม 60) ผลผลิตจากความคิดสร้างสรรค์ (อันดับ 52 จากเดิม 54) โดยในดัชนีชี้ย่อยค่าใช้จ่ายมวลรวมภายในประเทศสำหรับการวิจัยและพัฒนาซึ่งลงทุนโดยองค์กรธุรกิจต่างๆ (อันดับ 1) ซึ่งสะท้อนให้เห็นการลงทุนของภาคเอกชนในประเทศไทยมุ่งเน้นเพิ่มขีดความสามารถของธุรกิจด้วยการพัฒนานวัตกรรมมากขึ้น

นอกจากนี้เป็นที่น่าสนใจอย่างยิ่งประเทศไทยปัจจัยย่อยผลผลิตทางนวัตกรรมในส่วนของผลผลิตจากองค์ความรู้และเทคโนโลยี และผลผลิตจากความคิดสร้างสรรค์ถูกจัดอันดับดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการส่งออกสินค้าสร้างสรรค์ ถูกจัดอันดับเป็นอันดับ 1 ของโลก

ที่มีการส่งสินค้าประเภทนี้มากที่สุด แต่อุปสรรคสำคัญในการสร้างขีดความสามารถนวัตกรรมที่ยังเป็นข้อด้อยของประเทศ ส่วนใหญ่เกิดขึ้นระหว่างปัจจัยเข้าทางนวัตกรรม เช่น สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ อัตราส่วนของครูและนักเรียน การกู้ยืมรายย่อยในระดับไมโครไฟแนนซ์ การลงทุนในธุรกิจร่วมลงทุน การบริการนำเข้าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การบริการส่งออกเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นต้น

จากผลการจัดอันดับความสามารถทางด้านนวัตกรรมของประเทศไทยในช่วงเวลาที่ผ่านมามะเห็นได้แนวโน้มคะแนนอันดับความสามารถทางนวัตกรรมโดยรวมสูงขึ้นแบบค่อยเป็นค่อยไปสลับขึ้นลงในอันดับที่ไม่แตกต่างจากเดิมมากนัก แม้ว่าในปีนี้อันดับดัชนีนวัตกรรมจะลดลง แต่ในด้านโครงสร้างพื้นฐานทั่วไป จำนวนบุคลากรที่มีความรู้ในประเทศ การดูดซับองค์ความรู้ และสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่เป็นฐานสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และยกระดับความเป็นอยู่ของคนในประเทศมีอันดับที่ดีขึ้น ปัจจัยเหล่านี้ล้วนสะท้อนให้เห็นว่าประเทศไทยมีการพัฒนาที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่องในด้านต่างๆ เพียงเร่งเสริมมาตรการที่เป็นจุดด้อยให้ตรงจุดโดยเฉพาะการพัฒนาทุนมนุษย์และการวิจัย และการเชื่อมโยงต่อยอดการสร้างนวัตกรรมที่มีอยู่แล้วในสร้างการไต่ระดับพัฒนาการทางนวัตกรรมที่จะเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนนำพาประเทศให้ก้าวพ้นจากกับดักรายได้ปานกลางต่อไป (สถาบันการมองอนาคตนวัตกรรม สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน), 2563)

THE GLOBAL STARTUP ECOSYSTEM REPORT 202 (Startup Genome LLC., 2020a) คือการประเมินระบบนิเวศที่เหมาะสมกับสตาร์ทอัพ ในเมืองต่างๆ ทั่วโลก โดยประเมินจากปัจจัยได้แก่

- Performance - การวัดผลกระทบทางเศรษฐกิจของระบบนิเวศ ซึ่งคำนวณเป็นการประเมินมูลค่าการ exits และการประเมินมูลค่าสตาร์ทอัพ ทั้งหมดในช่วงเวลาสองปีครึ่ง จำนวนสตาร์ทอัพที่ประสบความสำเร็จในระบบนิเวศ
- Funding - ปัจจัยความสำเร็จในการระดมทุนประเมิน การเข้าถึงฟังก์ชันขอเงินทุนในระยะแรกและการเติบโตของเงินทุน จำนวนนักลงทุนในท้องถิ่น ประสบการณ์ และกิจกรรมของนักลงทุน

- Market Reach - บริษัทชั้นนำระดับโลกและยูนิคอร์นในระบบนิเวศ ขนาดของตลาดท้องถิ่น GDP ของประเทศ นโยบายส่งเสริมการค้า IP
- Connectedness - การเชื่อมโยงกันภายในระบบนิเวศ กับโครงสร้างพื้นฐาน วิทยาศาสตร์ ศูนย์บ่มเพาะ ทุนวิจัย R&D ในระบบนิเวศ
- Talent - ความสามารถด้านเทคนิค วิทยาศาสตร์ ชีวภาพ ประสบการณ์ การเติบโต จำนวน ความหนาแน่น เงินเดือนเฉลี่ย นักพัฒนาที่มีประสบการณ์ในระบบนิเวศ จำนวนนักศึกษาและบัณฑิต จำนวนมหาวิทยาลัย หลักสูตร วิทยาศาสตร์ ชีวภาพ
- Knowledge - การวิจัยผลกระทบจากการตีพิมพ์ การผลิตการวิจัยวิทยาศาสตร์ ในระดับสูงสุดของประเทศ สิทธิบัตร ปริมาณความซับซ้อนและศักยภาพของ สิทธิบัตร

ซึ่งห้าอันดับแรกยังคงเป็น ซิลิคอนแวล นิวยอร์ก ลอนดอน ปักกิ่ง และบอสตัน การจัดอันดับในปี 2020 แสดงให้เห็นการเติบโตของ R&D จำนวนมาก ระบบนิเวศเหล่านั้นเติบโตส่วนใหญ่สร้างจุดแข็งของพวกเขาในการผลิตการวิจัยและสิทธิบัตร อีกทั้งการเพิ่มขึ้นของเอเชียสามารถมองเห็นได้มากขึ้นถึง 30% ของปีก่อน ซึ่งกรุงเทพฯ ของไทย อยู่ในลำดับที่ #51-60 มีคะแนนต่ำด้าน Performance, Funding และ Market Reach

### 2.1.2 นโยบายการสนับสนุนนวัตกรรม และสตาร์ทอัพของภาครัฐ

ปัจจุบันประเทศไทยมีประเด็นความท้าทายเรื่องการพัฒนาในหลายมิติ อาทิ มิติเศรษฐกิจที่โครงสร้างเศรษฐกิจยังไม่สามารถขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมอย่างเต็มที่ การผลิตของภาคบริการและภาคเกษตรยังอยู่ในระดับต่ำ คุณภาพและสมรรถนะของแรงงานที่ยังไม่สอดคล้องกับความต้องการในการขับเคลื่อนการพัฒนาของประเทศ และมิติของการบริหารจัดการภาครัฐที่ยังขาดความต่อเนื่องและความยืดหยุ่นในการตอบสนองความต้องการในการแก้ปัญหาของประชาชนได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ยังมีสถานการณ์ที่กำลังเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทั้งการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแบบก้าวกระโดด ซึ่งสถานการณ์ดังกล่าวจะก่อให้เกิดความท้าทายในการพัฒนาประเทศทั้งในมิติความมั่นคง เศรษฐกิจสังคม และสิ่งแวดล้อม ดังนั้น

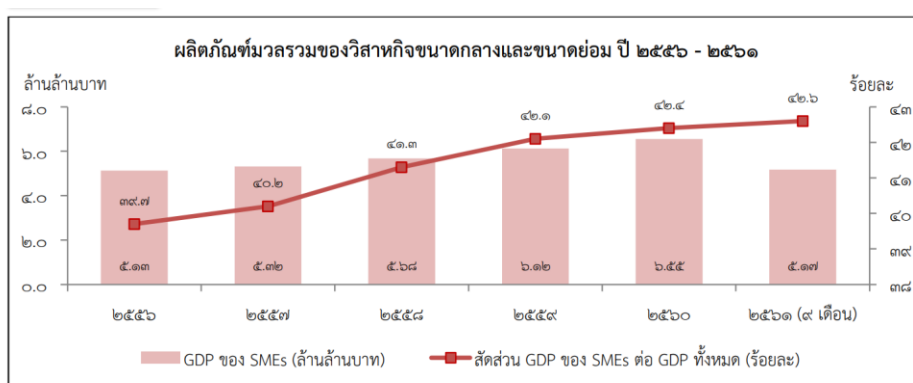
ประเทศไทยจำเป็นต้องมีการวางแผนยุทธศาสตร์ด้านต่าง ๆ ที่รอบคอบและครอบคลุมเพื่อเป็นกรอบในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าอย่างมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน

โดยยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ซึ่งเป็นยุทธศาสตร์ภาพใหญ่ของประเทศในการขับเคลื่อนประเทศ ไปสู่การปฏิบัติเพื่อให้ประเทศไทยบรรลุวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่งยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” เพื่อความสุขของคนไทยทุกคน นั้นประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ชาติ ในยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันประเด็นที่ 5 พัฒนาเศรษฐกิจบนพื้นฐานผู้ประกอบการยุคใหม่ สร้างและพัฒนาผู้ประกอบการยุคใหม่ ที่มีทักษะและจิตวิญญาณของการเป็นผู้ประกอบการที่มีความสามารถในการแข่งขันและมีอัตลักษณ์ชัดเจน โดย (1) สร้างผู้ประกอบการอัจฉริยะ (2) สร้างโอกาสเข้าถึงบริการทางการเงิน (3) สร้างโอกาสเข้าถึงตลาด (4) สร้างโอกาสเข้าถึงข้อมูล และ (5) ปรับบทบาทและโอกาสการเข้าถึงบริการภาครัฐ

แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (2561-2580) เป็นส่วนสำคัญในการถ่ายทอดเป้าหมายและประเด็นยุทธศาสตร์ของยุทธศาสตร์ชาติลงสู่แผนระดับต่างๆ ซึ่งเป็นกรอบในการดำเนินการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้บรรลุเป้าหมายการพัฒนาประเทศที่กำหนดไว้ในยุทธศาสตร์ชาติ โดยยกระดับศักยภาพของประเทศในหลากหลายมิติ พัฒนาคมนในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นคนดี เก่ง และมีคุณภาพ สร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม สร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และมีภาครัฐของประชาชนเพื่อประชาชนและประโยชน์ส่วนรวม แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ มีจำนวนรวม 23 ฉบับ (8) ผู้ประกอบการและวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมยุคใหม่ (23) การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2562)

วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ถือได้ว่าเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาประเทศทั้งในมิติของการสร้างรายได้ เป็นแหล่งการจ้างงานที่สำคัญ และยังเป็นกลไกในการแก้ไขปัญหาความยากจนของประเทศ ที่ผ่านมามีวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมของไทยจะมีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง โดยมีสัดส่วนของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมประเทศไทยอยู่ที่ร้อยละ 37.3 ในปี

2555 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 42.4 ในปี 2560 แต่ในการที่จะบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติที่กำหนดให้สัดส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศไว้ที่ร้อยละ 60 ในปี 2580 ประเทศไทยจะต้องให้ความสำคัญกับการผลักดันให้ผู้ประกอบการยุคใหม่สามารถเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจได้มากขึ้น มีการลงทุนเพิ่มขึ้น และมีศักยภาพในการแข่งขันทั้งในประเทศและในระดับสากลสูงขึ้น



ที่มา : สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

ภาพที่ 2 แสดงผลิตภัณฑ์มวลรวมของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ปี 2556-2561

(สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2562)

มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ในปี 2562 มีมูลค่าเท่ากับ 16,879,027 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้า 513,455 ล้านบาท ขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.4 ชะลอตัวลงเมื่อเทียบกับอัตราการขยายตัวร้อยละ 4.2 ในปีก่อนหน้า โดยมีปัจจัยสนับสนุนมาจากการขยายตัวของ ภาคการท่องเที่ยวและภาคการค้าเป็นหลัก ในขณะที่ภาคอุตสาหกรรมหดตัวร้อยละ 0.7 และภาคการเกษตรขยายตัวได้ร้อยละ 0.1 สำหรับมูลค่า GDP ในปี 2562 เป็นมูลค่า GDP ในภาคเกษตร คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 8.0 ของมูลค่า GDP รวม หรือมีมูลค่า 1,351,042 ล้านบาท ขยายตัวร้อยละ 0.1 ชะลอตัวลงจากการขยายตัวร้อยละ 5.5 ในปีที่แล้ว สำหรับ GDP นอกภาคเกษตรมีมูลค่าเท่ากับ 15,527,985 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 92.0 ของมูลค่า GDP รวม ขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.6 ชะลอตัวลงเมื่อเทียบกับการขยายตัวร้อยละ 4.0 ในปีก่อนหน้า

ผู้ประกอบการและวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมยุคใหม่ การขับเคลื่อนการพัฒนาเพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศในระยะ 20 ปีข้างหน้า จำเป็นต้องสร้างและพัฒนาผู้ประกอบการไทยให้เป็น “ผู้ประกอบการยุคใหม่” ที่ก้าวทันและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีและนวัตกรรมในการขับเคลื่อนธุรกิจ โดยเฉพาะวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม เนื่องจากการประกอบธุรกิจของผู้ประกอบการมีบทบาทสำคัญต่อการกระตุ้นให้เศรษฐกิจเจริญเติบโต และความเข้มแข็งของผู้ประกอบการจะช่วยให้ประเทศสามารถแข่งขันในระดับเวทีการค้าโลกได้ โดยผู้ประกอบการยุคใหม่จะต้องมีทักษะแห่งอนาคตที่มีความพร้อมทางด้านทัศนคติ ทักษะความสามารถ และความรู้สำหรับการรับมือกับการแข่งขันที่จะรุนแรงขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีได้ การสร้างโอกาสเข้าถึงบริการทางการเงิน จัดหาแหล่งเงินทุนและพัฒนาช่องทางเข้าถึงแหล่งเงินทุนรูปแบบใหม่ ๆ พัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการเงินและการบริหารความเสี่ยง พัฒนาระบบประเมินมูลค่าทรัพย์สินในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นหลักประกันทางธุรกิจ พัฒนาระบบการประเมินความน่าเชื่อถือทางเครดิต และระบบการรู้จักลูกค้าที่สะดวกมากขึ้น รวมทั้งสนับสนุนให้ทุกภาคส่วนสามารถเข้าถึงบริการทางการเงินด้วยต้นทุนที่เหมาะสม

การสร้างระบบนิเวศที่เอื้อต่อการดำเนินธุรกิจของผู้ประกอบการและวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมยุคใหม่ พัฒนาปัจจัยแวดล้อมที่เอื้อต่อการสนับสนุนและเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ โดยการพัฒนาระบบฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับองค์ความรู้ สถิติ ผลการวิจัยและพัฒนา ทรัพย์สินทางปัญญา การตลาดและนวัตกรรมให้เป็นระบบที่เป็นปัจจุบัน บูรณาการ และต่อเนื่อง เพื่อส่งเสริมการเข้าถึงและการใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลในการสร้างโอกาสให้ภาคธุรกิจ รวมถึงสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคการศึกษา และสถาบันวิชาการทั้งในและระหว่างประเทศ ในการส่งเสริมและพัฒนาผู้ประกอบการร่วมกัน ยกกระดับบริการและโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพให้เอื้อต่อการประกอบธุรกิจ และการพัฒนานวัตกรรมและประยุกต์ใช้ทั้งในภาครัฐและเอกชน

Startup Genome LLC. (2020b) นโยบายหลักของรัฐบาลในการสนับสนุนสตาร์ทอัพ หลักการสำคัญสำหรับสตาร์ทอัพ ที่ได้รับการสนับสนุนจาก VC จากการเก็บข้อมูลของ Startup Genome ในระบบนิเวศและระดับสตาร์ทอัพพร้อมกับประสบการณ์ที่ปรึกษาด้าน

นโยบายของเราที่ทำงานร่วมกับรัฐบาลในกว่า 35 ประเทศเสนอแนะหลักการสำคัญ 5 ประการในการออกแบบนโยบายการระดมทุนเพื่อสนับสนุนสตาร์ทอัพที่ได้รับการสนับสนุนจาก VC

- (1) ออกแบบเพื่อการไหลเวียนของเงินภาครัฐไปยังสตาร์ทอัพได้รวดเร็ว
- (2) อย่าคาดหวังให้ VC เป็นผู้นำและกระจายเงินอยู่ฝ่ายเดียว รัฐบาลควมมีส่วนร่วมในการลงทุน
- (3) อย่าสร้างเครื่องมือใหม่หรือข้อกำหนดใหม่ ที่แตกต่างและยากต่อนักลงทุน
- (4) ให้ความยืดหยุ่น ในเงื่อนไขการใช้เงินทุน
- (5) ควรจัดกิจกรรมหรือแรงจูงใจให้กับนักลงทุน ในการลงทุนสตาร์ทอัพ

## 2.2 กรอบแนวคิดเกี่ยวกับข้อมูล และการเชื่อมโยงข้อมูล

### 2.2.1 แนวโน้มการพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

ราชกิจจานุเบกษา (2562) พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562 ในมาตรา 5 กำหนดให้มีแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลเพื่อกำหนดกรอบและทิศทางการบริหารงานภาครัฐและการจัดทำบริการสาธารณะในรูปแบบของเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการพัฒนาประเทศ มีการปฏิบัติงานที่สอดคล้องกันระหว่างหน่วยงานของรัฐ และมีกรอบการพัฒนาและแผนการดำเนินงานของประเทศโดยสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติและแผนระดับชาติที่เกี่ยวข้องอ้างอิงตามพระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562 “รัฐบาลดิจิทัล” หมายถึง การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารงานภาครัฐและการบริการสาธารณะ โดยปรับปรุงการบริหารจัดการและบูรณาการข้อมูลภาครัฐและการทำงานให้มีความสอดคล้องและเชื่อมโยงเข้าด้วยกันอย่างมั่นคงปลอดภัยและมีธรรมาภิบาล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและอำนวยความสะดวกในการให้บริการประชาชน ในการเปิดเผยข้อมูลภาครัฐต่อสาธารณชน และสร้างการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ภายใต้หลักคิดของรัฐบาลดิจิทัลที่ให้ความสำคัญกับการจัดทำและปรับเปลี่ยนข้อมูลให้เป็นรูปแบบดิจิทัล ที่สามารถเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานรวมถึงการเปิดเผยข้อมูล และกำหนดให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดทำ

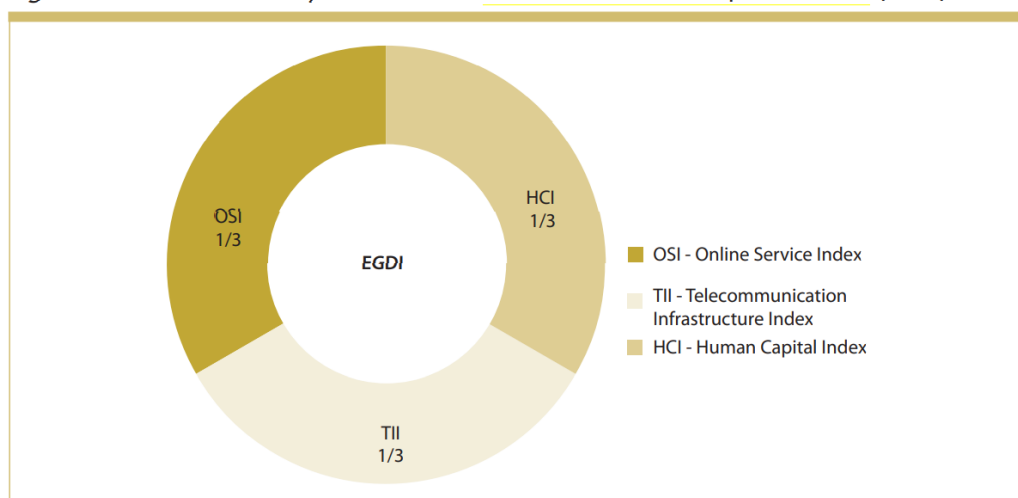
แพลตฟอร์มดิจิทัลภาครัฐที่สำคัญ เพื่ออำนวยความสะดวกต่อประชาชนและธุรกิจ โดยมีสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัลเป็นหน่วยงานหลักในการขับเคลื่อนการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล

สถานการณ์ในภาพรวมของเรื่องและประเด็นปฏิรูปรัฐบาลมีเป้าหมายในการผลักดันให้ทุกองค์กรของรัฐเข้าสู่กระบวนการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล (Digital Government Transformation) หรือการเป็นภาครัฐที่เชื่อมโยงเสมือนเป็นองค์กรเดียว เปิดให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการสร้างนวัตกรรมบริการและการทำงานให้กับชุมชน สังคม และประเทศ โดยมีภาครัฐเป็นฐานต่อยอดการพัฒนาและสร้างคุณค่าร่วมกันกับทุกภาคส่วน จัดเตรียมและบูรณาการข้อมูล และข้อมูลขนาดใหญ่ (Big data) ให้พร้อมสำหรับการใช้ประโยชน์ จึงได้กำหนดให้การยกระดับระบบข้อมูลภาครัฐให้มีมาตรฐาน ทันสมัย และเชื่อมโยงกันเพื่อก้าวสู่รัฐบาลดิจิทัลเป็นหนึ่งในประเด็นที่สำคัญภายใต้แผนปฏิรูปประเทศด้านการบริหารราชการแผ่นดิน ซึ่งความท้าทายที่สำคัญในช่วงที่ผ่านมา คือ การบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐที่ยังมีไม่เพียงพอ อย่างไรก็ตาม ภาพรวมผลการดำเนินการด้านการมุ่งไปสู่รัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทยมีทิศทางที่ดีขึ้น

จากผลการจัดอันดับดัชนีรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (E-Government Development Index : EGDI) ของ United United Nations (2020) E-Government Survey แสดงสถานะการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศสมาชิกสหประชาชาติ นอกจากการประเมินรูปแบบการพัฒนาเว็บไซต์ในประเทศแล้วดัชนีการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ยังรวมเอาลักษณะการเข้าถึงเช่น โครงสร้างพื้นฐาน และระดับการศึกษา เพื่อสะท้อนให้เห็นว่าประเทศหนึ่ง ๆ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการเข้าถึงและการรวมผู้คนอย่างไร EGDI เป็นการวัดสามมิติที่สำคัญของรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ การให้บริการออนไลน์ (SI - Online Service Index) การเชื่อมต่อโทรคมนาคม โครงสร้างพื้นฐาน (TII - Telecommunication Infrastructure Index) และขีดความสามารถของมนุษย์ (HCI - Human Capital Index)



Figure A.1. The three components of the E-Government Development Index (EGDI)



ภาพที่ 3 สามองค์ประกอบใน E-Government Development Index (EGDI)  
(United Nations, 2020)

ปี 2563 ประเทศไทยได้อันดับที่ 57 ซึ่งดีขึ้นจากเดิม 16 อันดับ จากปี 2561 ซึ่งเป็นการเปลี่ยนจากกลุ่ม high ไปเป็นกลุ่ม very high ใน 7 ประเทศและเป็นอันดับ 3 ในภูมิภาคอาเซียนรองจากสิงคโปร์ และมาเลเซีย ดัชนีการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์

ภายหลังจากที่ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 - 2580 มีผลบังคับใช้เพื่อเป็นเป้าหมายการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนตามหลักธรรมาภิบาล และใช้เป็นกรอบในการจัดทำแผนต่างๆ ให้สอดคล้องและบูรณาการกันเพื่อให้เกิดเป็นพลังผลักดันร่วมกันไปสู่เป้าหมายดังกล่าว ส่งผลให้ต้องมีการปรับปรุงแผนการปฏิรูปประเทศ ฉบับปรับปรุงดำเนินการคู่ขนานไปกับเล่มฉบับเดิมปี 2561 โดยสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ประกอบด้วยประเทศไทยมีความสงบเรียบร้อย มีความสามัคคี สังคมมีความสุข เป็นธรรม และมีโอกาสอันทัดเทียมกันเพื่อขจัดความเหลื่อมล้ำ มีคุณภาพชีวิตที่ดี และมีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศ ทั้งนี้ การปฏิรูปประเทศต้องสอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับยุทธศาสตร์ชาติ ประกอบด้วย 13 ด้านแผนการปฏิรูปประเทศด้านการบริหารราชการแผ่นดิน เรื่องและประเด็นปฏิรูปที่ 2 ระบบข้อมูลภาครัฐมีมาตรฐาน ทันสมัย และเชื่อมโยงกัน ก้าวสู่รัฐบาลดิจิทัล

ประเด็นท้าทายที่ส่งผลกระทบต่อการบรรลุเป้าหมาย อย่างไรก็ตาม ด้านการบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐยังเป็นความท้าทายที่สำคัญเนื่องจากปัญหาที่ผ่านมาการเก็บข้อมูลของแต่ละหน่วยงานมีลักษณะต่างคนต่างทำ จึงมีหลายมาตรฐานและหลายระบบทำให้การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานเป็นไปได้ยาก รวมทั้งข้อจำกัดด้านกฎหมายที่หน่วยงานจำเป็นต้องปรับปรุงเพื่อให้รองรับการเชื่อมโยงและบูรณาการข้อมูลร่วมกัน ข้อเสนอแนะเพื่อการบรรลุเป้าหมาย ดังนั้น เพื่อให้การบูรณาการข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐ สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในขั้นแรก ภาครัฐควรให้ความสำคัญด้านการเร่งรัดให้หน่วยงานภาครัฐ ปรับเปลี่ยนข้อมูลสำคัญของตนให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัล (Data Digitization) ที่มีคุณภาพตามกรอบธรรมาภิบาลข้อมูล (Data Governance) ให้แล้วเสร็จก่อน เพื่อเป็นฐานในการจัดการข้อมูลอย่างเป็นระบบ และเกิดการแลกเปลี่ยนและเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ของภาครัฐ ต่อไป นอกจากนี้ ควรกำหนดประเด็นสำหรับเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อใช้ประโยชน์ในการบริหารราชการ

## 2.2.2 แนวคิดการบูรณาการระหว่างหน่วยงานของภาครัฐ

ฐานข้อมูลคือ แหล่งที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งข้อมูล ที่ถูกเก็บรวบรวมไว้จะถูกจัดการ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้สร้างฐานข้อมูลมีความจำเป็นที่ต้องแจกแจง ข้อมูลที่ต้องใช้ในระบบงานพร้อมทั้งตั้งชื่อข้อมูลแต่ละตัวชื่อที่ตั้งควรเป็นมาตรฐานและมีเพียงชื่อเดียวเพราะผู้ใช้แต่ละคนจำเป็นต้องอ้างอิงถึงข้อมูลโดยการตั้งชื่อที่เหมาะสมจะสามารถหลีกเลี่ยงการสับสนการเรียกใช้ข้อมูลได้ (สิงหะ ฉวีสุข และ สุนันทา วงศ์จตุรภัทร, 2555) การจัดเก็บฐานข้อมูลเป็นการนำเอาฐานข้อมูล มาจัดเก็บรวมกันภายใต้ฐานข้อมูลเดียวกัน ซึ่งสามารถใช้ข้อมูลและสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบเพิ่มข้อมูลได้ข้อมูล ต่าง ๆ ที่ถูกจัดเก็บฐานข้อมูลจะเป็นฐานข้อมูลที่สัมพันธ์กันและเป็นข้อมูลที่สนับสนุนการดำเนินงานขององค์กร จึงกล่าวได้ว่าฐานข้อมูลแต่ละฐานจะเทียบเท่ากับแฟ้มข้อมูล 1 ระบบ และจะเรียกฐานข้อมูลที่ทำขึ้นเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานอย่างใดอย่างหนึ่งนั้น ว่า “ระบบฐานข้อมูล” (Database System) (สมพล สุขเจริญพงษ์ และกสมล ชนะสุข, 2558)

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (MIS) Management Information System โดยที่ M = Management (การจัดการ, การบริหาร), I = Information (สารสนเทศ), S = System (ระบบ) ซึ่งอธิบายได้ว่า เป็นระบบการจัดการที่รวบรวมและจัดเก็บข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันจากแหล่งต่าง ๆ อย่างมีระบบ มาประมวลผลและจัดรูปแบบให้ได้สารสนเทศเพื่อนำไปใช้ไปสนับสนุนในการทำงานและการตัดสินใจในด้านต่าง ๆ ของผู้บริหาร (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) กระทรวงศึกษาธิการ, 2562)

หน้าที่หลักของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ จากคำอธิบายข้างต้น เราจะเห็นได้ว่า MIS คือระบบที่ให้สารสนเทศที่ผู้บริหารต้องการ เพราะเป็นข้อมูลที่ถูกแปลงเป็นสารสนเทศแล้ว ซึ่งทำให้ผู้บริหารสามารถนำสารสนเทศนั้น ๆ ไปใช้ตัดสินใจ ประสานงาน วางแผน ควบคุม และปฏิบัติการของหน่วยงานหรือองค์กรต่อไป ทั้งทางด้านสถิติและการบริหารธุรกิจได้อย่างถูกต้อง เพื่อให้การดำเนินงานขององค์กรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งอาจสรุปหน้าที่หลักของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการได้ 2 ประการ คือ เก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ทั้งจากภายใน และภายนอกองค์กรมาไว้ด้วยกันอย่างเป็นระบบ ประมวลผลข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ได้สารสนเทศที่ช่วยสนับสนุนการปฏิบัติงานและการบริหารงานของผู้บริหาร

สำนักงานราชบัณฑิตยสภา ให้นิยามคำว่า บูรณาการ หมายถึง กระบวนการผสมผสานเชื่อมโยงองค์ความรู้ตั้งแต่ 2 องค์ความรู้ขึ้นไปเข้าด้วยกันอย่างสอดคล้องเป็นระบบ. ซึ่งในปัจจุบันเป็นยุคของการทำงานแบบบูรณาการและการให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน องค์กรภาครัฐ ทั้งจากส่วนราชการและหน่วยงานของรัฐเองซึ่งมีอำนาจหน้าที่จัดการบริการสาธารณะ (Public service) และดูแลด้านสาธารณูปการ (Public facilities) ได้ให้ความร่วมมือระหว่างกัน รวมถึงขยายความร่วมมือไปยังภาคเอกชน ซึ่งมีฐานะเป็นนิติบุคคล ตามกฎหมายเพื่อพัฒนาคุณภาพการให้บริการสาธารณะหรือสนับสนุนการทำงานภายใต้เป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ร่วมกัน โดยมีหัวข้อ 3 หัวข้อประกอบด้วย

- (1) MOU/MOA
- (2) API : Application Programming Interface
- (3) บริหารจัดการข้อมูล เป็นฐานข้อมูลกลาง (Big Data)

### (1) MOU กับ MOA (พิสิษฐ์ วงศ์เชียรธนา, 2563)

MOU : Memorandum of Understanding หมายถึง “บันทึกความเข้าใจ” เป็นรูปแบบการจัดทำหนังสือที่แสดงความประสงค์ของบุคคลหรือนิติบุคคลสองฝ่ายหรือมากกว่านั้น ที่จะทำความร่วมมือกัน โดยเต็มใจที่จะปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุ มีการวางแผน ทำกิจกรรมร่วมกันในภาพกว้าง โดยไม่ถือว่าเป็นสัญญาผูกมัดใด ๆ (non-legally binding agreement) เนื่องจากไม่มีสภาพบังคับ หากไม่ปฏิบัติตาม เป็นเพียงการแสดงเจตนาที่แน่วแน่ของผู้ลงนามว่าจะปฏิบัติตามเนื้อหาที่ระบุไว้ใน MOU ซึ่งปกติใช้สำหรับความตกลงที่มีขอบเขตจำกัด หรือมีได้มีลักษณะเป็นการถาวร มักจะมีการเรียกชื่ออีกอย่างว่า “บันทึกความเข้าใจความร่วมมือ” เป็นหลักฐานยืนยันถึงการสนับสนุนการทำงานร่วมกัน การให้ความช่วยเหลือด้านทรัพยากร องค์ความรู้ และบุคลากร ระหว่างหน่วยงาน

MOA : Memorandum of Agreement หมายถึง “บันทึกข้อตกลง” เป็นหนังสือสัญญาซึ่งมีข้อตกลงที่มีรายละเอียดลักษณะกิจกรรมที่ชัดเจน มีการระบุหลักเกณฑ์ ข้อบังคับ หรือวิธีการให้บุคคลที่เกี่ยวข้องต้องปฏิบัติตามหรือดำเนินการในเรื่องใดเรื่องหนึ่งตามที่ให้สัญญาไว้ กล่าวคือ MOA มีสภาพบังคับตามกฎหมาย และได้รับการคุ้มครองในทางกฎหมาย (legally binding agreement) ดังนั้นหากฝ่ายใดประพฤติผิดสัญญาอีกฝ่ายก็สามารถฟ้องร้องดำเนินคดีตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ได้ ซึ่งโดยส่วนใหญ่แล้ว MOA มักจะเป็นการลงนามในเรื่องสำคัญและมีการกำหนดให้ต้องปฏิบัติตามระเบียบกฎหมาย ยกตัวอย่างเช่น บันทึกข้อตกลง

ตารางที่ 1 ข้อพิจารณาเกี่ยวกับองค์ประกอบในการจัดทำ MOU และ MOA

ชื่อของบันทึก	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กรณี MOU อาจกำหนดเป็นชื่อกว้าง ๆ เพื่อให้ครอบคลุมความร่วมมือตามที่ตกลง</li> <li>- กรณี MOA ต้องกำหนดชื่อข้อตกลงเป็นกรณีเฉพาะเจาะจง (In case of)</li> </ul>
รายละเอียดผู้ลงนาม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชื่อคู่ลงนามแต่ละฝ่าย ระบุตำแหน่งในฐานะผู้มีอำนาจลงนามแทนหน่วยงาน</li> <li>- ตราสัญลักษณ์ของหน่วยงานของแต่ละฝ่าย (ถ้ามี)</li> </ul>
วัตถุประสงค์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อธิบายขอบวัตถุประสงค์เป็นข้อ ๆ ว่าร่วมมือกันเนื่องจากเหตุใด หรือเพื่อบรรลุเป้าหมายใด</li> </ul>
หน้าที่และขอบเขตความร่วมมือของผู้ลงนาม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แต่ละฝ่ายมีหน้าที่และความรับผิดชอบของตนเองอย่างไร (อำนาจหน้าที่ของหน่วยงาน)</li> <li>- ต้องให้การสนับสนุนอีกฝ่ายอย่างไร (สิ่งที่จะต้องปฏิบัติต่ออีกฝ่ายตามที่ตกลงไว้)</li> </ul>
การดำเนินการ หรือ ขั้นตอนวิธีปฏิบัติ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบุกิจกรรม ระบุงาน หรือเหตุการณ์ที่ต้องร่วมมือกัน ให้เป็นรูปธรรม</li> <li>- กรณีมีค่าใช้จ่าย ต้องระบุให้ชัดเจนว่าฝ่ายใดเป็นฝ่ายที่ต้องรับผิดชอบหรือออกค่าใช้จ่าย</li> <li>- กรณีนอกเหนือจากที่ระบุไว้ในบันทึก ต้องกำหนดวิธีแก้ไข เช่น ให้ตกลงกันใหม่อีกครั้ง หรือ ระบุวิธีขอความยินยอมจากอีกฝ่ายในกรณีขอทบทวน แก้ไขเพิ่มเติม เป็นต้น</li> <li>- ระบุข้อสงวนสิทธิ์ ในกรณีมีกฎหมายบังคับ เช่น ข้อกำหนดเกี่ยวกับความลับทางราชการ ข้อกำหนดเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา (ถ้ามี)</li> </ul>
ระยะเวลาการให้ความร่วมมือและการบอกเลิกความร่วมมือ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การให้ความร่วมมือขึ้นอยู่กับกิจกรรมที่ร่วมมือกัน ซึ่งโดยปกติจะมีเวลามากกว่า 1 ปี</li> <li>- แต่ไม่ควรเกิน 10 ปี ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของสถานการณ์และประเภทกิจกรรม เริ่มตั้งแต่วันที่ใด จนถึงเมื่อใด (ระบุวัน เดือน ปี)</li> <li>- วิธีการบอกเลิกความร่วมมือก่อนถึงกำหนดสิ้นสุดตามที่ระบุไว้ในบันทึก</li> </ul>
ข้อความแสดงเจตนารับบันทึก / การลงลายมือชื่อผู้ลงนามหรือประทับตราองค์กร เพื่อรับรองบันทึก	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องระบุว่าบันทึกที่จะลงนามนี้มีจำนวนทั้งสิ้นกี่ฉบับ ข้อความถูกต้องตรงกัน และพยาน</li> <li>- ต้องมีข้อความว่า “ทั้งสองฝ่าย (หรือกรณีมีการลงนามหลายฝ่าย อาจใช้คำว่า “ทุกฝ่าย”) ได้อ่านและเข้าใจข้อความในบันทึกโดยตลอดแล้วเป็นไปตามเจตนาจริงหรือความประสงค์ในการให้ความร่วมมือ จึงได้ลงนามในบันทึก และให้หน่วยงานผู้ลงนาม (ระบุชื่อหน่วยงาน ) ถือไว้หน่วยละ 1 ฉบับ</li> </ul>
ชื่อของบันทึก	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กรณี MOU อาจกำหนดเป็นชื่อกว้าง ๆ เพื่อให้ครอบคลุมความร่วมมือตามที่ตกลง</li> <li>- กรณี MOA ต้องกำหนดชื่อข้อตกลงเป็นกรณีเฉพาะเจาะจง (In case of)</li> </ul>

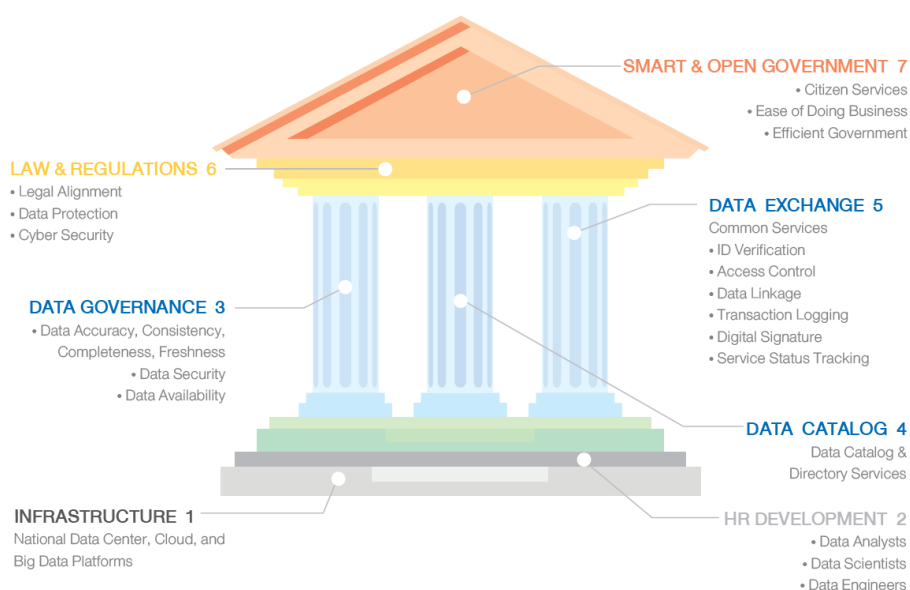
## (2) API : Application Programming Interface

API หรือ Application Programming Interface เป็นบริการช่องทางการเชื่อมต่อเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลจากระบบหนึ่งไปสู่ระบบอื่นๆ ที่ สะดวก รวดเร็ว ปลอดภัย หน้าหลักของ API คือคอยรับคำสั่งจากฝั่ง Client ซึ่งก็คือ Application ต่างๆ เช่น Web App., Mobile App., Desktop App. เป็นต้น เมื่อฝั่ง Client ส่งคำสั่ง จะเรียกว่าการ Request จากนั้น ตัว API จะรับคำสั่งดังกล่าว นำไปประมวลผล และสรุปเป็นข้อมูลที่ตรงกับ Request และส่งข้อมูลเหล่านั้นกลับไปฝั่ง Client หรือ Application เพื่อนำไปใช้งานต่อไป (ฝ่ายสถิติและจัดการข้อมูล ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2561) ส่วนต่อประสานโปรแกรมประยุกต์ (Application Programming Interface, API) ในทางคอมพิวเตอร์เป็นชุดฟังก์ชันหรือกระบวนการที่อนุญาตให้พัฒนาโปรแกรมสามารถเข้าถึงการทำงานหรือเข้าถึงข้อมูลของระบบปฏิบัติการ โปรแกรมประยุกต์

## (3) บริหารจัดการข้อมูล เป็นฐานข้อมูลกลาง (Big Data)

พนิดา ตันศิริ (2556) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับข้อมูลขนาดใหญ่กับความท้าทาย Big Data: Big Challenge พบว่า ด้วยปริมาณข้อมูลที่เกิดขึ้นอย่างมหาศาลทั้งจากข้อมูลงานประจำวันและข้อมูลจากเครือข่ายสังคมผ่านอุปกรณ์ต่างๆ ทำให้หลายองค์การกำลังเผชิญกับความท้าทายในการจัดการข้อมูลมหาศาลที่มีแนวโน้มว่าจะมีมากขึ้นอย่างต่อเนื่องและเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการนำข้อมูลขนาดใหญ่มาใช้วิเคราะห์การดำเนินธุรกิจ จึงเป็นแรงผลักดันที่ทำให้หลายบริษัทหาแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์โดยการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ มาใช้วิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ เพื่อนำผลจากการวิเคราะห์ที่ได้มาปรับปรุงและวางแผนการทำงานของธุรกิจ ตลอดจนเพื่อลดความเสี่ยงในการทำงานและลดค่าใช้จ่ายที่สูงในการจัดซื้อและการปรับปรุงฮาร์ดแวร์ที่จำเป็นต่อการรองรับข้อมูลจำนวนมาก การจัดการและการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่หรือ Big Data จะทำให้เกิดโอกาสในการดำเนินธุรกิจที่สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงของข้อมูลที่มีอย่างทันทีและตลอดเวลาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สถาบันส่งเสริมการวิเคราะห์และบริหารข้อมูลขนาดใหญ่ภาครัฐ (GBDi) (2563) เป็นหน่วยงานภายใต้สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy Promotion Agency: depa) (องค์การมหาชน) GBDi ได้รับการจัดตั้งเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงาน เพื่อใช้ประโยชน์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ศูนย์ข้อมูล (Data Center) และ คลาวด์คอมพิวติ้ง (Cloud Computing) สำหรับหน่วยงานภาครัฐ



ภาพที่ 4 แนวคิดของการให้บริการข้อมูลภาครัฐ (Government Data Service Framework) (สถาบันส่งเสริมการวิเคราะห์และบริหารข้อมูลขนาดใหญ่ภาครัฐ (GBDi), 2563)

ระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลเชื่อมโยงหน่วยงานภาครัฐ Government Information Network : GIN เป็นบริการเครือข่ายสารสนเทศกลางของภาครัฐที่เชื่อมโยงหน่วยงานภาครัฐเข้าด้วยกัน เพื่อสนับสนุนระบบบริการประชาชนให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลาและต่อเนื่อง ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศประสิทธิภาพสูงในการพัฒนาระบบบริหารจัดการและระบบบริการภาครัฐที่มั่นคงปลอดภัย รวดเร็ว และประหยัดงบประมาณ โดยสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.) เป็นผู้พัฒนาและดำเนินงานด้วยระบบเครือข่าย IPv6 เพื่อเชื่อมโยงเครือข่ายทั่วประเทศอย่างทั่วถึง ในช่วงที่ผ่านมา หน่วยงานภาครัฐแต่ละหน่วย มีการพัฒนาเครือข่ายสารสนเทศที่แตกต่างกัน ทำให้เกิดความซ้ำซ้อนด้านการลงทุน และขาดการบูรณาการข้อมูลสารสนเทศอย่างเป็นระบบ

ส่งผลให้การปรับปรุงประสิทธิภาพของเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศโดยรวมของประเทศ เป็นไปอย่างล่าช้า ดังนั้น การบูรณาการและพัฒนาระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลเชื่อมโยง หน่วยงานภาครัฐ หรือ GIN จึงเกิดขึ้นภายใต้ความรับผิดชอบของกระทรวงดิจิทัลเพื่อ เศรษฐกิจและสังคม และดำเนินการบริหารจัดการโดยดีจีเอ

ปัจจุบัน API ที่ให้บริการ ของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) มี 5 หน่วยงาน กรมพัฒนาธุรกิจการค้าหน่วยงานให้บริการ กรมการปกครอง กรมสรรพากร หน่วยงานให้บริการ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน กรมส่งเสริมสหกรณ์ และAPI รวม 29 รายการ โดยแสดงรายละเอียดข้อมูล และ พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) ประกอบด้วย ข้อมูลบุคคล จากกรมการปกครอง ข้อมูลนิติบุคคล, ข้อมูลหน้าเอกสารผู้ถือหุ้น , ข้อมูลงบการเงิน, ข้อมูลและหน้าเอกสารหนังสือบริคณห์สนธิ และเอกสารประกอบ, ข้อมูล วัตถุประสงค์, ข้อมูลทะเบียนพาณิชย์, ข้อมูลการประกอบธุรกิจของคนต่างด้าว, ข้อมูล ทะเบียนหลักประกันธุรกิจ จากกรมธุรกิจการค้า และ ข้อมูลใบกำกับภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภ.พ. 20) จากกรมสรรพากร

## 2.3 แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการความร่วมมือ การบูรณาการของภาครัฐ

### 2.3.1 กระบวนการความร่วมมือ การบูรณาการของภาครัฐ

“การปรับเปลี่ยนภาครัฐเป็นรัฐบาลดิจิทัล” (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน, 2560) ได้มีการให้คำนิยามไว้ในยุทธศาสตร์ที่ 4 ของแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ว่า หมายความว่า การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการปรับปรุง ประสิทธิภาพการบริหารจัดการและการ ให้บริการของหน่วยงานรัฐทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคอย่าง มีแบบแผนและเป็นระบบ สร้าง บริการของรัฐที่มีธรรมาภิบาลที่ประชาชนทุกคนสามารถเข้าถึงบริการได้ โดยไม่มีข้อจำกัดทาง กายภาพ พื้นที่ และภาษา สามารถหลอมรวมการทำงานภาครัฐเสมือนเป็นองค์การเดียว มีการ เปิดเผยข้อมูลภาครัฐที่ไม่กระทบต่อสิทธิส่วนบุคคลและความมั่นคงของชาติ ผ่านการจัดเก็บ รวบรวม และแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างมีมาตรฐาน และในท้ายที่สุดภาครัฐจะเปลี่ยนเป็นผู้อำนวยความสะดวกใน การสร้างบริการสาธารณะโดยเอกชนและประชาชน ที่เรียกว่า บริการร่วมกันตามหลักการออกแบบที่ เป็นสากล (Universal design) ประชาชนมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางการพัฒนาสังคมเศรษฐกิจ



การปกครอง และเสนอความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของภาครัฐได้อย่างสมบูรณ์ จุดอ่อนของรัฐต่อการพัฒนาดิจิทัล (สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน), 2563)

- ข้อมูลกระจัดกระจายขาดการเชื่อมโยงข้อมูลผ่านระบบดิจิทัลระหว่างหน่วยงาน อย่างเพียงพอจึงส่งผลให้หน่วยงานภาครัฐไม่สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้
- ขาดโครงสร้าง/เครือข่ายที่เชื่อมโยงการทำงานในทุกกระดับ การดำเนินการจัดสรรโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีดิจิทัลของรัฐบาลไทยยังไม่ครอบคลุมทั่วถึงและเท่าเทียม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับภูมิภาคและในพื้นที่ห่างไกลจากตัวเมือง
- กฎหมาย/กฎระเบียบไม่เอื้อต่อการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ไม่สนับสนุนการทำงานในรูปแบบรัฐบาลดิจิทัล
- บุคลากรภาครัฐที่มีความรู้และทักษะด้านดิจิทัล มีจำนวนไม่เพียงพอ
- การเปิดเผยข้อมูลภาครัฐในรูปแบบดิจิทัลยังมีจำกัด และส่วนมากข้อมูลเปิดมีลักษณะเป็นไฟล์เอกสารที่ไม่สามารถนำไปใช้ต่อยอดได้
- การเชื่อมโยงข้อมูลและบูรณาการการทำงานระหว่างหน่วยงานภาครัฐในการให้บริการภาครัฐกิจยังไม่สามารถเชื่อมโยงกันได้สมบูรณ์
- การขอรับบริการด้านธุรกิจผ่านทางออนไลน์ยังไม่ครบทุกกระบวนการอย่างสมบูรณ์ ตั้งแต่การเริ่มต้นธุรกิจจนกระทั่งปิดกิจการ ทำให้ผู้ประกอบการยังคงต้องติดต่อหน่วยงานภาครัฐด้วยตนเองในบางขั้นตอน/บริการ เทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วส่งผลต่อ การเมือง เศรษฐกิจ สังคม รวมถึงกฎหมาย
- มาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศยังไม่สอดคล้องกับบริบทการพัฒนาด้านเทคโนโลยีดิจิทัล
- การนำเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่มายกระดับการทำงานของรัฐบาลยังไม่เป็นรูปธรรมชัดเจน
- การรักษาสมดุลระหว่างความปลอดภัยของข้อมูลและการอำนวยความสะดวกแก่เจ้าหน้าที่และผู้รับบริการ

ทฤษฎีความพร้อม คำว่า “พร้อม” ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 ได้ให้ความหมายไว้ว่าเป็นคำวิเศษณ์ที่มีความหมายว่าครบถ้วน ส่วนคำว่า “ความพร้อม” เป็นคำนามซึ่งจะ

มีความหมายว่าความครบถ้วนหรือมีทุกอย่างครบแล้ว “ความพร้อม” เป็นคำแสดงกิริยาร่วมหรือในเวลาเดียวกันหรือในทำนองนั้น เช่น ไปพร้อมกัน ถึงพร้อมกัน โดยปริยายหมายความว่าครบครัน (ครบครัน) หมายถึงพร้อมเพียง ไม่ขาดเหลือ บริบูรณ์เช่น งานพร้อม ดีพร้อม เตรียมพร้อมเสร็จเช่น พร้อมแล้ว เสนอแนวคิดทฤษฎีด้านความพร้อม (ฌักช็องฌัน คักต์เจรีญกุล, 2562) มีองค์ประกอบหลักสองด้าน คือ ด้านความสามารถ (Ability) ประกอบด้วย ความรู้ ความเข้าใจทักษะ และประสบการณ์ ส่วนอีกด้าน คือ ความเต็มใจ (Willingness) ประกอบด้วย การให้คำมั่นสัญญา หรือ ความผูกพัน แรงจูงใจในการทำงาน และความมั่นคงความพร้อมเป็นขั้นหนึ่งของลำดับขั้นการเรียนรู้ ประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 3 ส่วน คือ วุฒิภาวะ ประสบการณ์เดิมและแรงจูงใจ มีรายละเอียดดังนี้

- (1) วุฒิภาวะ สภาวะของบุคคลที่มีความสามารถในอันที่จะทำอะไรได้เองตามธรรมชาติ โดยที่ความสามารถ นั้นเกิดจากการฝึกฝนหรือการเรียนรู้วุฒิภาวะของบุคคล แสดงออกได้ทางร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา
- (2) ประสบการณ์เดิม การเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ต้องอาศัยประสบการณ์เดิม การที่ประสบการณ์เดิมมีผลต่อการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ทางจิตวิทยาเรียกว่าเกิด “การเชื่อมโยงการเรียนรู้” ทักษะเดิม ความรู้เดิมเป็นพื้นฐานทำให้เกิดความพร้อม
- (3) แรงจูงใจเป็นความเต็มใจหรือความใคร่ที่จะเรียนรู้ การสร้างแรงจูงใจที่ดีคือ การสนองความต้องการของบุคคล บุคคลโดยทั่วไปมักต้องการให้คนอื่นยอมรับ ต้องการความเอาใจใส่และต้องการความสำเร็จ สิ่งเหล่านี้จึงเป็นองค์ประกอบหนึ่งของความพร้อม

ดังนั้น กล่าวได้ว่า การเตรียมความพร้อม หมายถึง การเตรียม พร้อมที่เริ่มตั้งแต่การเตรียมพร้อมตนเองก่อนการกระทำหรือทำงานที่จะทำหรือได้รับมอบหมาย เป็นการทำความเข้าใจในงานที่จะทำ ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับงาน และหน่วยงานที่จะเข้าร่วมปฏิบัติในทุกๆ ด้าน รวมทั้งกฎระเบียบข้อบังคับต่างๆ สิ่งต่างๆ เหล่านี้ถ้ามีการศึกษา เตรียมการรัดกุม มีความเข้าใจกับระบบและงานมากก็จะมีความพร้อมมาก และในส่วนของความพร้อมของบุคลากรภาครัฐ ระยะเริ่มต้นของการขับเคลื่อนภาครัฐไปสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลให้บรรลุความสำเร็จนั้น ต้องอาศัยความพร้อมของบุคลากรภาครัฐใน 2 กลุ่ม ได้แก่ (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน, 2560)

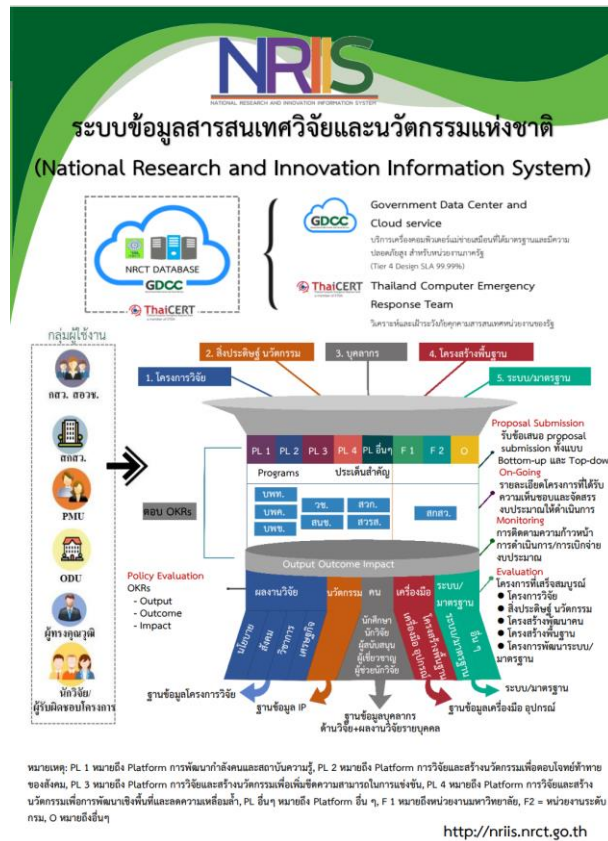
- (1) กลุ่มผู้บริหารระดับสูงของส่วนราชการที่มีความเป็นผู้นำด้านดิจิทัลภาครัฐผู้ซึ่งสามารถกระตุ้นและผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในเชิงนโยบาย รวมถึงรูปแบบและกระบวนการทำงานขององค์กรด้วยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้
- (2) กลุ่มผู้ปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (Technology Specialists) ผู้ซึ่งมีทักษะที่เหมาะสมที่จะสนับสนุนการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในกระบวนการทำงานและการให้บริการของหน่วยงาน

อีกทั้งปัจจัยในการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานโดย กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสาร (2553) และกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสาร (2561) ได้ระบุไว้ว่าปัจจัยหลักที่ทำให้การทำงานเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐประสบความสำเร็จ การพัฒนาระบบที่มีคุณสมบัติดังกล่าวจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการดำเนินการด้านนโยบายการจัดตั้งกลไกองค์กร การปรับกระบวนการแบบ การลดรูปแบบขั้นตอนการดำเนินงานและเอกสารที่เกี่ยวข้องคู่ขนานกันไปด้วย ในที่นี้จึงอาจสรุปปัจจัยของความสำเร็จในการพัฒนาระบบบริการร่วมอิเล็กทรอนิกส์แบบเบ็ดเสร็จได้ ดังนี้ ความพร้อมของหน่วยงานผู้ขอ/ให้ข้อมูล การให้ความสำคัญของผู้บริหาร หน่วยงานเจ้าภาพที่เข้มแข็ง การเข้าถึงและการใช้งานที่ง่ายสำหรับผู้ใช้ ความพร้อมด้านกฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง กลยุทธ์การประสานงานและความร่วมมือ

#### ตัวอย่างความร่วมมือที่เกิดขึ้นแล้วในประเทศไทย

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) (2563) ได้พัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (National Research and Innovation Information System : NRIIS) ภายใต้การกำกับดูแล สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) เป็นระบบสำหรับบริหารจัดการข้อมูลและเป็นฐานข้อมูลกลางด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ โดยระบบ NRIIS จะทำให้ผู้ใช้กลุ่มต่างๆ ได้รับประโยชน์ คือ นักวิจัยสามารถเสนอขอรับทุนวิจัยจากแหล่งต่าง ๆ โดยใช้แบบฟอร์มเดียว ยื่นข้อเสนอทีเดียวและสามารถนำออกข้อมูลจากฐานข้อมูลนักวิจัยมาใส่ในแบบฟอร์มได้ รวมทั้งติดตามสถานะของโครงการวิจัยได้ ผู้บริหารงานวิจัยสามารถ ติดตามและรวบรวมข้อมูลนักวิจัย โครงการวิจัยที่เสนอขอรับทุน หรือโครงการวิจัยที่ผ่านการพิจารณาให้การสนับสนุนได้อย่างรวดเร็ว หน่วยงานกลางด้านการวิจัยของประเทศจะมี

ข้อมูลภาพรวมงบประมาณและงานวิจัยของประเทศ เพื่อประโยชน์ในการบริหารจัดการและ  
พัฒนาการวิจัยของประเทศต่อไป



ภาพที่ 5 แสดงระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ  
(สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.), 2563)

### 2.3.2 การบูรณาการของภาครัฐในต่างประเทศ

#### (1) United Kingdom สหราชอาณาจักร

ปี 2020 สหราชอาณาจักร ได้รับการประเมินจาก GII ให้เป็นประเทศที่มีศักยภาพนวัตกรรมอันดับ 4 โลกจาก 131 ประเทศ และเป็นอันดับ 3 ในกลุ่มประเทศยุโรป โดยความโดดเด่นทั้งด้านการบริการออนไลน์ของรัฐบาลประสิทธิภาพ ด้านสิ่งแวดล้อม และการใช้จ่ายซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ รวมทั้งโครงสร้างพื้นฐานและความคิดสร้างสรรค์ด้วยการผสมผสานระหว่างประสิทธิภาพ การปรับปรุงและการเปลี่ยนแปลงโมเดล GII อันดับของสหราชอาณาจักรดีขึ้นอย่างเห็นได้ชัดในตัวอย่างชี้อุตสาหกรรม (Cornell University INSEAD and WIPO, 2020) อีกทั้ง

ได้รับการประเมินจาก (E-Government Development Index: EGDI) ของ United Nations E-Government Survey ปี 2020 ให้เป็นประเทศที่มีศักยภาพดัชนีรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ อันดับ 7 โลกจาก 193 ประเทศ และเคยอยู่อันดับที่ 1 ในปี 2016 ซึ่งมีความโดดเด่นมากคือ Online Service Index ได้คะแนนไปถึง 0.95880 คะแนน (United Nations, 2020)

UK Research and Innovation (<https://www.ukri.org/>) เปิดตัวในเดือนเมษายน 2018 UKRI เป็นหน่วยงาน ที่ได้รับการสนับสนุนจาก Department for Business, Energy and Industrial Strategy (BEIS). เพื่อเป็นหน่วยงานศูนย์กลางทำหน้าที่ให้ทุนวิจัยและนวัตกรรมโดยรวบรวมสภาวิจัยทั้ง 7 เดิม และอีก 2 องค์กรใหม่ Research England ซึ่งรับผิดชอบในการสนับสนุนการวิจัยและการแลกเปลี่ยนความรู้ที่สถาบันอุดมศึกษาในอังกฤษ และหน่วยงานนวัตกรรมของสหราชอาณาจักร Innovate UK (UKRI, 2020) รวมเป็นสภาทั้ง 9 สภา วิสัยทัศน์ (Vision) การทำงานร่วมกับภาคส่วนต่างๆ เพื่อให้เกิดการลงทุนด้านการวิจัยและนวัตกรรมได้บรรลุเป้าหมาย 2.4% ของ GDP ได้ภายในปี ค.ศ.2027 ซึ่งการขอทุนวิจัยและนวัตกรรมต่างๆ นั้น ผู้ใช้จะเข้าถึงได้ใน GOV.UK (<https://www.gov.uk/>) "The best place to find government services and information Simpler, clearer, faster" คือ แพลตฟอร์ม ที่เป็นเสมือนสถานที่ที่ดีที่สุดในการค้นหาบริการและเข้าถึงข้อมูลของรัฐบาล บนเว็บไซต์ของหน่วยงานของรัฐและหน่วยงานและหน่วยงานสาธารณะอื่น ๆ จำนวนมาก ที่นี้คุณสามารถดูข่าวและการสื่อสารสถิติ และการให้คำปรึกษาทั้งหมด จำนวน 23 Ministerial departments และ 411 หน่วยงานสาธารณะอื่น ๆ (GOV.UK., 2020) ซึ่งรวมข้อมูลทั้งหมดไว้ในระบบเดียว สอดคล้องกับนโยบายที่มีทิศทางพัฒนาประเทศรัฐบาลดิจิทัล "Government Transformation Strategy 2017 to 2020" มุ่งเน้นทำงานร่วมกันหลากหลายหน่วยงาน เพื่อรวบรวมข้อมูลของแต่ละหน่วยงานในการตอบโต้ต่อธุรกิจ บริการ และสถาปัตยกรรมด้านเทคนิคสร้างภาพการเปลี่ยนผ่านสู่อนาคตร่วมกัน เพื่อที่จะระบุรูปแบบการทำงานระหว่างหน่วยงานภาครัฐและทราบถึงบทบาทด้านการสนับสนุนของหน่วยงานกลางพัฒนาภาพรัฐบาลดิจิทัลให้เป็นอนาคตภาพเดียวกันในทุกกระดับของหน่วยงานภาครัฐ

ผลออกมาจากการองคร่วมของประเทศที่สนับสนุนนวัตกรรมและระบบภาครัฐที่สนับสนุนและส่งเสริม นั้นทำให้ สหราชอาณาจักร มี THE GLOBAL STARTUP ECOSYSTEM

REPORT 2020 (Startup Genome LLC., 2020a) คือการประเมินระบบนิเวศที่เหมาะสมกับสตาร์ทอัพ เมือง London #2 ลอนดอนมีตำแหน่งโดดเด่นในเทคโนโลยีด้าน Fintech อีกทั้ง AI และ Healthtech ที่ส่งเสริมในระบบนิเวศมีประสิทธิภาพ

## (2) Israel อิสราเอล

ในปี 2020 อิสราเอล ได้รับการประเมินจาก GI ให้เป็นประเทศที่มีศักยภาพนวัตกรรมอันดับ 1 ในภูมิภาคแอฟริกาเหนือและเอเชียตะวันตก และเป็นเคยเป็นอันดับ 10 ของโลกในปี 2019 โดยความโดดเด่นทั้งด้าน สัดส่วนการลงทุน R&D ต่อ GDP มีนักวิจัยศักยภาพสูงในบริษัทเอกชน มีการส่งออก ICT รวมทั้งโดดเด่นในหลายด้าน (Cornell University INSEAD and WIPO, 2020) อีกทั้ง ได้รับการประเมินจาก (E-Government Development Index: EGDI) ของ United Nations E-Government Survey ปี 2020 ให้เป็นประเทศที่มีศักยภาพดัชนีรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ อันดับ 30 โลกจาก 193 ประเทศ ซึ่งมีความโดดเด่นมากคือ Telecommunication Infrastructure Index ได้คะแนนไปถึง 0.86890 คะแนน (United Nations, 2020) ผู้ประกอบการที่มีศักยภาพ โครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีที่แข็งแกร่ง และแรงงานมนุษย์ที่มีทักษะสูง ซึ่งการผลิตสตาร์ทอัพจำนวนมากในโลกนวัตกรรมเป็นหนึ่งในทรัพยากรธรรมชาติที่มีค่าที่สุดของอิสราเอล ในขณะเดียวกันอิสราเอลเป็นที่ตั้งของศูนย์ R&D กว่า 350 แห่งของ บริษัท ข้ามชาติหลายแห่งเป็น บริษัทใน 500 บริษัทระดับโลก ซึ่งแสดงให้เห็นถึงอิสราเอลต่อความก้าวหน้าของนวัตกรรมระดับโลก

ข้อโดดเด่นนั้นผลมาจากนโยบายด้านนวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพที่ขับเคลื่อน Israel Innovation Authority (2021) หน่วยงานนวัตกรรมอิสราเอลซึ่งเป็นหน่วยงานที่ได้รับทุนจากสาธารณรัฐอิสราเอล จึงถูกสร้างขึ้นเพื่อให้ความหลากหลายของเครื่องมือในทางปฏิบัติและแพลตฟอร์มการระดมทุนที่มุ่งตอบสนองความต้องการ และการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศนวัตกรรมในประเทศและต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งรวมถึงผู้ประกอบการในระยะแรก บริษัท ที่โตเต็มที่พัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่หรือกระบวนการผลิตกลุ่มวิชาการที่ต้องการถ่ายโอนความคิดของพวกเขาออกสู่ตลาด บริษัท ระดับโลกที่สนใจร่วมมือกับเทคโนโลยีของอิสราเอล บริษัท อิสราเอลที่กำลังมองหาตลาดใหม่ในต่างประเทศและโรงงานและโรงงานแบบดั้งเดิมที่ต้องการรวมการผลิตที่เป็นนวัตกรรมและขั้นสูงเข้ากับธุรกิจของพวกเขา โดยมีวิสัยทัศน์ (Vision)

พลิกโฉมอิสราเอลจากการเป็น startup nation สู่การเป็น smart nation และยกระดับพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมจากระบบนวัตกรรมของชาติ ภายในปี 2022

ผลออกมาจากการรองรับของประเทศที่สนับสนุนนวัตกรรมและระบบภาครัฐที่ สนับสนุนและส่งเสริม นั้นทำให้ อิสราเอล มี THE GLOBAL STARTUP ECOSYSTEM REPORT 2020 (Startup Genome LLC., 2020a) หรือระบบนิเวศที่เหมาะสมกับสตาร์ทอัพ เมือง Tel Aviv - Jerusalem #6 เยรูซาเล็มเป็นแบบอย่างที่ดีสำหรับเมืองที่พัฒนาระบบนิเวศที่สนับสนุน สำหรับ บริษัท startup ในระยะแรกโดยใช้เงินทุนจากรัฐบาล เพื่อเสริมสร้างชุมชนเทคโนโลยี ตลอดจนการริเริ่มและสนับสนุนแพลตฟอร์มและโปรแกรมที่ช่วยเหลือผู้ประกอบการและเพิ่มการ เชื่อมต่อและการทำงานร่วมกันระหว่างโลก ระดับสถาบันการศึกษาและอุตสาหกรรม แม้แต่ กระทรวงการคลังของประเทศยังเข้าใจดีว่าอุตสาหกรรมไฮเทคในอิสราเอลถือเป็นกุญแจสำคัญใน การดึงประเทศออกจากวิกฤตเศรษฐกิจหลังจากการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา

### (3) Singapore สิงคโปร์

ในปี 2020 สิงคโปร์ ได้รับการประเมินจาก GII ให้เป็นประเทศที่มีศักยภาพนวัตกรรม อันดับ 8 โลกจาก 131 ประเทศ และเป็นอันดับ 1 ในกลุ่มประเทศเอเชีย โดยความโดดเด่นทั้ง ด้าน ปัจจัยด้านสถาบัน มาเป็นอันดับ 1 ของโลก รวมทั้งปัจจัยด้านระบบตลาด ธุรกิจ ทุนมนุษย์ และการวิจัย ตามลำดับ หากแยกตามดัชนีย่อยปัจจัยเข้าทางนวัตกรรม (Input) ภาพรวมทั้งหมด สิงคโปร์ มาเป็นอันดับ 1 ของโลกสอดคล้องกับการลงทุนต่อเนื่องด้านนวัตกรรม (Cornell University INSEAD and WIPO, 2020) อีกทั้ง ได้รับการประเมินจาก (E-Government Development Index: EGDI) ของ United Nations E-Government Survey ปี 2020 ให้ เป็นประเทศที่มีศักยภาพดัชนีรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ อันดับ 11 โลกจาก 193 ประเทศ และควร ขึ้นไปถึงอันดับที่ 3 และ 4 ในปี 2014 และ 2016 ตามลำดับ ซึ่งมีความโดดเด่นมากคือ Online Service Index ได้คะแนนไปถึง 0.96470 คะแนน (United Nations, 2020) ซึ่งระบบวิจัยและ นวัตกรรมที่เข้มแข็งและการลงทุนของรัฐต่อเนื่องกว่า 25 ปี ทำให้สิงคโปร์โดดเด่นจากอันดับ ข้างต้น โดยหน่วยงานที่ขับเคลื่อนระบบนิเวศและนวัตกรรมของสิงคโปร์ the Research, Innovation and Enterprise Council (RIEC) ทำหน้าที่กำกับดูแลทิศทางเชิงกลยุทธ์ R&D เพื่อ เปลี่ยนประเทศให้เป็นสังคมฐานความรู้ที่มีศักยภาพที่เข้มแข็งด้านการวิจัยและเทคโนโลยี ใน

ฐานะวาระแห่งชาติ ภายใต้การดำเนินงาน The National Research Foundation (NRF) ที่มีพันธกิจในการสร้างนโยบาย แผน และยุทธศาสตร์ สำหรับการวิจัย นวัตกรรม และการประกอบธุรกิจ การให้ทุน และการบ่มเพาะนักวิจัยศักยภาพสูง เพื่อบรรลุเป้าหมายสำคัญคือการทำให้ "สิงคโปร์ในฐานะ ศูนย์กลางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้วยการวิจัยและการพัฒนา ที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อระบบเศรษฐกิจที่เน้นความรู้ด้านนวัตกรรมและการเป็นผู้ประกอบการ" (สกสว. และสถาบันนโยบายสาธารณะ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2563) สิงคโปร์มีทิศทางการพัฒนาประเทศรัฐบาลดิจิทัล "Digital Government Blueprint (DGB) 2023" มุ่งเน้น การรวมบริการเพื่อตอบสนองต่อประชาชนและธุรกิจให้มีความสำคัญกับการเชื่อมโยงนโยบายการปฏิบัติและเทคโนโลยีเข้าด้วยกัน สร้างแพลตฟอร์มกลางด้านดิจิทัลและข้อมูลบริหารจัดการระบบด้วยความเชื่อมั่น ยืดหยุ่นและมีความปลอดภัย ยกกระตือรือร้นบุคลากรด้านดิจิทัลให้เท่าทันต่อนวัตกรรม

ผลออกมาจากการยอมรับของประเทศไทยที่สนับสนุนนวัตกรรมและระบบภาครัฐที่สนับสนุนและส่งเสริม นั้นทำให้ สิงคโปร์ มี THE GLOBAL STARTUP ECOSYSTEM REPORT 2020 (Startup Genome LLC., 2020a) หรือระบบนิเวศที่เหมาะสมกับสตาร์ทอัพ อันดับที่ 17 จุดแข็งสิงคโปร์ คือการลงทุนและการจัดสรรเงินกว่า 4 พันล้านเหรียญสหรัฐให้กับ R&D วิทยาศาสตร์สุขภาพและชีวการแพทย์ - มากกว่าภาคอื่น ๆ รวมทั้งอุตสาหกรรมด้านฟินเทค (Fintech) ที่มีศักยภาพ ส่วนความช่วยเหลือทางการเงินยิ่งแข็งแกร่งใน โปรแกรม StartupSG ของ Enterprise Singapore รวมแผนความช่วยเหลือการเริ่มต้นให้สตาร์ทอัพระยะแรกสามารถเข้าถึงการให้คำปรึกษาเงินช่วยเหลือเงินสดการจัดการจัดหาเงินทุนและสินเชื่อธุรกิจ ซึ่งรวมถึงกองทุนร่วมลงทุน StartupSG Equity สำหรับสตาร์ทอัพด้านเทคโนโลยีและดิจิทัลที่ลึกซึ้งและโครงการ StartupSG Founder

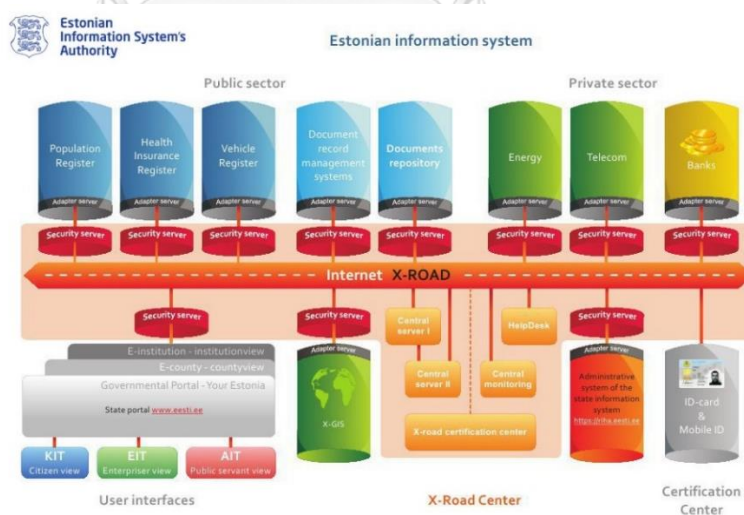
#### (4) Estonia เอสโตเนีย

เอสโตเนีย (Estonia) เป็นประเทศหนึ่งที่มีการพัฒนาด้านรัฐบาลดิจิทัลที่น่าสนใจในช่วงหลาย ๆ ปีที่ผ่านมา เพียงเข้าหน้าเว็บ <https://e-estonia.com/> ก็จะพบว่าแทบทุกบริการที่มีการทำธุรกรรมออนไลน์ เอกสารทางกฎหมาย ทรัพย์สิน งานทะเบียนออนไลน์ต่างๆ ที่ประชาชนต้องทำกับภาครัฐสามารถจัดการได้เบ็ดเสร็จที่ e-Estonia ด้วยเว็บไซต์ e-Estonia จึงทำให้รัฐบาลเอสโตเนียโปร่งใสและประชาชนสามารถเข้าถึงรัฐได้อย่างไม่เคยปรากฏมาก่อน ข้อมูลของ



เอกชน และรัฐสามารถแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกันได้ ในทางที่ปลอดภัย สะดวกสบาย และยืดหยุ่น ประชาชนเองก็ได้เข้าถึงบริการสาธารณะต่างๆ อย่างทั่วถึงและรวดเร็วกว่าเดิม ส่วนธุรกิจ โดยเฉพาะผู้ประกอบการหน้าใหม่ก็สามารถก่อตั้งธุรกิจใหม่และแข่งขันได้ในสภาพแวดล้อมทาง กฎเกณฑ์ที่สะดวกสบาย (สถาบันพัฒนาบุคลากรด้านดิจิทัลภาครัฐ (TDGA), 2561)

ซึ่งการเชื่อมโยงฐานข้อมูลระหว่างหน่วยงานของรัฐทุกแห่งถือเป็นจุดเด่นสำคัญประการหนึ่งของเอสโตเนีย ผ่านระบบที่เรียกว่า X-Road หรือทางเชื่อมข้อมูลภาครัฐ เชื่อมข้อมูลระหว่างหน่วยงานต่างๆ ในเอสโตเนียเข้าด้วยกัน โดยมีการพัฒนาระบบมาเรื่อยๆ จน X-Road เป็นกระดูกสันหลังสำคัญของบริการภาครัฐในเอสโตเนียมาจนถึงทุกวันนี้ การกระจายความรับผิดชอบด้านการจัดทำและดูแลฐานข้อมูลไปยังหน่วยงานต่าง ๆ รวมทั้งการเปิดโอกาสให้หน่วยงานเชื่อมต่อกันผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตใด ๆ ก็ได้ตามที่หน่วยงานเห็นสมควร เป็นวิธีหนึ่งในการกระจายความเสี่ยงจากภัยคุกคามไซเบอร์ เพราะแม้ว่าเครือข่ายหนึ่งหรือฐานข้อมูลใดฐานข้อมูลหนึ่งถูกโจมตี ฐานข้อมูลอื่น ๆ จะยังคงปลอดภัย ช่วยให้สามารถจำกัดความเสียหายได้ รวมทั้งยังช่วยให้เวลาแก่รัฐบาลเอสโตเนียในการแสวงหาแนวทางรับมือภัยคุกคามต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น



ภาพที่ 6 การเชื่อมโยงฐานข้อมูลระหว่างหน่วยงานของรัฐในเอสโตเนีย (สถาบันพัฒนาบุคลากรด้านดิจิทัลภาครัฐ (TDGA), 2561)

## 2.4 ธรรมชาติของข้อมูลภาครัฐและกฎหมาย กฎระเบียบ ที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนารัฐบาลดิจิทัลตามวิสัยทัศน์ของประเทศไทยนั้น มุ่งเน้นเรื่องการบูรณาการข้อมูลทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน รวมถึงส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ในการออกแบบโครงสร้างพื้นฐานทางด้านสารสนเทศเพื่อการประมวลผลข้อมูล (Infrastructure Architecture) และกรอบการกำกับดูแลข้อมูล (Data Governance Framework) เพื่อใช้เป็นมาตรฐานและแนวทางปฏิบัติและเพื่อให้เกิดการทำงานอย่างโปร่งใส ตรวจสอบได้ การดำเนินการด้านธรรมชาติของข้อมูลภาครัฐจึงเป็นส่วนสำคัญเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อส่งเสริมให้ข้อมูลมีคุณภาพ มีความมั่นคงปลอดภัย และสนับสนุนให้เกิดการเปิดเผย และเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูล โดยสามารถสรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการ ดังนี้

1. รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 มาตรา 59 ได้ระบุว่า รัฐต้องเปิดเผยข้อมูลหรือข่าวสารสาธารณะในครอบครองของหน่วยงานของรัฐที่มีข้อมูลเกี่ยวกับความมั่นคงของรัฐหรือเป็นความลับของทางราชการ ซึ่งเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินการด้านข้อมูลเปิดภาครัฐอย่างชัดเจน
2. พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562 กำหนดให้หน่วยงานของรัฐจัดให้มีการบริหารงานและการจัดทำบริการสาธารณะในรูปแบบและช่องทางดิจิทัล โดยมีการบริหารจัดการและการบูรณาการข้อมูลภาครัฐและการทำงานให้มีความสอดคล้องและเชื่อมโยงเข้าด้วยกันอย่างมั่นคงปลอดภัยและมีธรรมาภิบาล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและอำนวยความสะดวกในการให้บริการและการเข้าถึงประชาชน ในการเปิดเผยข้อมูลภาครัฐต่อสาธารณะ และการสร้างการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน
3. พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของทางราชการ พ.ศ. 2540 กำหนดให้หน่วยงานของรัฐนำข้อมูลข่าวสารที่ต้องจัดพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา หรือจัดไว้ให้ประชาชนเข้าตรวจสอบ ศึกษาค้นคว้า หรือจัดทำให้ตามที่ร้องขอ และให้มีคณะกรรมการข้อมูลข่าวสารของราชการ มีหน้าที่กำกับดูแลหน่วยงานของรัฐให้ดำเนินการเปิดเผยข้อมูลตามกฎหมาย รวมทั้งเสนอแนะคณะรัฐมนตรีให้แต่งตั้งคณะกรรมการวินิจฉัยการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารสาขาต่าง ๆ เพื่อวินิจฉัยคำอุทธรณ์ต่อหน่วยงานของรัฐกรณีที่มีคำสั่งมิให้เปิดเผยข้อมูลใด ๆ โดยกฎหมายฉบับนี้มีประเด็นที่เกี่ยวกับการเปิดเผยข้อมูล 3 ประเด็นสำคัญ ได้แก่

- ข้อมูลภาครัฐ ต้อง “เปิดเผยเป็นหลัก ปกปิดเป็นข้อยกเว้น”
- ต้องมีการกำหนดหลักเกณฑ์และกลไกการเปิดเผยข้อมูล
- ต้องกำหนดประเภทข้อมูลที่เปิดเผยได้และเปิดเผยไม่ได้

4. ระเบียบว่าด้วยการรักษาความลับของทางราชการ พ.ศ. 2544 เป็นกฎหมายลำดับรองของพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของทางราชการ พ.ศ. 2540 ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวปฏิบัติของภาครัฐในด้านข้อมูลข่าวสาร โดยมีการกำหนดขึ้นความลับของข้อมูลราชการและทะเบียนข้อมูลหากไม่มีเครื่องหมายแสดงขึ้นความลับ สามารถเปิดเผยข้อมูลข่าวสารนั้นได้ ทั้งนี้ ได้มีการกำหนดข้อจำกัดและเงื่อนไขของการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารลับไว้ด้วย

5. พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคลของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย เหตุผลและความจำเป็นในการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคลตามพระราชบัญญัตินี้ เพื่อให้การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลมีประสิทธิภาพและเพื่อให้มีมาตรการเยียวยาเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลจากการถูกละเมิดสิทธิในข้อมูลส่วนบุคคลที่มีประสิทธิภาพ

“ข้อมูลส่วนบุคคล” หมายความว่า ข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลซึ่งทำให้สามารถระบุตัวบุคคลนั้นได้ ไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม แต่ไม่รวมถึงข้อมูลของผู้ถึงแก่กรรมโดยเฉพาะ

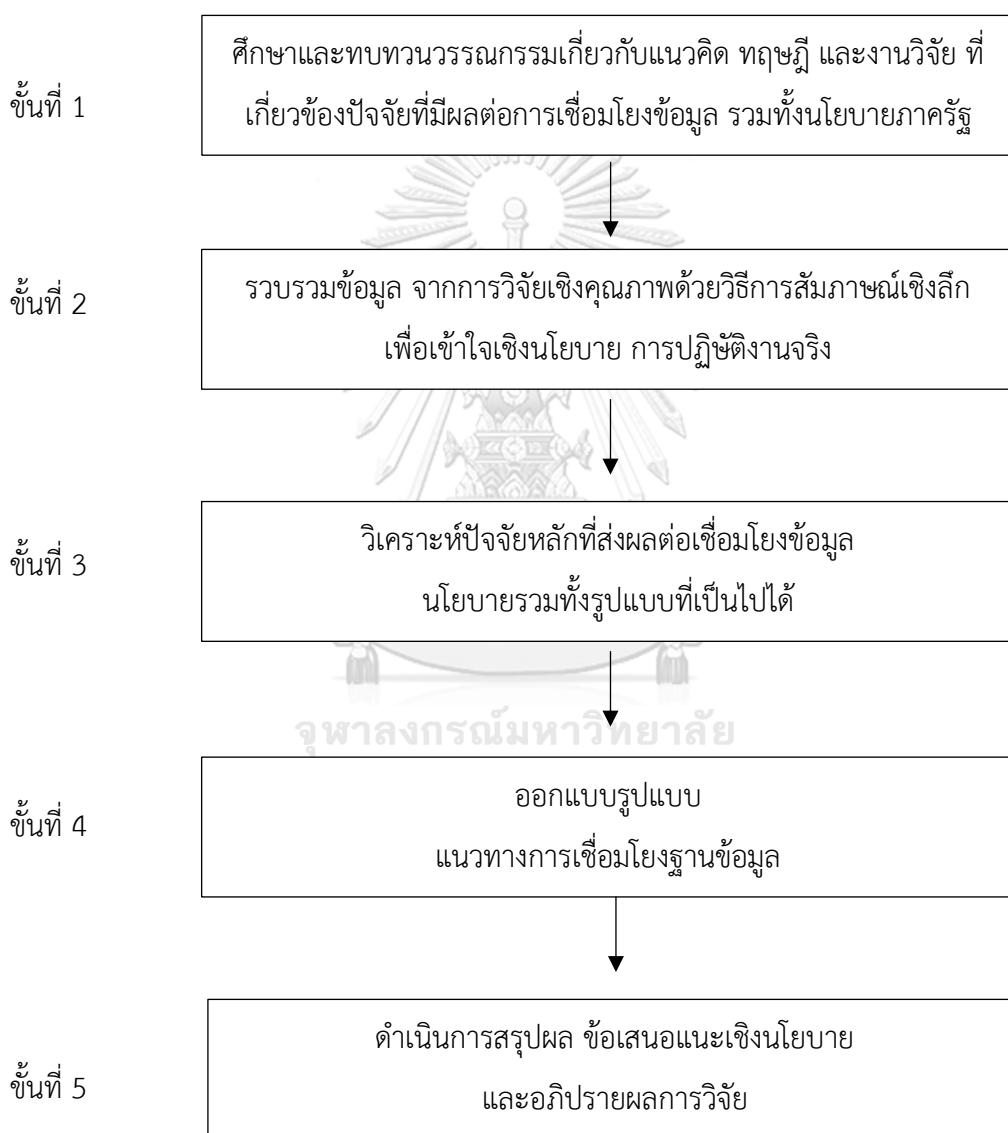
“ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล” หมายความว่า บุคคลหรือนิติบุคคลซึ่งมีอำนาจหน้าที่ตัดสินใจเกี่ยวกับการเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล

ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลจะกระทำการเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผยข้อมูล ส่วนบุคคลไม่ได้ หากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลไม่ได้ให้ความยินยอมไว้ก่อนหรือในขณะนั้น เว้นแต่บทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัตินี้หรือกฎหมายอื่นบัญญัติให้กระทำได้ การขอความยินยอมต้องทำโดยชัดแจ้ง เป็นหนังสือหรือทำโดยผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่โดยสภาพไม่อาจขอความยินยอมด้วยวิธีการดังกล่าวได้ ในการขอความยินยอมจากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลต้องแจ้งวัตถุประสงค์ของการเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลไปด้วย และการขอความยินยมนั้นต้องแยกส่วนออกจากข้อความอื่นอย่างชัดเจน มีแบบหรือข้อความที่เข้าถึงได้ง่ายและเข้าใจได้ รวมทั้งใช้ภาษาที่อ่านง่าย และไม่เป็นการหลอกลวงหรือทำให้เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลเข้าใจผิดในวัตถุประสงค์ดังกล่าว ทั้งนี้ คณะกรรมการจะให้ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลขอความยินยอมจากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลตามแบบและข้อความที่คณะกรรมการประกาศกำหนดก็ได้

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ต้องการหาปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาแนวทางการเชื่อมโยงข้อมูลของหน่วยงานภาครัฐที่ให้การสนับสนุนสตาร์ทอัพ ผู้ศึกษามีวิธีการดำเนินการโดยสรุปดังนี้



### 3.1 ขั้นที่ 1 การศึกษาและทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัย ที่เกี่ยวข้อง ปัจจัยที่มีผลต่อการเชื่อมโยงข้อมูล รวมทั้งนโยบายภาครัฐ

ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือในการศึกษา ได้แก่ การทบทวนวรรณกรรม (Literature Review) ในการศึกษา โดยได้ค้นคว้าข้อมูลจากบทความ รายงานการศึกษา ค้นคว้า งานวิจัย ตำราทางวิชาการ และหนังสือที่เกี่ยวข้องกับนโยบายภาครัฐ การเชื่อมโยงข้อมูล ผ่านทางฐานข้อมูลออนไลน์ ซึ่งในการค้นคว้ามุ่งเน้นประเด็นเรื่องของปัจจัยที่มีผลต่อการเชื่อมโยงข้อมูลผู้ประกอบการที่ขอรับการสนับสนุนของภาครัฐ เพื่อเป็นข้อมูลหลักในการหาแนวทางการเชื่อมโยงข้อมูลผู้ประกอบการที่ขอรับการสนับสนุน

### 3.2 ขั้นที่ 2 รวบรวมข้อมูลจากการวิจัยเชิงคุณภาพด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อเข้าใจเชิงนโยบาย การปฏิบัติงานจริง

#### 3.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

จากการศึกษาผู้วิจัยได้พิจารณาผู้เข้าร่วมศึกษาจากกลุ่มหน่วยงานภาครัฐที่สนับสนุนสตาร์ทอัพในประเทศไทย โดยเลือกการวิจัยเชิงคุณภาพ ด้วยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งต้องเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ให้ข้อมูลหลักที่แท้จริง (Key Informants) โดยในที่นี้จะพิจารณาผู้เข้าร่วมที่มีอำนาจในการตัดสินใจหรือมีส่วนในการดูแลสตาร์ทอัพ ในหน่วยงานที่สนับสนุนสตาร์ทอัพในประเทศไทย ทั้งหมด จำนวน 1 คน จาก 6 หน่วยงาน รายละเอียดดังภาคผนวก ก. ที่มีความเต็มใจในการเข้าร่วมการศึกษาและสามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับนโยบาย แนวคิด หลักการ และความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับการงานวิจัย

#### 3.2.2 เครื่องมือในการศึกษาและเก็บข้อมูล

การวิจัยเชิงคุณภาพด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกมีการใช้คำถามที่ได้มีการพิจารณาตามความเหมาะสมจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว การสัมภาษณ์จะใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) โดยวิธีการที่ผู้วิจัยต้องออกแบบแนวประเด็นคำถาม เอาไว้เบื้องต้น โดยในระหว่างการสัมภาษณ์ผู้ศึกษาสามารถตั้งคำถามในประเด็นที่อยู่นอกเหนือจากคำถามที่เตรียมมาด้วย

ทำให้มีความยืดหยุ่นในการตั้งคำถามสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามสถานการณ์ ช่วยให้ผู้ศึกษาสามารถจับประเด็นสำคัญของผู้ให้สัมภาษณ์ที่อาจมีสถานการณ์ของข้อมูลที่พบเจอแตกต่างกันไปได้ครบตามที่ต้องการ สำหรับอุปกรณ์ที่ใช้ในการสัมภาษณ์จะมีเอกสารคำถามและเครื่องบันทึกเสียง โดยในการสัมภาษณ์แต่ละครั้ง ผู้ศึกษาจะทำการบันทึกข้อมูลการตอบคำถามผ่านโปรแกรมบันทึกเสียง เทปสัมภาษณ์ และจดบันทึก พร้อมทั้งทำการตรวจสอบคำตอบให้ครบถ้วนให้ได้ทุกประเด็นตามเอกสารคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและครบถ้วน สำหรับแนวทางประเด็นคำถามสัมภาษณ์สามารถดูได้ในภาคผนวก ข. โดยมีประเด็นคำถามในภาพรวม ดังนี้

- ประเด็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลหน่วยงาน และประสบการณ์ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ บทบาทภารกิจ นโยบาย และปัญหา ในหน่วยงานมีส่วนในการสนับสนุนสตาร์ทอัพ
- ประเด็นคำถามเกี่ยวกับองค์ประกอบ ปัจจัย และหลักการทำงานของฐานข้อมูลสตาร์ทอัพ ได้แก่ ลักษณะการเก็บข้อมูลผู้ประกอบการ การเผยแพร่ข้อมูลให้หน่วยงานอื่น ปัญหาและการแก้ไขเกี่ยวกับฐานข้อมูลฯ
- ประเด็นคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นและทัศนคติ ได้แก่ เรื่องผู้ประกอบการการขอการสนับสนุนหลายหน่วยงาน เรื่องรัฐให้การสนับสนุนซ้ำซ้อนหลายหน่วยงาน
- ประเด็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยกับการเชื่อมโยงข้อมูล และวิธีการเชื่อมโยงฐานข้อมูล ได้แก่ รูปแบบการดำเนินการ ข้อดี/ข้อเสีย ความสามารถเปิดเผยข้อมูลแก่หน่วยงานอื่น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

### 3.3 ชั้นที่ 3 วิเคราะห์ปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อเชื่อมโยงข้อมูล นโยบายรวมทั้งรูปแบบที่เป็นไปได้

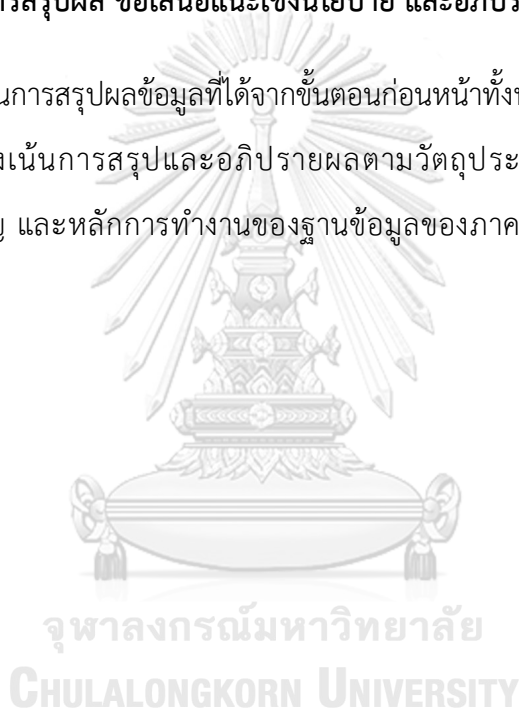
ในขั้นนี้ผู้วิจัยจะดำเนินการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อเชื่อมโยงข้อมูลและความเป็นไปได้ โดยเทียบเคียงบางปัจจัยหลักที่ทำให้การทำงานประสบความสำเร็จ ในคู่มือการจัดทำมาตรฐานเพื่อการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งได้แก่ ความพร้อมของฐานข้อมูล ความพร้อมของผู้ให้ข้อมูล/เจ้าหน้าที่ การให้ความสำคัญของผู้บริหาร ความสามารถและการมีส่วนร่วม และอื่นๆ

### 3.4 ขั้นที่ 4 ออกแบบรูปแบบแนวทางการเชื่อมโยงฐานข้อมูลของภาครัฐ

ในขั้นนี้ผู้วิจัยจะวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อเชื่อมโยงข้อมูลและความเป็นไปได้ รวมทั้งออกแบบรูปแบบแนวทางการเชื่อมโยงข้อมูลของภาครัฐ โดยการนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นที่ 2 มาเรียบเรียงประยุกต์เข้าไปตามองค์ประกอบที่เหมาะสมในการประเมินความเป็นไปได้ ซึ่งได้แก่ ประเด็นคำถามลักษณะการเก็บข้อมูลผู้ประกอบการ ปัจจัยกับการเชื่อมโยงข้อมูล รูปแบบการดำเนินการ ข้อดี/ข้อเสีย และความสามารถเปิดเผยข้อมูลให้แก่หน่วยงานอื่น

### 3.5 ขั้นที่ 5 ดำเนินการสรุปผล ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย และอภิปรายผลการวิจัย

ในขั้นนี้จะเป็นการสรุปผลข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนก่อนหน้าทั้งหมดแล้วทำการอภิปรายผลของการศึกษา โดยจะมุ่งเน้นการสรุปและอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา อันได้แก่องค์ประกอบที่สำคัญ และหลักการทำงานของฐานข้อมูลของภาครัฐ และแนวทางการเชื่อมโยงฐานข้อมูลของภาครัฐ



## บทที่ 4 ผลการศึกษา

### 4.1 ผลการศึกษาองค์ประกอบ ที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีผลต่อการเชื่อมโยงข้อมูล จากงานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรม (Literature Review) เพื่อศึกษาองค์ประกอบของการเชื่อมโยงข้อมูลของภาครัฐ โดยมุ่งเน้นศึกษาปัจจัยการเชื่อมโยงข้อมูล นโยบายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับภาครัฐที่ให้การสนับสนุนสตาร์ทอัพ ทั้งจากบทความทางวิชาการ ตำราทางวิชาการ หนังสือ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในประเทศและต่างประเทศ

รวมถึงค้นคว้าจากแผนยุทธศาสตร์ พรบ. ประกาศ กฎระเบียบ ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนสตาร์ทอัพเบื้องต้น พบว่า หน่วยงานภาครัฐที่ให้การสนับสนุนสตาร์ทอัพ มีประมาณ 6 หน่วยงาน ได้แก่

- 1) สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (DEPA) กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
- 2) สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (NIA) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
- 3) กองทุนพัฒนาผู้ประกอบการเทคโนโลยีและนวัตกรรม (TED Fund) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
- 4) ศูนย์พัฒนาผู้ประกอบการธุรกิจเทคโนโลยี (BIC) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
- 5) สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ (สอว.) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
- 6) กองส่งเสริมผู้ประกอบการและธุรกิจใหม่ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม



และกรอบแนวคิดเกี่ยวกับการเชื่อมโยงข้อมูล จำนวน 3 แนวคิด

- 1) MOU กับ MOA (บันทึกความเข้าใจความร่วมมือ บันทึกข้อตกลงความร่วมมือ)
- 2) API : Application Programming Interface เป็นบริการช่องทางการเชื่อมต่อเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลจากระบบหนึ่งไปสู่ระบบอื่นๆ
- 3) บริหารจัดการข้อมูล เป็นฐานข้อมูลกลาง (Big Data)

#### 4.2 ผลการศึกษานโยบายภาครัฐ พันธกิจ รูปแบบการสนับสนุน และฐานข้อมูล

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลนโยบาย พันธกิจ รูปแบบการสนับสนุน ของหน่วยงานภาครัฐในการสนับสนุนสตาร์ทอัพเบื้องต้น พบว่ามีประมาณ 6 หน่วยงาน ประกอบด้วย

##### 4.2.1 สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (DEPA)

สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ.2560 มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริม และสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมและนวัตกรรมดิจิทัล พัฒนาและส่งเสริมให้เกิดการนำไปใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้เป็นประโยชน์ต่อเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และความมั่นคงของประเทศ มีอำนาจหน้าที่จัดทำแผนยุทธศาสตร์การส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล ส่งเสริมและสนับสนุนการลงทุนหรือประกอบกิจการ และร่วมมือกับบุคคลอื่นในการพัฒนาอุตสาหกรรมหรือนวัตกรรมดิจิทัล รวมทั้งการพัฒนาบุคลากร

สถาบันส่งเสริมวิสาหกิจดิจิทัลเริ่มต้น ได้วางเป้าหมายในการดำเนินงาน คือการพัฒนาเครือข่ายและสร้างศักยภาพการเติบโตของวิสาหกิจดิจิทัลเริ่มต้น (From Startup to Scale Up) ที่มุ่งสู่การสร้างเศรษฐกิจดิจิทัลของประเทศไทยอย่างแข็งแกร่งต่อไป เพื่อให้ประเทศไทยสามารถมีบทบาทนำทั้งในเวทีภูมิภาคและเวทีโลก ตามแผนยุทธศาสตร์การส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล ปี พ.ศ. 2561 – 2564 ได้กำหนดวิสัยทัศน์ให้ประเทศไทยก้าวสู่เศรษฐกิจดิจิทัลที่มีพลวัต บนฐานของสังคมที่รู้คิดรู้เท่าทัน และกำลังคนที่สามารถปรับตัวและใช้โอกาสจากเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัล และได้กำหนดให้การพัฒนาและส่งเสริมวิสาหกิจดิจิทัลเริ่มต้น (Digital startup) เป็นแผนงานหลักในการขับเคลื่อนภาคเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย โดยมีเป้าหมายที่ท้าทาย เช่น การพัฒนาวิสาหกิจดิจิทัลเริ่มต้นที่มีศักยภาพ จำนวน 1,000 ราย ในระยะเวลา 4 ปี (2561 – 2564) รวมถึงการเพิ่ม

โอกาสในการพัฒนาวิสาหกิจดิจิทัลเริ่มต้นที่ประสบความสำเร็จในระดับนานาชาติ ซึ่งโดยหลักสากล มีการพิจารณาจากการที่วิสาหกิจเริ่มต้น (Startup) มีมูลค่า (Valuation) เกิน 1 พันล้านเหรียญสหรัฐ หรือที่เรียกว่ายูนิคอร์น (Unicorn)

#### 4.2.2 กองทุนพัฒนาผู้ประกอบการเทคโนโลยีและนวัตกรรม (TED Fund)

กองทุนพัฒนาผู้ประกอบการเทคโนโลยีและนวัตกรรม ก่อตั้งในปี 2560 ภายใต้งานสำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นทุนหมุนเวียนในการส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการประกอบธุรกิจเทคโนโลยีและนวัตกรรมในประเทศ และเป็นตัวเร่งสำคัญในการเพิ่มปริมาณการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ โดยดำเนินการในลักษณะสนับสนุนทุนอุดหนุนบางส่วน (Matching Grant) หรือทุนอุดหนุนสมทบกำหนดเงื่อนไขการส่งคืนเมื่อโครงการประสบความสำเร็จเชิงพาณิชย์ (Recoverable Grant) ในการพัฒนาให้เกิดผลิตภัณฑ์ บริการใหม่ หรือกระบวนการผลิต กระบวนการให้บริการใหม่ ซึ่งครอบคลุมกระบวนการวางแผน พัฒนาผลิตภัณฑ์ พิสูจน์ความเป็นไปได้ทางการตลาด การจัดทำแผนธุรกิจ การพัฒนาต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ การออกแบบ วิศวกรรม การทดลองผลิตระดับอุตสาหกรรม การทดสอบและขอรับรองมาตรฐาน การเสาะหาลูกค้าหรือตลาดใหม่ และทดสอบตลาด รวมทั้งสนับสนุนนวัตกรรมการจัดการ เพื่อให้ธุรกิจสามารถขยายผลเชิงพาณิชย์ได้จริงเป็นรูปธรรม โดยสนับสนุนแก่นักศึกษา หรือผู้ที่จบการศึกษาจากสถาบันการศึกษามาไม่เกิน 7 ปี หรือบุคลากรในสถาบันการศึกษา หรือสถาบันวิจัย หรือผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมหรือวิสาหกิจเริ่มต้นที่มีการดำเนินงานด้านการพัฒนา นวัตกรรมร่วมกับสถาบันการศึกษาหรือสถาบันวิจัย ให้เข้าถึงแหล่งทุน เพื่อริเริ่มหรือขยายธุรกิจ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

#### 4.2.3 สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (NIA)

ชื่อเดิม “สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.)” ในปี 2546 เป็นหน่วยงานในกำกับของ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีระบบบริหารงานที่เป็นอิสระจากระบบราชการ โดยให้ออนเงิน ในส่วนของ “กองทุนพัฒนานวัตกรรม” มาเป็นทุนประเดิมของสำนักงานฯ และในขณะเดียวกันให้ บริหาร “เงินทุนหมุนเวียนเพื่อการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี” ต่อมาได้มีการประกาศพระราช

กฤษฎีกาจัดตั้ง “สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) [สนช.]” ปี 2552 จึงทำให้ สนช. มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบขององค์กรไปสู่การ เป็นองค์การมหาชนตามกฎหมายว่าด้วยองค์การมหาชน โดยมีสถานภาพเป็นนิติบุคคลเต็มตัว และมีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายอย่างชัดเจน โดย สนช. ได้สร้างแนวทางในการดำเนินงานเพื่อ พัฒนาโครงการนวัตกรรมในรูปแบบต่างๆ โดยมีเป้าหมายในการ เปลี่ยนห่วงโซ่อุปทาน (supply chain) เป็นห่วงโซ่มูลค่า (value chain) บนฐานความได้เปรียบในการแข่งขันของประเทศ

มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริม สนับสนุน และดำเนินการพัฒนานวัตกรรมของประเทศซึ่งรวมถึง การพัฒนาโครงการนวัตกรรมในระยะหลังการวิจัยและพัฒนา หรือการต่อยอดจากงานวิจัยและ สิ่งประดิษฐ์สู่เชิงพาณิชย์ สำรอง ศึกษา วิเคราะห์ และประเมินทางวิชาการ รวมทั้งความต้องการ พัฒนานวัตกรรมในด้านต่าง ๆ เพื่อเสนอแนะนโยบายและมาตรการเกี่ยวกับการพัฒนานวัตกรรมของ ประเทศต่อคณะรัฐมนตรี ส่งเสริมและสนับสนุนการยกระดับความสามารถด้านนวัตกรรมของ เครือข่ายวิสาหกิจในสาขาอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์ อันก่อให้เกิดระบบนวัตกรรมแห่งชาติที่เข้มแข็ง ส่งเสริมและสนับสนุนการยกระดับทักษะความสามารถด้านเทคโนโลยีและการบริหารจัดการด้าน นวัตกรรม ส่งเสริมและสนับสนุนเพื่อสร้างความตื่นตัวด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีอันก่อให้เกิด วัฒนธรรมนวัตกรรม ทั้งในระดับผู้ประกอบการอุตสาหกรรม ระดับองค์กรและระดับประชาชน

#### 4.2.4 ศูนย์พัฒนาผู้ประกอบการธุรกิจเทคโนโลยี (BIC) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

ศูนย์บ่มเพาะธุรกิจเทคโนโลยี สวทช. (เดิมอยู่ภายใต้ Software Park Thailand และ Thailand Science Park และปัจจุบันควบ รวมเป็นหน่วยงานเดียว) เป็นหน่วยงานรัฐภายใต้ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ช่วยสนับสนุนผู้ประกอบการ การด้านเทคโนโลยี ให้สามารถดำเนินธุรกิจได้อย่างมั่นคงยั่งยืน โดยมุ่งเน้นที่ผู้เริ่มต้นธุรกิจที่มีเทคโนโลยีและนวัตกรรม ของตนเอง เช่น Software, Material, Machinery, Medical, Agricultural, Electronics, Energy ฯลฯ เพื่อสร้างรายได้ เกิดการจ้างงานและการลงทุนให้กับประเทศ

โดยอยู่ภายใต้ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ในกำกับของ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จัดตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2534 ตาม พ.ร.บ.

พัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. 2534 เพื่อเป็นหน่วยงานที่บริหารกองทุนพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มุ่งผลักดันให้ประเทศไทยแข็งแกร่งและเจริญรุ่งเรืองบนเวทีเศรษฐกิจระดับโลก โดยการนำความสามารถอันเหนือชั้นด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาช่วยให้ภาคการ เกษตรและภาคอุตสาหกรรมสามารถดำเนินงานได้ดี มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ซึ่ง สวทช. ได้ดำเนินงานผ่านการ ทำงานร่วมกันของศูนย์ทั้ง 5 ศูนย์แห่งชาติ ได้แก่

- ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (BIOTEC) มุ่งพัฒนางานด้านเทคโนโลยีชีวภาพ
- ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (MTEC) มุ่งพัฒนางานด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับวัสดุต่างๆ
- ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) มุ่งพัฒนางานด้านอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
- ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ (NANOTEC) มุ่งพัฒนางานด้านนาโนเทคโนโลยี
- ศูนย์เทคโนโลยีพลังงานแห่งชาติ (ENTEC) มุ่งวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีพลังงานของประเทศ

โดยมีพันธกิจหลัก มุ่งสร้างเสริมการวิจัย พัฒนา ออกแบบ และวิศวกรรม (Research Development Design and Engineering) จนสามารถถ่ายทอดไปสู่การใช้ประโยชน์ (Technology Transfer) พร้อมส่งเสริมด้านการพัฒนากำลังคน (Human Resource Development) และโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) ด้าน ว และท ที่จำเป็น เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน และพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน โดยจัดให้มีระบบบริหารจัดการภายในที่มีประสิทธิภาพเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานทุกส่วน

#### 4.2.5 สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ (สอว.)

คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2554 เห็นชอบแนวทางการบริหารกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ที่มีหน่วยงานกลางทำหน้าที่ส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ในภาพรวมของประเทศ โดยขอบเขตของการส่งเสริมครอบคลุมทั้งอุทยานวิทยาศาสตร์ที่ได้จัดตั้งและ ดำเนินการอยู่แล้ว และที่จะจัดตั้งขึ้นในอนาคตทั้งที่เป็นการลงทุนของรัฐและของเอกชน เพื่อให้ภาพรวมของการ

ดำเนินการอุทยานวิทยาศาสตร์เป็นไปเพื่อตอบสนองเป้าหมาย ของการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมที่อาศัยความรู้และนวัตกรรม ทั้งในระดับภูมิภาคและระดับประเทศอย่างมีเอกภาพ โดยระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ พ.ศ. 2554 กำหนดให้มีคณะกรรมการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ เรียกโดยย่อว่า “กสอ.” และระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีฯ กำหนดให้สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สป.วท.) มอบหมายหน่วยงานในสังกัดทำหน้าที่เป็น สำนักงานเลขานุการคณะกรรมการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ (สอว.) เพื่อสนับสนุนการทำงานของ กสอ. โดยมี วิสัยทัศน์ : “เป็นองค์กรหลักในการส่งเสริมและสนับสนุนกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ของประเทศ”

#### 4.2.6 กองส่งเสริมผู้ประกอบการและธุรกิจใหม่ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมผู้ประกอบการและธุรกิจใหม่ อยู่ภายใต้กระทรวงอุตสาหกรรม มีภารกิจหลักในการศึกษา ค้นคว้า และพัฒนาองค์ความรู้ รูปแบบการสร้างและพัฒนาผู้ประกอบการรายใหม่ให้เหมาะสมกับประเภทอุตสาหกรรม พื้นที่ และสภาพแวดล้อม รวมทั้งรูปแบบวิธีการดำเนินงานที่สนับสนุนให้เกิดการจัดตั้งธุรกิจโดยคำนึงถึงปัจจัยสภาวะเศรษฐกิจ สังคม และการค้าการลงทุน ที่ครอบคลุมทั้งภาคผลิต ภาคบริการและการศึกษา วิเคราะห์รูปแบบกิจกรรมต่างๆที่สนับสนุนให้เกิดการจัดตั้งธุรกิจที่มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมทั้งแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของกระแสโลกาภิวัตน์ อีกทั้งกฎระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการจัดตั้งธุรกิจประมวลเป็นองค์ความรู้เพื่อเสนอแนะในการกำหนดยุทธศาสตร์ แผนกลยุทธ์ และแผนงานโครงการต่างๆ ในการส่งเสริมผู้ประกอบการ รวมทั้งอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ประกอบการในการจัดตั้งธุรกิจได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ส่งเสริม และสนับสนุนให้มีการสร้างธุรกิจใหม่ด้วยนวัตกรรม ตลอดจนเผยแพร่และขยายผลรูปแบบการสร้างและพัฒนาผู้ประกอบการให้เข้มแข็งและสามารถแข่งขันได้ในระบบเศรษฐกิจสากลพร้อมกระตุ้นจิตสำนึกสร้างแรงจูงใจ พัฒนาระบบบ่มเพาะผู้ประกอบการ และพัฒนาเครื่องมือ รูปแบบ วิธีการสนับสนุนการจัดตั้งธุรกิจในลักษณะโครงการนำร่องและปรับปรุงโครงสร้างธุรกิจให้เหมาะสม เพื่อผู้ประกอบการรายใหม่นำไปใช้เพื่อการตัดสินใจในการผลิตสินค้าหรือบริการที่มีมูลค่าเพิ่มสูง ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อการเจริญเติบโตของธุรกิจให้มีความมั่นคงและยั่งยืนต่อไป

#### 4.3 ผลการศึกษาองค์ประกอบของฐานข้อมูลผู้ประกอบการ ปัญหาเชิงนโยบาย การปฏิบัติงานจริง รวมทั้งความเห็นรูปแบบที่เป็นไปได้ ด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก

ผู้ศึกษาได้ทำการสัมภาษณ์เชิงลึกกับหน่วยงานภาครัฐที่ให้การสนับสนุนสตาร์ทอัพจำนวน 8 ราย จาก 6 หน่วยงาน โดย 2 รายที่มาจากหน่วยงานเดียวกันนั้นเนื่องจากผู้วิจัยต้องการได้มุมมองจากการปฏิบัติงานและมุมมองนโยบาย มีประเด็นคำถามในภาพรวม 4 ประเด็น ดังนี้

- 1) ประเด็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลหน่วยงาน และประสบการณ์ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ บทบาทภาระกิจ นโยบาย และปัญหา ในหน่วยงานมีส่วนในการสนับสนุนสตาร์ทอัพ
- 2) ประเด็นคำถามเกี่ยวกับองค์ประกอบ และหลักการทำงานของฐานข้อมูลฯ ได้แก่ ลักษณะการเก็บข้อมูลผู้ประกอบการ การเผยแพร่ข้อมูลให้หน่วยงานอื่น ปัญหาและการแก้ไขเกี่ยวกับฐานข้อมูลฯ
- 3) ประเด็นคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นและทัศนคติ ได้แก่ เรื่องผู้ประกอบการการขอการสนับสนุนหลายหน่วยงาน เรื่องรัฐให้การสนับสนุนหลายหน่วยงาน
- 4) ประเด็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยกับการเชื่อมโยงข้อมูล และการเชื่อมโยงฐานข้อมูล ได้แก่ รูปแบบการดำเนินการ ข้อดี/ข้อเสีย ความสามารถเปิดเผยข้อมูล

ซึ่งจากการสัมภาษณ์เชิงลึกสามารถสรุปข้อมูลสัมภาษณ์ได้เป็นดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบพันธกิจ และโปรแกรมที่ให้การสนับสนุนผู้ประกอบการ

ลำดับ	หน่วยงาน	สังกัด	พันธกิจ/วัตถุประสงค์	โปรแกรมที่ให้การสนับสนุนผู้ประกอบการ
1.	สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (DEPA) <a href="https://www.depa.or.th">https://www.depa.or.th</a>	DE	ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมและนวัตกรรมดิจิทัล พัฒนาและส่งเสริมให้เกิดการนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมและความมั่นคงประเทศ	<p>มาตรการ digital startup fund มุ่งส่งเสริมดิจิทัลสตาร์ทอัพ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- S2 ดิจิทัลสตาร์ทอัพในระยะเริ่มต้นธุรกิจ สำหรับบุคคลธรรมดา/บริษัทที่จัดตั้งไม่เกิน 3 ปี สันนิษฐานไม่เกิน 1 ล้านบาท</li> <li>- S3 ดิจิทัลสตาร์ทอัพในระยะเติบโต สำหรับบริษัทจำกัดที่จัดตั้งไม่เกิน 5 ปี สันนิษฐานไม่เกิน 5 ล้านบาท</li> </ul>
2.	กองทุนพัฒนาผู้ประกอบการเทคโนโลยีและนวัตกรรม (TED Fund) <a href="http://www.tedfund.most.go.th/">http://www.tedfund.most.go.th/</a>	อว.	มาตรการสนับสนุนทางการเงินเพื่อช่วยลดภาวะความเสี่ยงด้านการลงทุนทางธุรกิจของผู้ประกอบการเทคโนโลยีและนวัตกรรม	<p>โครงการยววิสาหกิจเริ่มต้น (Youth Startup Fund) - โปรแกรมการสนับสนุนทุนแก่นิสิต นักศึกษา จบไม่เกิน 5 ปี เพื่อพัฒนาต้นแบบ แผนธุรกิจ พิสูจน์ความคิดใหม่ (Prove of Concept, Idea) จำนวน 100,000 - 1,500,000 บาท</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- นวัตกรรมเพื่อเศรษฐกิจ</li> <li>- นวัตกรรมเพื่อสังคม</li> <li>- นวัตกรรมมุ่งเป้า</li> <li>- นวัตกรรมแบบเปิด</li> <li>- MIND CREDIT</li> <li>- Startup Thailand League</li> </ul>
3.	สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (NIA) <a href="https://www.nia.or.th/">https://www.nia.or.th/</a>	อว.	ส่งเสริมการสร้างระบบนวัตกรรมแห่งชาติสร้างโอกาสในการเข้าถึงและใช้ประโยชน์ของโครงสร้างพื้นฐานทางนวัตกรรมของยกระดับทักษะและความสามารถทางนวัตกรรมของกลุ่มเป้าหมาย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Start Up Voucher เป็นกรมอบทุนที่ช่วยให้กิจการลาดโดยมอบเงินสนับสนุน 75% เพื่อช่วยในการทำตลาด จากเงินทุน 800,000 บาท โดยต้องสร้างรายได้ไม่น้อยกว่า</li> </ul>
4.	ศูนย์พัฒนาผู้ประกอบการธุรกิจเทคโนโลยี (BIC) สำนักงานพัฒนา	อว.	ช่วยสนับสนุนผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยี ให้สามารถดำเนินธุรกิจได้อย่างมั่นคงยั่งยืน โดยมุ่งเน้นที่ผู้เริ่มต้นธุรกิจที่มีเทคโนโลยีและนวัตกรรม ของตนเอง เพื่อสร้างรายได้ เกิดการ	

ลำดับ	หน่วยงาน	สังกัด	พันธกิจ/วัตถุประสงค์	โปรแกรมให้การสนับสนุนผู้ประกอบการ
	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) <a href="https://www.nstda.or.th/bic/">https://www.nstda.or.th/bic/</a>		จ้างงานและการลงทุนให้กับประเทศ	1,000,000 บาท แต่ต้องทำสัญญา
5.	สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ (สอว.) <a href="http://spa.mhesi.go.th/">http://spa.mhesi.go.th/</a>	อว.	การสนับสนุนและส่งเสริมการจัดตั้งและเติบโตของธุรกิจฐานนวัตกรรมผ่านบริการสนับสนุนต่างๆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการประกวดเส้นทางสู่ตัวฉิ่ง (Research to Market : R2M)</li> <li>- โครงการส่งเสริมศักยภาพผู้ประกอบการธุรกิจนวัตกรรมรายใหม่ระหว่างกิจการขนาดใหญ่และมหาวิทยาลัย (Business Brotherhood) 100,000 บาท</li> </ul>
6.	กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม <a href="https://nec.dip.go.th/necaward">https://nec.dip.go.th/necaward</a> <a href="https://i.industry.go.th/">https://i.industry.go.th/</a>	อก.	ส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาอุตสาหกรรม วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และขนาดย่อม วิทยาศาสตร์ วิสาหกิจ ชุมชน ผู้ประกอบการ และผู้ให้บริการธุรกิจอุตสาหกรรมใหม่ซึ่งมีความสามารถที่สูงขึ้น เสริมสร้างความเข้มแข็งของหน่วยงานให้บริการธุรกิจ อุตสาหกรรมให้มีประสิทธิภาพ พัฒนาองค์การและศักยภาพ บุคลากรสู่องค์การที่มีสมรรถนะสูง และสร้างเครือข่ายความร่วมมือการส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมทุกระดับ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการเสริมสร้างผู้ประกอบการใหม่ (New Entrepreneurs Creation) มีกรอบรให้ความรู้ ความพร้อม ก้าวสู่การเป็นผู้ประกอบการใหม่ การบริหารจัดการธุรกิจ การวางแผนดำเนินงานธุรกิจ แผนธุรกิจ</li> </ul>

หมายเหตุ : DE หมายถึง กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, อว. หมายถึง กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม, อก. หมายถึง กระทรวงอุตสาหกรรม

จากการาง พบว่าโปรแกรมสนับสนุนและพันธกิจ หน่วยงานมีลักษณะการส่งเสริมและสนับสนุนผู้ประกอบการที่เน้นมองที่แตกต่างกันตามบริบทของวัตถุประสงค์การจัดตั้งและหน่วยงานต้นสังกัด



ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความคิดเห็น เกี่ยวกับหลักการทำงานของฐานข้อมูลในหน่วยงาน

	หน่วยงาน A	หน่วยงาน B	หน่วยงาน C	หน่วยงาน D	หน่วยงาน E	หน่วยงาน F
<b>ฐานข้อมูล ผู้ประกอบการ</b>	มีระบบฐานข้อมูล (ของตนเอง) มีความสมบูรณ์ครบ กระบวนการบริหาร โครงการ	มีระบบฐานข้อมูล (ของหน่วยงาน พันธมิตร) ร่วมกับ Manual โดยเป้าหมายจะสร้าง ระบบฐานข้อมูลของตนเอง ในปี 2565	มีระบบฐานข้อมูล (ของตนเอง) แต่ยังไม่สมบูรณ์ครบ กระบวนการ คาดว่าจะ สมบูรณ์ในปี 2565	Manual	มีระบบฐานข้อมูล (ของเอกชน) ร่วมกับ Manual โดยเป้าหมายจะสร้าง ระบบฐานข้อมูลของตนเอง ในปี 2565-2566	มีระบบฐานข้อมูล (ของต้นสังกัด)
<b>องค์ประกอบของ ฐานข้อมูล</b>	- ระบบสมาชิก - ระบบยื่นขอรับการ สนับสนุน - ระบบพัฒนาข้อเสนอ - ระบบการลงนาม สัญญา - ระบบบริหารสัญญา	- ระบบสมาชิก - ระบบยื่นขอรับการ สนับสนุน	- ระบบสมาชิก - ระบบยื่นขอรับการ สนับสนุน	ไม่มี	- ระบบสมาชิก - ระบบบริหารสัญญา	- ระบบสมาชิก - ระบบยื่นขอรับการ สนับสนุน
<b>ปัญหาจากระบบ</b>	ระบบประมวลซ้ำ	- ระบบไม่สอดคล้องต่อ การปฏิบัติงานจริง ต้องมีการขอข้อมูล เพิ่มเติม - ไม่ได้เป็นเจ้าของ ระบบจึงไม่สามารถ	- ระบบยังไม่สมบูรณ์ (ใช้ได้แค่ระบบปรับ สมัคร) และต้องมีการ ขอข้อมูลเพิ่มเติม - หน่วยงานมีหลายภาค ส่วนที่มีความต้องการ	ไม่มีระบบสนับสนุนใช้ google form และ E mail ในการรับสมัคร และบริหารจัดการโดย คน	- ไม่ได้บังคับให้ เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน บนระบบ ข้อมูลจึงไม่ อัปเดต ขึ้นอยู่กับ เจ้าหน้าที่ที่เห็น ความสำคัญในการ	ระบบไม่สอดคล้องต่อ การปฏิบัติงานจริง ต้อง มีการขอข้อมูลเพิ่มเติม เนื่องจากหน่วยงานอยู่ ภายใต้สังกัดที่มี วัตถุประสงค์หลักในด้าน

	หน่วยงาน A	หน่วยงาน B	หน่วยงาน C	หน่วยงาน D	หน่วยงาน E	หน่วยงาน F
<p>ปัญหาจากเจ้าหน้าที่</p>	<p>มีการปฏิบัติงานบนระบบไม่ครบทุกฝ่ายจึงทำให้ข้อมูลบางส่วนต้องให้เจ้าหน้าที่กรอกข้อมูลเข้าระบบ อาจจะทำให้ข้อมูลบางส่วนไม่อัปเดต</p>	<p>แก้ไขเพิ่มเติมระบบได้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่ให้ความสำคัญในการอัปเดตข้อมูล เนื่องจากระบบไม่สอดคล้องกับกระบวนการทำงาน</li> <li>- ข้อมูลการจัดกระจายไปตามเจ้าหน้าที่รับผิดชอบ</li> </ul>	<p>ที่แตกต่างกันทำให้ระบบต้องมีการพัฒนาให้สอดคล้องกับทุกภาคส่วนในการทำงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบยังไม่สมบูรณ์จึงต้องดึงข้อมูลที่กระจายไปตามเจ้าหน้าที่รับผิดชอบ</li> </ul>	<p>ข้อมูลการจัดกระจายไปตามเจ้าหน้าที่รับผิดชอบไม่สามารถอัปเดตข้อมูลได้ ต้องใช้อัปเดตข้อมูลในการรวบรวมข้อมูล</p>	<p>กรอกข้อมูลในระบบฐานข้อมูลเป็นของเอกชนจึงขาดความเป็นเจ้าของและการปรับเปลี่ยน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่ค่อยให้ความสำคัญในการอัปเดตข้อมูลและข้อมูลการจัดกระจายมีทั้งในระบบและนอก ระบบ ต้องใช้ระยะเวลาในการรวบรวมข้อมูล</li> </ul>	<p>อื่น จึงทำให้ระบบไม่สอดคล้องการทำงานเท่าที่ควร</p>
<p>การเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานภายนอก</p>	<p>ไม่มี (นอกเหนือจากการให้หน่วยงานพันธมิตรใช้ฐานข้อมูล)</p>	<p>ไม่มี (นอกเหนือจากการใช้ฐานข้อมูลจากหน่วยงานพันธมิตร)</p>	<p>ไม่มี</p>	<p>ไม่มี</p>	<p>ไม่มี</p>	<p>ลิงค์เลขจดทะเบียนบริษัทกับ DBD</p>

	หน่วยงาน A	หน่วยงาน B	หน่วยงาน C	หน่วยงาน D	หน่วยงาน E	หน่วยงาน F
การตรวจสอบคัดกรอกข้อมูลเบื้องต้นของฐานข้อมูล	- อีเมล - ชื่อบริษัท	- อีเมล - ชื่อบริษัท	- อีเมล - เลขจดทะเบียนบริษัท	ไม่มี	- อีเมล - ชื่อบริษัท	- อีเมล - เลขจดทะเบียนบริษัท
การตรวจสอบคัดกรอกข้อมูลเบื้องต้นจากฐานข้อมูลโดยคน	มีขั้นตอนการตรวจสอบข้อมูลโครงการ ซ้ำซ้อนของโครงการ และบริษัทชัดเจน	หน่วยงานพันธมิตร เจ้าของฐานข้อมูลเป็น คนคัดกรอง	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
การส่งต่อข้อมูลทั้งจากฐานข้อมูล และข้อมูลอื่นให้กับหน่วยงานอื่น	ไม่มีแบบเป็นทางการ*	ไม่มีแบบเป็นทางการ*	ไม่มีแบบเป็นทางการ*	ไม่มีแบบเป็นทางการ*	ไม่มีแบบเป็นทางการ*	ไม่มีแบบเป็นทางการ*

หมายเหตุ : \*มีเพียงการพูดคุยทั่วไปแบบไม่เป็นทางการ โดยใช้ความลับส่วนตัว

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความคิดเห็น เกี่ยวกับปัจจัยการเชื่อมโยงข้อมูลของภาครัฐฯ และข้อเสนอแนะ

	หน่วยงาน A	หน่วยงาน B	หน่วยงาน C	หน่วยงาน D	หน่วยงาน E	หน่วยงาน F
<b>ความคิดเห็นการเชื่อมโยงข้อมูลของภาครัฐฯ</b>	<p>ควรมีฐานข้อมูลกลางคล้ายระบบ NRIIS แต่ไม่ควรเอาไปรวมกับ NRIIS เนื่องจากความต้องการของข้อมูลแตกต่างกัน โดยให้หน่วยงาน API เข้าไปในฐานะข้อมูลดังกล่าว</p>	<p>ควรมีฐานข้อมูลกลางโดยที่ให้หน่วยงานที่มีอิทธิพล/หน่วยงานหลักในกลุ่ม 3 หน่วยงานเริ่มทดลองใช้ก่อน โดยการ API ข้อมูลเข้าไปในฐานะ ๑</p>	<p>ควรมีการทำบันทึกข้อตกลง หรือ MOU เพื่อทำความเข้าใจในขอบเขตข้อมูลส่วนบุคคล</p>	<p>ควรมีการทำบันทึกข้อตกลง หรือ MOU เพื่อทำความเข้าใจ การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน โดยให้เห็นประโยชน์ที่จะเกิดขึ้น</p>	<p>ทุกหน่วยงานมีฐานข้อมูลของตนเอง ควรมีการ API กันระหว่างหน่วยงานโดยกำหนดมาตรฐานข้อมูล</p>	<p>ควรมีหน่วยงานกลางที่ตรวจสอบ หรือให้ความเห็นเกี่ยวกับผู้ประกอบ/ข้อมูล คล้ายเครดิตบูโร</p>
<b>ข้อดี-ข้อเสีย MOU/MOA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เหมาะกับระยะเริ่มต้น</li> <li>- เพื่อสร้างความเข้าใจ</li> <li>- ความสัมพันธ์ ความเชื่อใจของแต่ละหน่วยงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เหมาะสำหรับการเริ่มต้น</li> <li>- แต่หากมีข้อตกลงเพียงพอในการเชื่อมโยงข้อมูล</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวิธีการง่าย ไม่เพิ่มงานมาก</li> <li>- ใช้งบประมาณน้อยถึงไม่ใช้</li> <li>- ข้อตกลงในการแลกเปลี่ยนข้อมูล</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เหมาะสำหรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลกัน</li> <li>- เป็นการตกลงกันเพื่อทำความเข้าใจ การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน โดยให้เห็นประโยชน์ที่จะเกิดขึ้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เหมาะสำหรับการเริ่มต้นตกลงกันในระยะแรก</li> <li>- หากมีข้อตกลงเพียงอย่างเดียวไม่สามารถให้ความร่วมมือให้ข้อมูลได้สมำเสมอ เช่นเดียวกับบางหน่วยงานที่ทำข้อตกลง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวิธีที่ง่ายต่อการจัดการ แต่ยากต่อการควบคุมข้อมูล</li> </ul>
<b>ข้อดี-ข้อเสีย API</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อจำกัดแต่ละหน่วยงานมีมาตรฐานข้อมูลที่แตกต่างกัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หากแต่ละหน่วยงานมีฐานข้อมูลที่อัปเดตเป็นมาตรฐานเดียวกัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรมีข้อตกลงด้านข้อมูลที่เป็นไปในทางเดียวกัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวิธีการที่ง่ายต่อเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน</li> <li>- บางหน่วยงานไม่มี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นทางที่เหมาะสม</li> <li>- ควรมีข้อตกลงของข้อมูลของแต่ละ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นทางที่เหมาะสม</li> <li>- ง่ายต่อเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน</li> </ul>

หน่วยงาน A	หน่วยงาน B	หน่วยงาน C	หน่วยงาน D	หน่วยงาน E	หน่วยงาน F
	วิธีที่เหมาะสม	- การเข้าถึงข้อมูลควรมีการตกลงกัน	ระบบยกในการ API - บางหน่วยงานไม่อัปเดตข้อมูล	หน่วยงานให้ไป ในทางเดียวกัน - บริหารจัดการงบประมาณได้ในแต่ละหน่วยงานง่าย	
<b>ข้อดี-ข้อเสีย</b> <b>ฐานข้อมูลกลาง (Big Data)</b>	- ควรแบ่งบทบาทหน้าที่ให้ชัดเจน ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียควรมีส่วนร่วม - ควรให้หน่วยงานที่มีอิทธิพลเป็นผู้เริ่มใช้ก่อน - ควรแบ่งความรับผิดชอบของหน่วยงาน - ใครเป็นเจ้าของ เจ้าของต้องมีความโปร่งใส - ความโปร่งใส - จริยธรรม - ความปลอดภัยของข้อมูล - ควรมีส่วนร่วมในการพัฒนาให้สอดคล้องกับทุกหน่วยงาน	- งบประมาณต้องเป็นของหน่วยงานใด - ใครเป็นเจ้าของ/ผู้ดูแลระบบ - สิทธิการเข้าถึง	- ตรวจสอบการของแต่ละหน่วยงานให้กรอกข้อมูลง่าย อ่านง่าย - ไม่เป็นการเพิ่มภาระงานของเจ้าหน้าที่ - ข้อจำกัดเป็นไปยาก - หากมีการร่วมมือข้ามกระทรวง - Data cleansing ก่อนเอาข้อมูลเข้าระบบ	- เป็นสิ่งที่ดี แต่ในทางยากต่อความเป็นไปได้นอกจากแต่ละหน่วยงานมีความต้องการข้อมูลไม่เหมือนกัน - คนที่ดูแลระบบต้องรับผิดชอบสูง - หากมีการปรับแก้ระบบยากต่อการจัดการ	- เป็นสิ่งที่ดี แต่ในทางปฏิบัติต้องมีการพูดคุยตกลงเป็นอย่างดี - หน่วยงานกลางที่ดูแลระบบต้องมีความรับผิดชอบสูง
<b>หน่วยงานสามารถเปิดเผยข้อมูลในระดับใด*</b>	ชื่อโครงการ ชื่อบริษัท คำอธิบายโครงการ โปรแกรมที่ได้รับสนับสนุน	อิงตามประกาศหน้าเว็บไซต์	อิงตามประกาศหน้าเว็บไซต์	อิงตามประกาศหน้าเว็บไซต์	-

	หน่วยงาน A	หน่วยงาน B	หน่วยงาน C	หน่วยงาน D	หน่วยงาน E	หน่วยงาน F
ข้อมูลที่ต้องการ หากเกิดการ เชื่อมโยงข้อมูลขึ้น จริง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชื่อโครงการ</li> <li>- ชื่อผู้ประกอบการ</li> <li>- รายละเอียดโครงการ</li> <li>- ตัวชี้วัด/ผลลัพธ์ของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประวัติการสนับสนุน</li> <li>- โปรไฟล์</li> <li>- ชื่อโครงการ/ชื่อผู้ประกอบการ</li> <li>- รายละเอียดโครงการ</li> <li>- จำนวนเงินได้โครงการ</li> <li>- วัตถุประสงค์</li> <li>- จิตพิสัย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชื่อโครงการ</li> <li>- ชื่อผู้ประกอบการ</li> <li>- จำนวนเงินได้โครงการ</li> <li>- วัตถุประสงค์/ผลลัพธ์ของโครงการ</li> <li>- วัตถุประสงค์</li> <li>- วัตถุประสงค์ในสัญญา</li> <li>- จิตพิสัย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชื่อผลิตภัณฑ์</li> <li>- ชื่อผู้ประกอบการ</li> <li>- รายละเอียดโครงการ</li> <li>- โปรไฟล์ข้อมูลติดต่อ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชื่อผลิตภัณฑ์</li> <li>- ชื่อผู้ประกอบการ</li> <li>- รายละเอียดโครงการ</li> <li>- โปรไฟล์ข้อมูลติดต่อ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประวัติการสนับสนุน</li> <li>- โปรไฟล์ข้อมูลติดต่อ</li> </ul>
ข้อเสนอแนะ	<p>สิ่งที่สำคัญคือการเข้าใจความปลอดภัยของข้อมูล ความโปร่งใส และความพร้อมของแต่ ละหน่วยงาน ทั้งนี้ทุกหน่วยงานควรมีส่วนร่วม ในการกำหนดทิศทางจึง จะประสบความสำเร็จ</p>	<p>เป็นข้อดีที่สามารถลด ความซ้ำซ้อนของแต่ละ หน่วยงานเพื่อให้ ประสิทธิภาพสูงสุด โดย สามารถตรวจสอบได้ ทั้งนี้สามารถเห็น ภาพรวมของทั้งประเทศ ได้</p>	<p>เป็นการดีที่มีการ แลกเปลี่ยนข้อมูล ระหว่างหน่วยงานมาก ขึ้น แต่ทั้งนี้จะประสบ ความสำเร็จได้ปัจจัย หลักน่าจะอยู่ที่ นโยบาย และแรงผลักดันจาก ผู้ใหญ่</p>	<p>บางทีกลไกของรัฐเอื้อให้ ผู้ประกอบการไม่เต็ม งบประมาณของรัฐ บางส่วนไม่ต่อเนื่องทำให้การสนับสนุนไม่เต็ม ประสิทธิภาพ</p>	<p>สามารถบริหารจัดการ งบประมาณจากรัฐให้ ทั่วถึง ผู้ประกอบการ จะ ได้ไม่เสียโอกาส</p>	<p>สามารถตรวจสอบและ เห็นภาพรวมของ ผู้ประกอบการได้</p>

หมายเหตุ : \*ส่วนใหญ่จะตอบในลักษณะเดียวกันคือ ผู้ภายใต้สัญญาระหว่างผู้ประกอบการ และข้อมูลส่วนบุคคล

ในส่วนของการคิดเห็นและทัศนคติเกี่ยวกับเรื่องผู้ประกอบการการขอการสนับสนุนหลายหน่วยงาน พบว่าทุกหน่วยงานมีความเห็นใกล้เคียงกันทั้งในแง่บวกและลบ โดยสามารถสรุปได้ดังนี้ มองว่าเป็นมุมมองเชิงบวก ลักษณะเงินทุนสนับสนุนจากภาครัฐในธุรกิจสตาร์ทอัพของประเทศไทย ส่วนมากจะอยู่ในหลักแสนถึงล้านต้นๆ หากเทียบกับต่างประเทศที่มีการสนับสนุนเป็นหลักสิบล้านไทยถือว่าน้อยมากบางโครงการไม่เพียงพอที่สามารถเริ่มต้นธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ผู้ประกอบการธุรกิจสตาร์ทอัพที่ต้องใช้เงินในการเริ่มดำเนินธุรกิจที่ต้องการเงินจำนวนมาก และแผนรับรองความเสี่ยงในธุรกิจนั้น ผู้ประกอบการที่ต้องการเติบโตจึงต้องมีการขอเงินสนับสนุนจากหลายภาคส่วน ถือว่าเป็นมุมมองก้าวหน้าเติบโตของผู้ประกอบการที่ดี โดยผู้ประกอบการนั้นต้องอยู่บนหลักเกณฑ์ กติกา ที่มีความรับผิดชอบที่หน่วยงานนั้นๆ กำหนด

หากมองในเชิงลบกระทบไปถึงมุมมองไปถึงปัญหาที่ภาพใหญ่ เนื่องจากหน่วยงานภาครัฐในไทยมีวัฒนธรรมเฉพาะ ซึ่งไม่ให้งานใดหน่วยงานหนึ่งมีอำนาจผูกขาด โดยเป็นการกระจายอำนาจ หน้าที่ เพื่อลดทอนอำนาจการต่อรองในหน่วยงานนั้นๆ เปิดกว้างยอมให้มีการเปิดหน่วยงานใหม่ๆ หากมีการก่อตั้งขึ้นมาแล้วเจ้าหน้าที่หรือพนักงานระดับล่างต้องทำหน้าที่ตาม พลังกิจขององค์กร รวมทั้งข้อจำกัด และสถานการณ์กึ่งบังคับให้ดำเนินการตามตัวชี้วัดองค์กร และงบประมาณที่ได้รับการสนับสนุนให้หมด

จากตารางที่ 4 เปรียบเทียบความคิดเห็น เกี่ยวกับองค์ประกอบ หลักการทำงานของฐานข้อมูลฯ ในหน่วยงาน พบว่ามี 2 หน่วยงานที่ใช้ข้อมูลร่วมกันแต่มีปัญหาในเรื่องกระบวนการการทำงานในเชิงปฏิบัติจริงนั้นไม่สอดคล้องโดย ทางผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลกระบวนการทำงานเบื้องต้นเพื่อเปรียบเทียบถึงช่องว่างของปัญหาข้างต้น ดังนี้





#### 4.4 วิเคราะห์ปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อเชื่อมโยงข้อมูล นโยบายรวมทั้งรูปแบบที่เป็นไปได้

การวิเคราะห์ตามปัจจัยแห่งความสำเร็จและล้มเหลวของการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงาน ของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสาร (2553) และกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสาร (2561) ในการดำเนินโครงการแลกเปลี่ยนข้อมูลของหน่วยงานต่างๆ นั้น ปัจจัยที่ทำให้เกิดผลสัมฤทธิ์ที่แตกต่างกันนั้น ขึ้นอยู่กับหน่วยงาน แนววิธีการดำเนินงาน คณะทำงาน และ ปัจจัยสภาวะแวดล้อมของแต่ละโครงการซึ่งมีความแตกต่างกัน โดยจำแนกเป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จ และปัจจัยแห่งความล้มเหลว

ตารางที่ 5 วิเคราะห์ตามปัจจัยการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานเบื้องต้น

ลำดับ	ปัจจัย	ความสำคัญ	การวิเคราะห์
1	ความพร้อม ฐานข้อมูล	มาก	จากการเก็บข้อมูลมีเพียงหน่วยงานเดียวที่มีความพร้อมมีระบบที่รองรับประสิทธิภาพ และพร้อมแลกเปลี่ยนข้อมูลได้ แต่หลายหน่วยงานมีระบบแต่สนับสนุนไม่สมบูรณ์ขาดความพร้อมในการแลกเปลี่ยนข้อมูล และบางหน่วยงานยังไม่มีระบบ
2	ความพร้อม ของผู้ให้ ข้อมูล/ เจ้าหน้าที่	มาก	จากการเก็บข้อมูล มีเพียงบางหน่วยงานที่ผู้ให้ข้อมูลมีความพร้อม พบปัญหาผู้ให้ข้อมูลน้อยสามารถทำความเข้าใจได้ รวมทั้งมีรูปแบบเงื่อนไขในการให้ข้อมูล และมีนโยบายรองรับ โดยส่วนใหญ่ผู้ให้ข้อมูลขาดความพร้อม พบปัญหาในการให้ข้อมูล ภาระหน้าที่ ไม่มีนโยบายในการให้ข้อมูล รวมทั้งทัศนคติในเชิงลบเกี่ยวกับการปฏิบัติ ข้อจำกัดต้องภาระงาน
3	การให้ ความสำคัญ ของผู้บริหาร	มาก	ผู้บริหารให้ความสำคัญ ทุกหน่วยงานมีนโยบายในการลดภาระการทำงาน ให้เวลาและแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่างๆ แต่มีข้อจำกัดในด้านงบประมาณ ความเป็นส่วนตัวของข้อมูล ภาระหน้าที่ที่ความรับผิดชอบ รวมทั้งเสถียรภาพทางความมั่นคงทางข้อมูล
4	ความสามารถ และการมีส่วนร่วม	ปานกลาง	นโยบายการทำงานข้ามกระทรวง ข้ามหน่วยงานมีข้อจำกัด กระบวนการทำงาน เป้าหมายขององค์กรที่แตกต่างกัน

#### 4.5 ออกแบบรูปแบบแนวทางการเชื่อมโยงฐานข้อมูลของรัฐ

ผู้วิจัยได้นำผลการศึกษาคณะประกอบ หลักการทำงานของฐานข้อมูลฯ ปัญหาที่พบ ความคิดเห็นทัศนคติ และแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่ได้ จากการสัมภาษณ์เชิงลึกเบื้องต้นทั้งหมด โดยรวบรวมองค์ประกอบปัจจัยต่างๆ ในข้อดีและเสียทั้งหมด รวมทั้ง กรอบแนวทางการเชื่อมโยง รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์แห่งชาติ (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสาร, 2561) มาออกแบบ องค์ประกอบการเชื่อมโยงฐานข้อมูลของภาครัฐ โดยมีรายละเอียดขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 1) จัดการประชุมหารือทำความเข้าใจในทุกภาคส่วนที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงปัญหา อุปสรรค เป้าหมาย แนวทางที่เป็นไปได้ให้สอดคล้องกัน ในการขับเคลื่อนการเชื่อมโยงข้อมูล
- 2) แผนระยะสั้น ดำเนินการทำข้อตกลงความร่วมมือ MOU/MOA เพื่อกำหนด ความรับผิดชอบ รายละเอียด รูปแบบ การสนับสนุน การรับผิดชอบ ค่าใช้จ่าย ระยะเวลา ทำความเข้าใจ ทำ มาตรฐานข้อมูลที่ต้องการให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน และพูดคุยเพื่อให้หน่วยงานไม่มีฐานข้อมูล

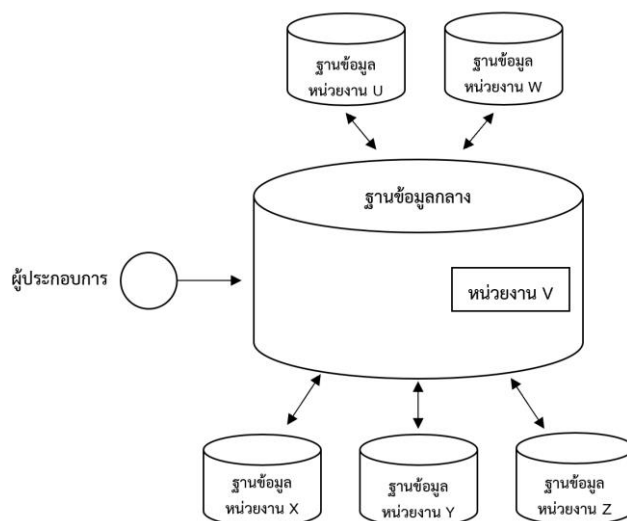
ทั้งนี้สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลกันอย่างเป็นทางการโดยข้อมูลอยู่บนพื้นฐานที่สามารถเปิดเผยได้อีกทั้งเป็นรอกการพัฒนาหน่วยงานที่มีแผนจะพัฒนาระบบฐานข้อมูลของตนเองให้แล้วเสร็จและเป็นไปในมาตรฐานข้อมูลเดียวกันได้

- 3) ร่วมจัดตั้งคณะทำงาน/คณะกรรมการขับเคลื่อน เพื่อจัดทำมาตรฐานข้อมูลเพื่อการ บูรณาการ ข้อมูล ควรประกอบด้วยบุคลากร 5 กลุ่ม ได้แก่
  - กลุ่มผู้บริหาร ควรประกอบด้วยผู้บริหารที่เป็น Chief Information Officers (CIO) ของหน่วยงาน และผู้ที่มีหน้าที่ด้านระบบข้อมูลโดยตรงของหน่วยงาน
  - กลุ่มผู้ใช้ข้อมูล ควรประกอบด้วยกลุ่มผู้ที่มีความรู้ในกระบวนการทำงาน
  - กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ ควรประกอบด้วยผู้อำนวยการ/หัวหน้า ศูนย์สารสนเทศ และบุคลากรด้านระบบฐานข้อมูล และเจ้าหน้าที่ซึ่งทำงานด้านการวิเคราะห์และ ออกแบบระบบ
  - กลุ่มตัวแทนจากหน่วยงานที่ต้องการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูล ควร ประกอบด้วยบุคลากรผู้มีอำนาจในการอนุมัติหน่วยงานอื่นให้สามารถใช้ข้อมูลได้ ซึ่ง อาจรวมถึงเจ้าหน้าที่ผู้ที่มีความรู้ในกระบวนการทำงาน และข้อมูลที่ต้องการ แลกเปลี่ยนระหว่างหน่วยงาน

- กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านจากภายนอกหน่วยงาน สำหรับหน่วยงานใดที่ขาดบุคลากรเฉพาะด้านต่างๆ เช่น ผู้มีความรู้ในระบบฐานข้อมูล และผู้มีความรู้ในเรื่องมาตรฐานข้อมูลและกลไกการควบคุม อาทิเช่น
  - สถาบันส่งเสริมการวิเคราะห์และบริหารข้อมูลขนาดใหญ่ภาครัฐ (GBDi)
  - สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.)
  - สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

#### มีหน้าที่ดังนี้

- กำหนดเป้าหมาย กลยุทธ์ การแบ่งบทบาทหน้าที่ และกลไกในการควบคุมในการทำงาน
  - กำหนดวิสัยทัศน์ร่วมกันในการบูรณาการข้อมูล มาตรฐานของข้อมูล
  - ทำความเข้าใจในข้อมูลที่มีอยู่ของแต่ละหน่วยงาน และข้อมูลที่ต้องการแลกเปลี่ยนกับหน่วยงานอื่น
  - ศึกษาข้อจำกัดต่างๆในการแลกเปลี่ยนข้อมูล เช่น กฎหมาย ระเบียบ และความพร้อมของแต่ละหน่วยงานที่เข้าร่วมโครงการ
- 4) แผนระยะกลาง เริ่มทดลองเชื่อมต่อ API ข้อมูลแต่ละหน่วยงานที่มีฐานข้อมูลพร้อมเข้าหากัน ร่วมกับการเริ่มเจรจาและจัดทำฐานข้อมูลกลาง เพื่อให้หน่วยงานที่มีฐานข้อมูลเชื่อมต่อ API ไปยังฐานข้อมูลกลาง พร้อมทั้งหน่วยงานที่ไม่มีฐานข้อมูลได้ใช้งานฐานข้อมูลกลางนั้น ซึ่งฐานข้อมูลเป็นการพัฒนาให้สอดคล้องกับกระบวนการทุกหน่วยงาน โดยหน่วยงานที่ไม่มีฐานข้อมูลเป็นของตนเอง ฐานข้อมูลกลางนี้จะมีพื้นที่ในการรองรับการทำงานได้
- 5) แผนระยะยาว พัฒนาฐานข้อมูลกลางและการเชื่อมต่อ API



ภาพที่ 8 แสดงแนวทางการเชื่อมโยงข้อมูลของหน่วยงานภาครัฐ

จากภาพแสดงการเชื่อมโยงข้อมูลของหน่วยงานภาครัฐ สามารถสรุปภาพรวมได้ดังนี้

ลักษณะการเชื่อมโยงข้อมูล ประกอบด้วย การเชื่อมต่อ API ข้อมูลระหว่างฐานข้อมูลของหน่วยงานกับฐานข้อมูลกลาง และหน่วยงานที่ไม่มีฐานข้อมูลใช้ฐานข้อมูลกลางเป็นฐานข้อมูลหลักขององค์กรได้โดยแยกส่วนกัน เพื่อคงเสถียรภาพของข้อมูลและเป็นการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานที่น้อยที่สุด โดยหน่วยงานที่ไม่มีฐานข้อมูลเป็นของตนเองก็สามารถใช้งานได้

องค์ประกอบของฐานข้อมูลกลาง ประกอบด้วย

- ระบบสมาชิก : เพื่อให้ผู้ประกอบการที่เข้ามาติดต่อขอรับการสนับสนุนกรอกข้อมูลพื้นฐาน ในยืนยันตัวตนต่อระบบ โดยเกิดจากการรวบรวมความต้องการข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นของแต่ละหน่วยงานมาเป็นข้อมูลกลาง อาทิ ชื่อ ที่อยู่ ชื่อบริษัท อีเมล เบอร์ติดต่อ ฯลฯ โดยสามารถส่งต่อข้อมูลเบื้องต้นที่จำเป็นเหล่านั้นกระจายต่อหน่วยงานอื่นๆได้
- ระบบยื่นขอรับการสนับสนุน : ผู้ประกอบการที่เข้ามาติดต่อสามารถเลือกยื่นความประสงค์ขอการสนับสนุนในส่วนต่างๆ ที่แต่ละหน่วยงานให้การสนับสนุนได้ โดยผู้ประกอบการกรอกรายละเอียดข้อมูลที่จำเป็นตามแต่ละหน่วยงานต้องการได้ เพื่อประกอบการพิจารณาการสนับสนุน แต่หากผู้ประกอบการยังไม่สามารถเลือกยื่น

ความประสงค์ขอการสนับสนุนในส่วนต่างๆ ของแต่ละหน่วยงานได้ ระบบจะมีชุดข้อมูลกลางให้ผู้ประกอบการกรอกเพื่อเป็นแนวทางในการให้เจ้าหน้าที่ของแต่ละหน่วยงานที่สนใจช่วยสนับสนุนต่อไปได้

- ระบบเชื่อมต่อ API ไปฐานข้อมูลของแต่ละหน่วยงาน : หลังจากระบบยื่นขอรับการสนับสนุนแล้วข้อมูลที่จำเป็นทั้งหมดจะถูกเชื่อมต่อไปยังฐานข้อมูลของแต่ละหน่วยงานในการบริหารจัดการต่อ เพื่อคงเสถียรภาพของหน่วยงานนั้นไว้ และส่งข้อมูลบางส่วนที่ตกลงกันระหว่างหน่วยงาน กลับเข้าฐานข้อมูล เพื่อเป็นการติดตามโครงการหากมีการขอการสนับสนุนต่อเนื่อง/เพิ่มเติมได้
- ระบบการบริหารจัดการโครงการเบื้องต้น : เหมาะสำหรับหน่วยงานที่ไม่มีการจัดการข้อมูลเป็นของตนเอง แต่ยังสามารถใช้งานฐานข้อมูลกลางนี้ได้ โดยประกอบด้วยการเข้าถึงข้อมูล และการบริหารจัดการส่วนการสนับสนุนของหน่วยงานตนเองได้

#### การบริหารจัดการและการเข้าถึงของข้อมูล แบ่งได้เป็นดังนี้

- ผู้บริหาร (ส่วนกลาง) : มีหน้าที่หลักในการวางแผนการดำเนินการ และช่วยกำกับดูแลให้การพัฒนาระบบเป็นไปตามสถาปัตยกรรมที่กำหนดไว้ สิทธิการเข้าถึงข้อมูลสามารถควบคุมภาพรวมของระบบได้
- ผู้ดูแลระบบ (ส่วนกลาง) : เป็นผู้ดูแล ควบคุม ประเมินการเปลี่ยนแปลง วิเคราะห์ การปรับปรุงระบบกระบวนการทำงาน ให้สอดคล้องกับการปฏิบัติงานของทุกหน่วยงาน เพื่อให้ได้ระบบสามารถบรรลุตามเป้าหมายทุกหน่วยงานได้ ประสานงาน การแก้ปัญหาและช่วยเหลือจากหน่วยงานต่างๆ กับนักวิเคราะห์ระบบ สิทธิการเข้าถึงข้อมูลได้ทั้งหมดในระบบฐานข้อมูลกลางเท่านั้นแต่ไม่สามารถแก้ไขได้ในข้อมูลสำคัญ เว้นแต่ได้รับการอนุญาต
- นักวิเคราะห์ระบบ (วิศวกรคอมพิวเตอร์ และสถาปนิกเทคโนโลยีสารสนเทศ) : มีหน้าที่จัดทำบริบทของสถาปัตยกรรม วิเคราะห์การปรับปรุงให้ได้ระบบงานที่ดีขึ้นตามแนวปฏิบัติทางเทคนิค ควบคุมระบบ แก้ไขปัญหาทางเทคนิค การแลกเปลี่ยน

ข้อมูลระหว่างระบบ สิทธิการเข้าถึงข้อมูลทั้งหมดโดยสามารถแก้ไขข้อมูลได้ตามคำร้องขอจากหน่วยงาน

- ผู้ปฏิบัติงาน และผู้ใช้ประโยชน์จากระบบเชื่อมโยงข้อมูล (ของแต่ละหน่วยงาน) : มีหน้าที่ให้ข้อมูลเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำบริบทของสถาปัตยกรรมของระบบ รวมทั้งส่งเสริมให้มีการพัฒนาและใช้ชื่อรายการข้อมูล (Data Elements) ที่เป็นมาตรฐานร่วมกันของ และให้หน่วยงานที่มีโครงการเกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบเชื่อมโยงข้อมูลได้พัฒนาระบบโดยใช้แนวปฏิบัติและมาตรฐาน รวมทั้งสิทธิการเข้าถึงข้อมูลในฐานข้อมูลภาพรวมจะสามารถดูได้แต่ไม่สามารถแก้ไขได้ ส่วนข้อมูลที่เข้ามาส่วนของหน่วยแล้วสามารถกำกับดูแลและกำหนดการเข้าถึงของหน่วยงานอื่นๆได้
- ผู้ประกอบการ : สิทธิการเข้าถึงข้อมูล สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวในระบบได้ โดยระบบจะบันทึกข้อมูลทั้งเก่าและใหม่ไว้ ส่วนข้อมูลโครงการรายละเอียดส่วนการสนับสนุนต้องได้รับการอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ระบบก่อน โดยสามารถเพิ่มเติมได้ตลอดเวลา

## บทที่ 5

### การสรุป อภิปรายผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปผลและอภิปรายผลการศึกษา

งานวิจัยนี้ได้ทำการศึกษารูปแบบองค์ประกอบที่สำคัญ ปัจจัย และหลักการดำเนินงานของฐานข้อมูลหน่วยงานภาครัฐที่ให้การสนับสนุนสตาร์ทอัพ เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบการเชื่อมโยงฐานข้อมูลสตาร์ทอัพ ด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกกับหน่วยงานภาครัฐ จำนวน 6 หน่วยงาน เลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง ในประเด็นคำถามหัวข้อเกี่ยวกับข้อมูลหน่วยงานและประสบการณ์ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ บทบาท ภาระกิจ นโยบาย และปัญหาในหน่วยงาน หัวข้อเกี่ยวกับองค์ประกอบ และหลักการดำเนินงานของฐานข้อมูลฯ ได้แก่ ลักษณะการเก็บข้อมูลผู้ประกอบการ การเผยแพร่ข้อมูลให้หน่วยงานอื่น ปัญหาและการแก้ไขเกี่ยวกับฐานข้อมูลฯ และหัวข้อเกี่ยวกับความคิดเห็นและทัศนคติ ได้แก่ เรื่องผู้ประกอบการขอการสนับสนุนหลายหน่วยงาน เรื่องรัฐให้การสนับสนุนซ้ำซ้อนหลายหน่วยงาน รวมทั้งหัวข้อเกี่ยวกับปัจจัยกับการเชื่อมโยงข้อมูล และการเชื่อมโยงฐานข้อมูล ได้แก่ รูปแบบการดำเนินการ ข้อดี/ข้อเสีย ความสามารถเปิดเผยข้อมูล พบว่า

ปัจจุบันหลายหน่วยงานของภาครัฐที่ให้การสนับสนุนสตาร์ทอัพมีระบบการเก็บข้อมูลทั้งเก็บในลักษณะฐานข้อมูลที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลผู้ประกอบการ แจกแจงข้อมูลที่ต้องใช้ในระบบงานพร้อมชื่อข้อมูลแต่ละตัวชื่อที่ตั้งเป็นมาตรฐาน (สิงหะ ฉวีสุข และ สุนันทา วงศ์จตุรภัทร, 2555) หรือหลายหน่วยงานมีระบบการเก็บแต่ไม่สนับสนุนการทำงานที่สมบูรณ์ การอัปเดตข้อมูลไม่เต็มที่ และบางหน่วยงานยังไม่มีระบบที่เป็นระบบ จึงขาดความพร้อมในการแลกเปลี่ยนข้อมูล ส่วนเรื่องความพร้อมของผู้ให้ข้อมูล/เจ้าหน้าที่ พบปัญหาในการให้ข้อมูล ภาระหน้าที่ รวมทั้งทัศนคติในเชิงลบเกี่ยวกับการปฏิบัติ ข้อจำกัดต้องภาระงาน เนื่องจากเจ้าหน้าที่ขาดด้านความสามารถ (Ability) ความรู้ ความเข้าใจ อีกทั้งด้านความเต็มใจ (Willingness) แรงจูงใจในการทำงาน (ณภัทฐ์นันท์ ศักดิ์เจริญกุล, 2562) และพบข้อจำกัดในหลายด้านอีก เช่น งบประมาณ ความเป็นส่วนตัวของข้อมูล การให้ความสำคัญของผู้บริหาร ความสามารถมีส่วนร่วมการทำงานข้ามกระทรวงข้ามหน่วยงาน เป้าหมายขององค์กรที่แตกต่างกัน รวมทั้งเสถียรภาพทางความมั่นคงทางข้อมูล ซึ่งปัจจัยต่างๆ ที่กล่าวมาข้างต้น กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสาร (2553) และ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสาร (2561) จึงได้พัฒนาแนวทางที่เหมาะสมและยอมรับได้ในการเชื่อมโยงข้อมูลของแต่ละหน่วยงาน จากการรวบรวมข้อมูลและสัมภาษณ์เชิงลึกนั้น การดำเนินการเชื่อมโยง

ข้อมูลของหน่วยงานภาครัฐที่ให้การสนับสนุนสตาร์ทอัพควรมีลักษณะที่ค่อยเป็นค่อยไปโดยเริ่มต้นตั้งแต่การมีข้อตกลงร่วมกัน MOU/MOA เพื่อสร้างมาตรฐานข้อมูลและทำความเข้าใจในแผนระยะสั้นขั้นถัดไปการ API แลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างฐานข้อมูลของหน่วยงาน โดยตกลงข้อมูลรายการที่จะแลกเปลี่ยนกันให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน และในขั้นถัดไปการทำฐานข้อมูลที่ได้เห็นภาพรวมของประเทศ ด้วยระบบฐานข้อมูลกลางที่ใช้สำหรับการบริหารจัดการข้อมูลด้านการสนับสนุนสตาร์ทอัพของประเทศ รองรับการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการงบประมาณสนับสนุน และข้อมูลการสนับสนุนของประเทศ ซึ่งสามารถคงเสถียรภาพขององค์กร ความเป็นเจ้าของฐานข้อมูลของตนเองไว้ โดยใช้วิธีการ API เชื่อมข้อมูลที่เหมาะสมเข้าด้วยกันในฐานข้อมูลกลาง โดยหากเป็นหน่วยงานที่ไม่มีฐานข้อมูลก็สามารถดำเนินการบนฐานข้อมูลได้โดยแยกส่วนการบริหารให้หน่วยงานนั้นได้อำนาจของตนเองได้ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการจัดการข้อมูลในฝั่งเจ้าหน้าที่และความสะดวกในการยื่นขอสนับสนุนได้ต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพที่สุด

สุดท้ายประโยชน์ที่จะได้รับในระบบฐานข้อมูลกลางจะทำให้ผู้ใช้งานกลุ่มต่างๆได้รับประโยชน์ คือเจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน สามารถตรวจสอบผู้ประกอบการ/โครงการที่เสนอขอรับการสนับสนุน จากหลายหน่วยงานในทีเดียว รวมทั้งผลการประเมินศักยภาพของโครงการได้ ผู้บริหารสามารถติดตามและรวบรวมข้อมูลผู้ประกอบการ ที่เสนอขอรับการสนับสนุนทั้งการบ่มเพาะธุรกิจ การสนับสนุนทุน และโครงการที่ผ่านการพิจารณาให้การสนับสนุนได้อย่างรวดเร็ว หน่วยงานกลางด้านนวัตกรรมของประเทศ จะมีข้อมูลภาพรวมงบประมาณและโครงการนวัตกรรมของประเทศ เพื่อประโยชน์ในการบริหารจัดการและพัฒนาการนวัตกรรมของประเทศต่อไปได้ ผู้ประกอบการสามารถเสนอขอรับการสนับสนุนจากแหล่งต่างๆ โดยใช้แบบฟอร์มเดียวยื่นข้อเสนอที่เดียว รวมทั้งการติดตามสถานะของโครงการ และการต่อยอดการสนับสนุนโครงการได้ครอบคลุมการประกอบธุรกิจทั้งกระบวนการได้ ทั้งนี้ยังส่งผลในเชิงนโยบายเป็นวงกว้างในระดับประเทศ ด้านแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (2561-2580) ในเรื่องการพัฒนา สนับสนุน ผู้ประกอบการและวิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อมยุคใหม่ ให้มีศักยภาพบนพื้นฐานการขับเคลื่อนการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม โดยสร้างโอกาสเข้าถึงบริการทางการเงิน ตลาด ข้อมูล และโอกาสการเข้าถึงบริการภาครัฐ สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2562) รวมทั้งพัฒนาที่สามารถแก้ไขปัญหาตามข้อเสนอแนะขอ Startup Genome LLC. (2020b) ได้ด้วยภาครัฐสามารถออกแบบเพื่อการไหลเวียนของเงินไปยังสตาร์ทอัพได้รวดเร็ว โดยไม่คาดหวังให้นัก



ลงทุนเป็นผู้นำและกระจายเงินอยู่ฝ่ายเดียว และสร้างเครื่องมือใหม่ ข้อกำหนดใหม่ที่ให้ความยืดหยุ่น  
 ในเงื่อนไขการใช้เงินทุนในการลงทุนสตาร์ทอัพ

## 5.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1) นโยบายที่ชัดเจนของแต่ละหน่วยงาน นโยบายที่ชัดเจนจากการสนับสนุนจากผู้บริหาร  
 ระดับสูงของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนั้นๆ เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่มีผลต่อความสำเร็จของการพัฒนา  
 ระบบ เนื่องจากการพัฒนาระบบในลักษณะจะมีความเกี่ยวข้องกับหลายหน่วยงาน หากมีการ  
 ประกาศนโยบายที่ชัดเจนจากผู้บริหารสูงสุด จะส่งผลกระทบต่อแรงขับเคลื่อนองค์กรให้ชัดเจนและเจ้าหน้าที่  
 จะได้รับทราบบทบาทที่ชัดเจนในการทำงานร่วมมือกันหลายหน่วยงาน อาทิ ผู้จัดการ ผู้อำนวยการ  
 ผู้บริหารระดับสูง เป็นต้น

2) ความเข้มแข็งของหน่วยงานเจ้าภาพ การขับเคลื่อนนโยบายและการดำเนินให้ประสบ  
 ความสำเร็จตามเป้าหมาย หน่วยงานเจ้าภาพจึงเป็นหัวเรือใหญ่ที่ต้องมีอำนาจหน้าที่ที่เข้มแข็งชัดเจน  
 มีทรัพยากรเพียงพอ มีความโปร่งใส รวมทั้งสามารถติดตามโครงการได้อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ต้องได้รับ  
 การสนับสนุนจาก นโยบาย อำนาจหน้าที่ งบประมาณ ทรัพยากร และบุคลากรเพียงพอ โดยผู้ที่  
 เหมาะในการเป็นเจ้าภาพ สามารถประเมินได้ 3 หน่วยงาน อาทิ

- 2.1) สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.) ตามพระราชกฤษฎีกา  
 จัดตั้งสำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2554 ชื่อ  
 ภาษาอังกฤษว่า “Digital Government Development Agency (Public  
 Organization)” เรียกโดยย่อว่า “DGA” เป็นหน่วยงานในการกำกับดูแลของ  
 นายกรัฐมนตรี สังกัดสำนักนายกรัฐมนตรี ซึ่งเป็นหน่วยงานกลางของระบบรัฐบาล  
 ดิจิทัล ทำหน้าที่ในการให้บริการส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานของ  
 หน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานอื่นเกี่ยวกับการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล สอดคล้องกับ  
 พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ.  
 2562 ในมาตรา 5 กำหนดให้มีแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลเพื่อกำหนดกรอบและทิศ  
 ทิศทางการบริหารงานภาครัฐและการจัดทำบริการสาธารณะในรูปแบบของเทคโนโลยี  
 ดิจิทัลเพื่อการพัฒนาประเทศ มีการปฏิบัติงานที่สอดคล้องกันระหว่างหน่วยงาน

ภาครัฐ และมีกรอบการพัฒนาและแผนการดำเนินงานของประเทศโดยสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติและแผนระดับชาติที่เกี่ยวข้องอ้างอิงตามพระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562 “รัฐบาลดิจิทัล” และสามารถรับหน้าที่ในการบริหาร ดัชนีรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (E-Government Development Index : EGDI) ของ United Nations E-Government Survey แสดงสถานะการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศสมาชิกสหประชาชาติ

- 2.2) สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ซึ่งปัจจุบัน กองระบบและบริหารข้อมูลเชิงยุทธศาสตร์ด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม รับหน้าที่ดูแลระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (National Research and Innovation Information System : NRIIS) ที่เป็นระบบสำหรับบริหารจัดการข้อมูลและเป็นฐานข้อมูลกลางด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ซึ่งจะต้องรองรับการทำงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการงบประมาณการวิจัย และฐานข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการงบประมาณการวิจัยของประเทศ ซึ่งมีประสบการณ์และความสามารถในการบริหารที่นำมาปรับใช้ในการเป็นหัวเรือใหญ่ในการพัฒนาต่อ ยอดระบบได้ในอนาคตและสร้างความมั่นคงของระบบใหญ่เป็นระบบฐานข้อมูลครอบคลุมระดับชาติได้ในอนาคต
- 2.3) สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (NIA) เป็นหน่วยงานที่มีศักยภาพและวัตถุประสงค์ พันธกิจที่ชัดเจนในการส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรมของประเทศ รวมทั้งพัฒนานวัตกรรมในด้านต่าง ๆ เพื่อเสนอแนะนโยบายและมาตรการเกี่ยวกับการพัฒนานวัตกรรมของประเทศต่อคณะรัฐมนตรี ส่งเสริมและสนับสนุนการยกระดับความสามารถด้านนวัตกรรมของเครือข่ายวิสาหกิจในสาขาอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์ รวมทั้งเป็นหนึ่งในฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพครอบคลุมกระบวนการทำงานที่สามารถเป็นเจ้าภาพในการพัฒนาระบบให้เกิดเป็นสิทธิภาพ โดนสอดคล้องกับนโยบายของหน่วยงาน

3) การมอบหมายงาน กำหนดขอบเขตและวัตถุประสงค์ให้ชัดเจน การนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติงานต้องอาศัยผู้ที่มีความรู้ความสามารถ การกำหนดรูปแบบ เป้าหมาย ขอบเขต วัตถุประสงค์ให้ชัดเจน ทำให้สามารถวางแผนดำเนินการไปในทิศทางที่ชัดเจนไปในทางเดียวกัน

4) การใช้งาน เข้าถึงง่าย การทำงานหน่วยงานภาครัฐมีลักษณะการทำงานที่มีผลลัพธ์ หน้าที่ที่ชัดเจนทำให้การมีกระบวนการใหม่ ต้องมีการออกแบบให้สอดคล้องกับกระบวนการปฏิบัติงานที่ใกล้เคียงและเข้าถึงง่าย ไม่สร้างภาพลักษณ์ให้ดูเป็นการเพิ่มภาระงาน แสดงให้เห็นถึงคุณค่าที่เขาจะได้รับ โดยคำนึงถึงระบบและการปฏิบัติงานจริงเป็นสำคัญ

### 5.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาคั้งถัดไป

1) การศึกษาคั้งนี้ได้ออกแบบรูปแบบแนวทางการเชื่อมโยงฐานข้อมูลของภาครัฐ โดยข้อมูลนั้นได้มาจากการสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มตัวอย่างเพียง 8 ราย (6 หน่วยงาน) เท่านั้น แบ่งเป็นระดับบริหาร 6 ราย และระดับหัวหน้างาน 2 ราย ทำให้ข้อมูลที่ได้ยังไม่เฉพาะเจาะจงและครอบคลุมเท่าใดนัก ดังนั้นในการศึกษาคั้งถัดไปอาจนำเอาข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมในระยะนี้มาต่อยอด โดยเฉพาะการเก็บข้อมูลจากหน่วยงานอื่นที่มีส่วนเกี่ยวข้อง และกลุ่มระดับปฏิบัติงาน ซึ่งจะได้ข้อมูลประเด็นปัญหาและสาเหตุต่าง ๆ ที่นำมาต่อยอดพัฒนาออกแบบต่อยอดได้ในอนาคต

2) การศึกษาคั้งนี้ได้เก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นหน่วยงานที่สนับสนุนสตาร์ทอัพเท่านั้น ดังนั้นในการศึกษาคั้งถัดไปอาจศึกษาเพิ่มเติมกับกลุ่มหน่วยงานที่ขับเคลื่อนนโยบายรัฐบาลดิจิทัล และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการเชื่อมโยงข้อมูลในภาพใหญ่ เพื่อให้ได้มุมมองที่หลากหลายและทำให้ผลการศึกษามีความน่าเชื่อถือมากขึ้น

3) เนื่องจากการศึกษาคั้งนี้เป็นเพียงมุมมองของผู้วิจัยเบื้องต้นเท่านั้น ดังนั้นในการศึกษาคั้งถัดไปผู้วิจัยท่านอื่นอาจมุมมองที่แตกต่างที่ต้องศึกษาเพิ่มเติม โดยมีแนวทางวิธีการ หรือเทคโนโลยีที่สามารถสนับสนุนกระบวนการส่งเสริมการเชื่อมโยงข้อมูลได้ อาทิ บล็อกเชน (Blockchain) เครือข่ายการเก็บข้อมูลแบบหนึ่งที่ทุกคนสามารถเข้าถึงและได้รับข้อมูลเดียวกัน โดยข้อมูลเหล่านั้นจะถูกเก็บรวบรวมอยู่ในแต่ละบล็อก (Block) ที่เชื่อมโยงกันบนเครือข่ายใกล้เคียงกับห่วงโซ่ (Chain) จึงเป็นเหตุผลหนึ่ง ที่ทำให้สามารถเรียกรูปแบบการเก็บและแชร์ข้อมูลแบบนี้ว่า

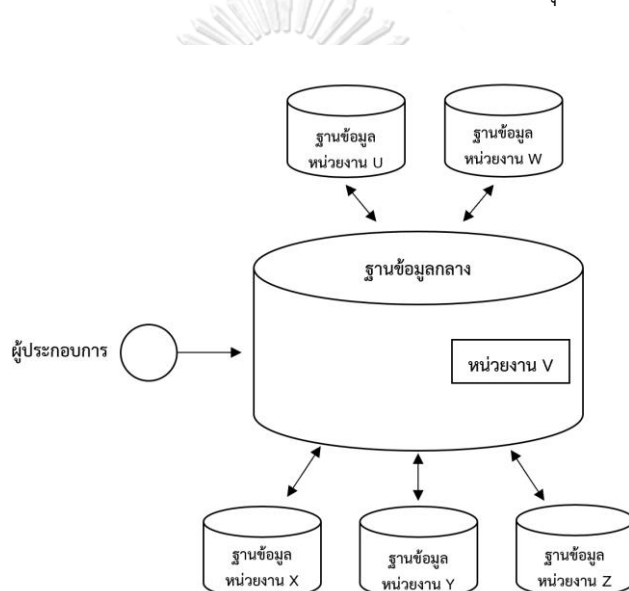
Blockchain ซึ่งเมื่อมีกระบวนการทำธุรกรรม ถูกบันทึกในบล็อกเรียบร้อยแล้ว จะไม่สามารถเข้าไปเปลี่ยนแปลงข้อมูลได้ เพราะข้อมูลถูกทำสำเนาหรือประวัติการทำธุรกรรมทั้งหมดไปที่ทุกคนอยู่ เป็นเรื่องยากที่มีการปลอมแปลงข้อมูล โดยปราศจากการรับรู้จากผู้คนส่วนใหญ่



## บทที่ 6

### การยอมรับการใช้เทคโนโลยี (TAM)

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ควรสร้างการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีสารสนเทศ สร้างการรับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งาน และทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน (Attitude toward using) โดยระบบระบบฐานข้อมูลกลางด้านการสนับสนุนผู้ประกอบการสตาร์ทอัพของประเทศ ได้เกิดจากข้อเสนอแนะและความเห็นจากทั้ง 6 หน่วยงานข้างต้น โดยนำข้อดีของแต่ละแนวคิดนั้นมาออกแบบขั้นตอนแนวทางการเชื่อมโยงที่ให้ประโยชน์แก่ทุกฝ่าย



ภาพที่ 9 แสดงกระบวนการเชื่อมโยงข้อมูลอิงตามกระบวนการโดยเริ่มต้นที่ผู้ประกอบการ

ระบบฐานข้อมูลกลางที่ใช้สำหรับการบริหารจัดการข้อมูลด้านการสนับสนุนผู้ประกอบการสตาร์ทอัพของประเทศ ซึ่งจะต้องรองรับการทำงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการงบประมาณสนับสนุนทุน และข้อมูลด้านสนับสนุนผู้ประกอบการสตาร์ทอัพของประเทศ โดยเกิดจากการความคิดเห็น ข้อเสนอแนะของทั้ง 6 หน่วยงาน โดยสามารถยังคงเสถียรภาพขององค์กร ความเป็นเจ้าของฐานข้อมูลของตนเองไว้ โดยใช้วิธีการ API เชื่อมข้อมูลที่เหมาะสมเข้าด้วยกันในฐานข้อมูลกลาง โดยหากเป็นหน่วยงานที่ไม่มีฐานข้อมูลก็สามารถดำเนินการบน ฐานข้อมูลได้โดยแยกส่วนการ

บริหารให้หน่วยงานนั้นได้มีอำนาจของตนเองได้ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการจัดการข้อมูลในฝั่งเจ้าหน้าที่ และความสะดวกในการยื่นขอสนับสนุนได้ต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพที่สุด

### แนวคิดในการพัฒนาระบบ

- ข้อมูลชุดเดียวกันที่มีมาตรฐาน ทั้ง 6 หน่วยงานสามารถใช้ข้อมูลที่เป็นมาตรฐานเดียวกันในชุดข้อมูลจากแหล่งเดียวกันโดยผู้ประกอบการนำเข้าข้อมูลชุดเดียว
- การไหลของข้อมูลอัตโนมัติตามกระบวนการอย่างต่อเนื่อง สามารถเห็นข้อมูลภาพรวมของทั้ง 6 หน่วยงานได้เป็นต่อเนื่อง รวมทั้งเป็นการส่งต่อข้อมูลได้ต่อเนื่องเช่นกัน
- ติดตาม/ตรวจสอบได้ ติดตามตรวจสอบได้ทั้งผู้ประกอบการ งบประมาณ และติดตามโครงการได้
- ใช้งานง่าย สำหรับทุกระดับและทุกวัตถุประสงค์ ทุกหน่วยงานมีส่วนร่วม
- ลดต้นทุน ในการพัฒนาระบบในอนาคต เนื่องจากมีมาตรฐานของระบบที่ชัดเจนแล้ว รวมทั้งงบประมาณที่ใช้ไปสามารถกระจายสู่ผู้ประกอบการได้ทั่วถึงเกิดประโยชน์สูงสุด

### ข้อมูลทางเทคนิค

ปีที่เปิดใช้งาน	2566
ข้อมูลในระบบ	2566 (ข้อมูลบางส่วนที่ได้จากฐานข้อมูลเดิมของบางหน่วยงาน)
ขนาดไฟล์ฐานข้อมูลในระบบ	ประมาณ 50 - 100 GB
Web browser ที่สนับสนุน	Google chrome, Mozilla Firefox, Safari
จำนวนหน่วยงานที่ใช้งานในระบบ	6 หน่วยงานเริ่มต้น
จำนวนผู้ใช้งานในระบบ	ผู้ประกอบการ ประมาณ 30,000 คน* เจ้าหน้าที่หน่วยงานภาครัฐ ประมาณ 200 คน
งบประมาณ	2,000,000 – 5,000,000 บาท*

หมายเหตุ : อ้างอิงระบบ NRIIS และ MIS.NIA

### องค์ประกอบของระบบการทำงานหลัก

- ระบบรับสมัครผู้ประกอบการ เหมือนระบบหน้าบ้านที่ให้ผู้ประกอบการที่สนใจต้องการ การสนับสนุนจากรัฐ กรอกข้อมูลสมัครสมาชิกที่จำเป็น โดยเกิดจากความร่วมมือของทุกหน่วยงานในการหาจุดตรงกลางในข้อมูลผู้ประกอบการเบื้องต้น
- ระบบเชื่อมโยงข้อมูล หากผู้ประกอบการสนใจโปรแกรมในหน่วยงานหนึ่งระบบจะเชื่อมโยงข้อมูลไปยังฐานข้อมูลในหน่วยงานนั้นและสามารถดำเนินการจัดการโครงการภายในฐานข้อมูลของหน่วยงานนั้นๆได้ โดยจะมีการส่งข้อมูลบางส่วนเพื่ออัปเดตในฐานข้อมูลกลาง ที่สามารถแลกเปลี่ยนกับหน่วยงานอื่นได้ ตามที่ตกลงไว้
- ระบบบริหารจัดการโครงการ เหมาะสำหรับหน่วยงานที่ไม่มีฐานข้อมูลเป็นของตนเอง และอยากเข้าใช้ระบบด้วยฐานข้อมูลจะแยกส่วนการจัดการโครงการไว้เพื่อรองรับการจัดการได้ โดยที่ข้อมูลจะแลกเปลี่ยนกับหน่วยงานได้เฉพาะส่วนที่ตกลงไว้
- ระบบฐานข้อมูลกลาง ผู้ประกอบการสามารถติดตามโครงการทั้งหมดได้ที่ทีเดียว และไม่ต้องกรอกข้อมูลเพิ่มหากต้องการสมัครโปรแกรมอื่นที่สนใจหากโครงการแรกเสร็จสมบูรณ์แล้ว อีกทั้งเจ้าหน้าที่สามารถดูภาพรวม โครงการตรวจสอบข้อมูลผู้ประกอบการ และอัปเดตสถานะของผู้ประกอบการได้

**ประโยชน์ที่จะได้รับ** ระบบฐานข้อมูลกลาง จะทำให้ผู้ใช้งานกลุ่มต่างๆได้รับประโยชน์ คือ

- เจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน สามารถตรวจสอบผู้ประกอบการ/โครงการที่เสนอขอรับการสนับสนุน จากหลายหน่วยงานในที่เดียว รวมทั้งผลการประเมินศักยภาพของโครงการได้
- ผู้บริหาร สามารถติดตามและรวบรวมข้อมูลผู้ประกอบการ ที่เสนอขอรับการสนับสนุน ทั้งการบ่มเพาะธุรกิจ การสนับสนุนทุน และโครงการที่ผ่านการพิจารณาให้การสนับสนุนได้อย่างรวดเร็ว
- หน่วยงานกลางด้านนวัตกรรมของประเทศ จะมีข้อมูลภาพรวมงบประมาณและโครงการนวัตกรรมของประเทศ เพื่อประโยชน์ในการบริหารจัดการและพัฒนาการนวัตกรรมของประเทศต่อไปได้

- ผู้ประกอบการสามารถเสนอขอรับการสนับสนุนจากแหล่งต่างๆ โดยใช้แบบฟอร์มเดียว ยื่นข้อเสนอที่เดียว รวมทั้งการติดตามสถานะของโครงการ และการต่อยอดการสนับสนุนโครงการได้ครอบคลุมการประกอบธุรกิจทั้งกระบวนการได้

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกหน่วยงานภาครัฐที่ให้การสนับสนุนสตาร์ทอัพ และการนำเสนอข้อมูลข้างต้นในสารนิพนธ์นี้ ผู้วิจัยพบว่า การสนับสนุนที่หลากหลายหน่วยงานของภาครัฐนั้น มีความใกล้เคียงกัน ทั้งในด้านพันธกิจ บทบาทหน้าที่ รูปแบบการสนับสนุน ซึ่งส่งผลให้เกิดความเข้าใจผิด สับสนของผู้ประกอบการ รวมทั้งกระบวนการการทำงานที่มีความซ้ำซ้อนใกล้เคียงกัน อีกทั้งพบการให้การสนับสนุนแก่ผู้ประกอบการรายเดียวกันหลายหน่วยงาน ที่เป็นการยากที่จะตรวจสอบสถานะโครงการดังกล่าวได้ อีกทั้งแต่ละหน่วยงานมีระบบการเก็บข้อมูลที่แตกต่างกัน ทั้งมีฐานข้อมูลเป็นของตนเองและไม่เป็นระบบ

ซึ่งแนวทางการเชื่อมโยงข้อมูลที่มีลักษณะที่ค่อยเป็นค่อยไปโดยเริ่มต้น กลาง ยาวโดยเริ่มต้น ตั้งแต่ระยะสั้น การมีข้อตกลงร่วมกัน MOU/MOA เพื่อสร้างมาตรฐานข้อมูลและทำความเข้าใจในแผนระยะสั้น ระยะกลางการ API แลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างฐานข้อมูลของหน่วยงาน โดยตกลงข้อมูลรายการที่จะแลกเปลี่ยนกันให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน และระยะยาวการทำฐานข้อมูลที่ให้เห็นภาพรวมของประเทศ ด้วยระบบฐานข้อมูลกลางที่ใช้สำหรับการบริหารจัดการข้อมูลด้านการสนับสนุนสตาร์ทอัพของประเทศ รองรับการทำงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการงบประมาณสนับสนุนทุน และข้อมูลการสนับสนุนของประเทศนั้น

ผู้วิจัยหวังว่าจะสามารถเป็นแนวทางที่ทำให้หน่วยงานภาครัฐของไทย ปรับปรุงและพัฒนาการทำงานในหน่วยงาน และระหว่างหน่วยงานได้ดียิ่งขึ้น เพื่อเป็นการสนับสนุนให้ผู้ประกอบการไทยสตาร์ทอัพ เข้าถึงการบริการของภาครัฐได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ เปิดโอกาสให้สามารถเติบโตได้อย่างก้าวกระโดด สามารถแข่งขันในตลาดโลกได้ ซึ่งเป็นการส่งเสริมระบบนิเวศที่เหมาะสมกับสตาร์ทอัพ ผลักดันดัชนีชี้วัดด้านนวัตกรรม และการบริการภาครัฐให้สามารถเทียบชั้นในระดับประเทศชั้นนำของโลกได้อย่างภาคภูมิใจ



## บรรณานุกรม

- Cornell University INSEAD and WIPO. (2020). *The Global Innovation Index 2020: Who Will Finance Innovation?* Ithaca, Fontainebleau, and Geneva.
- GOV.UK. (2020). *GOV.UK*. Retrieved from <https://www.gov.uk/>
- Israel Innovation Authority. (2021). *The Israel Innovation Authority* Retrieved from <https://innovationisrael.org.il/en/>
- Startup Genome LLC. (2020a). *The Global Startup Ecosystem Report GSER 2020*. San Francisco, London, Berlin, New Delh: Startup Genome LLC.
- Startup Genome LLC. (2020b). *Governments, Don't Let your Startups and Scaleups Die :The Importance of Well-Designed Funding Policy in Times of Crisis*. San Francisco, London, Berlin, New Delh: Startup Genome LLC.
- UKRI. (2020). *UK Research and Innovation*. Retrieved from <https://www.ukri.org/>
- United Nations. (2020). *E-Government Survey 2020 Digital Government in the Decade of Action for Sustainable Development*. New York: United Nations.
- กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสาร. (2553). คู่มือการจัดทำมาตรฐานเพื่อการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐ (ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสาร
- กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสาร. (2561). กรอบแนวทางเชื่อมโยงรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์แห่งชาติ เวอร์ชัน 2.0. กรุงเทพฯ: กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสาร.
- ณภัทฐนันท์ ศักดิ์เจริญกุล. (2562). การเตรียมความพร้อมของบุคลากรภาครัฐไทยสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณฤทธิ วรพงษ์ดี. (2561). *SET Your Startup Business Guide* รู้จักธุรกิจสตาร์ทอัพ: ฝ่าฝายพัฒนาความรู้ผู้ประกอบการ ศูนย์ส่งเสริมการพัฒนาความรู้ตลาดทุน (TSI) ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.
- ฝ่ายสถิติและจัดการข้อมูล ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2561). *API : Application Programming Interface*. Retrieved from <https://www.bot.or.th/Thai/Statistics/EconomicAndFinancial/Pages/API.aspx>
- พนิดา ตันศิริ. (2556). ข้อมูลขนาดใหญ่กับความท้าทาย Big Data: Big Challenge. วารสารนักบริหาร, ปีที่ 33 ฉบับที่ 1(มกราคม-มีนาคม), 17-19.
- พิสิษฐ์ วงศ์เจียรณา. (2563). ความรู้เกี่ยวกับการจัดทำ MOU และ MOA. Retrieved from

<http://law.disaster.go.th/site2/download-src.php?did=42003>

พระราชบัญญัติกาจัดตั้งสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) พุทธศักราช 2552, § 126 (63ก) (2552).

พระราชบัญญัติการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พุทธศักราช 2560, § 134 (10ก) (2560).

พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562, § 136 (67ก) (2562).

สกสว. และสถาบันนโยบายสาธารณะ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (2563). โครงการการศึกษาวิเคราะห์ ข้อมูลรายงานสถานการณ์ ระบบวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมของประเทศไทย : 2563 ระบบวิจัยและนวัตกรรมของต่างประเทศ. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริม วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

สถาบันการมองอนาคตนวัตกรรม สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน). (2563). ดัชนี นวัตกรรมโลก (*Global Innovation Index 2020: GI*). Retrieved from

<https://ifi.nia.or.th/%E0%B8%94%E0%B8%B1%E0%B8%8A%E0%B8%99%E0%B8%B5%E0%B8%99%E0%B8%A7%E0%B8%B1%E0%B8%95%E0%B8%81%E0%B8%A3%E0%B8%A1%E0%B9%82%E0%B8%A5%E0%B8%81-global-innovation-index-2020-gii/>

สถาบันพัฒนาบุคลากรด้านดิจิทัลภาครัฐ (TDGA). (2561). เอสโตเนีย (*Estonia*) หนึ่งในประเทศที่มีการ พัฒนาด้านรัฐบาลดิจิทัลที่น่าสนใจในช่วงหลายๆ ปีที่ผ่านมา. Retrieved from

<https://gnews.apps.go.th/news?news=20950>

สถาบันส่งเสริมการวิเคราะห์และบริหารข้อมูลขนาดใหญ่ภาครัฐ (GBDi). (2563). กรอบการวิเคราะห์ ข้อมูลขนาดใหญ่ภาครัฐ *Government Big Data Analytics Framework*.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) กระทรวงศึกษาธิการ. (2562). ภารกิจ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (*MIS*) ให้มากขึ้นกันดีกว่า. Retrieved from

<https://www.scimath.org/article-technology/item/10477-mis>

สมพล สุขเจริญพงษ์ และกสมล ชนะสุข. (2558). การพัฒนาระบบฐานข้อมูลของจังหวัดนครปฐม. วารสารวิทยาการจัดการสมัยใหม่ปีที่ 8ฉบับที่ 1เดือนมกราคม-มิถุนายน 2558.

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.). (2563). ระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ.

Retrieved from

<https://nriis.nrct.go.th/Download/Manual/%E0%B9%81%E0%B8%9C%E0%B9%88%E0%B8%99%E0%B8%9E%E0%B8%B1%E0%B8%9A%20NRIIS%202563.pdf>

บันทึกสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา เรื่อง สถานะขององค์การมหาชนตามพระบัญญัติการบริหาร

หนังสือสารณะ พ.ศ.2548, (2550).

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2560). แนวทางการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐเพื่อปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล. นนทบุรี: สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน Retrieved from [https://www.ocsc.go.th/digital\\_skills](https://www.ocsc.go.th/digital_skills)

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน). (2563). แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2563 - 2565. กรุงเทพฯ: สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2562). สรุปสาระสำคัญแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ. กรุงเทพฯ: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

สิงหะ ฉวีสุข และ สุนันทา วงศ์จตุรภัทร. (2555). ทฤษฎีการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ *KMITL Information Technology Journal (Jan. – Jun. 2012)*.



**ภาคผนวก ก**  
**รายชื่อผู้ให้สัมภาษณ์**

ตารางที่ 6 แสดงข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน
1.	ดร.ชาญวิทย์ ตรีเดช	ผู้จัดการกองทุนพัฒนา ผู้ประกอบการเทคโนโลยีและ นวัตกรรม	กองทุนพัฒนาผู้ประกอบการเทคโนโลยีและ นวัตกรรม (TED Fund)
2.	นายเอกฉัช ภัทระโกภพัธุ์	ผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนา โครงการ	กองทุนพัฒนาผู้ประกอบการเทคโนโลยีและ นวัตกรรม (TED Fund)
3.	ดร.สุรอรธ ศุภจัตุรัส	ผู้อำนวยการฝ่ายนวัตกรรม เพื่อเศรษฐกิจ	สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (NIA)
4.	นายภคพงศ์ พรมนุชาธิป	ผู้จัดการพัฒนานวัตกรรม ฝ่ายนวัตกรรมเพื่อเศรษฐกิจ	สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (NIA)
5.	ดร.พรรณทิกา ตระกูลสถิตย์มัน	หัวหน้างานส่งเสริมเศรษฐกิจ ดิจิทัล สถาบันส่งเสริม วิสาหกิจดิจิทัลเริ่มต้น	สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (DEPA)
6.	นางคันสนีย์ ฮวบสมบุรณ์	ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนา ผู้ประกอบการธุรกิจ เทคโนโลยี (BIC)	ศูนย์พัฒนาผู้ประกอบการธุรกิจเทคโนโลยี (BIC) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แห่งชาติ (สวทช.)
7.	นางสาวทิพวัลย์ เวชการันธ์	ผู้อำนวยการกลุ่มอุทยาน วิทยาศาสตร์ กองส่งเสริมและ ประสานเพื่อประโยชน์ทาง วิทยาศาสตร์ วิจัยและ นวัตกรรม	กองส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทาง วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สำนักงาน เลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมกิจการอุทยาน วิทยาศาสตร์ (สอว.) (เดิม))
8.	ดร.พลารุช วงศ์วิวัฒน์	ผู้อำนวยการกลุ่มสนับสนุน การจัดตั้งธุรกิจ	กองส่งเสริมผู้ประกอบการและธุรกิจใหม่ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม (กสอ.) กระทรวง อุตสาหกรรม

หมายเหตุ : ในการรายงานผลศึกษาบทต่อไป จะไม่เปิดเผยข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์

## ภาคผนวก ข

### แนวคำถามสัมภาษณ์

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาแนวทางการเชื่อมโยงข้อมูลของหน่วยงานภาครัฐที่ให้การสนับสนุนสตาร์ทอัพ

#### ส่วนที่ 1 ข้อมูลหน่วยงาน

- 1) บทบาทและภาระกิจในหน่วยงานของท่าน
- 2) นโยบายขององค์กรของคุณมีส่วนในการสนับสนุนสตาร์ทอัพอย่างไร
- 3) ปัจจุบันท่านปฏิบัติหน้าที่ดูแลภาระกิจในด้านไหนของหน่วยงานของท่าน

#### ส่วนที่ 2 องค์กรประกอบ และหลักการทำงานของฐานข้อมูลฯ

- 1) หน่วยงานมีการเก็บข้อมูลผู้ประกอบการ ในลักษณะใด (รูปแบบ/องค์ประกอบ ของฐานข้อมูล)
- 2) ปัญหาและวิธีการแก้ไข ที่เกี่ยวกับการบริหารข้อมูลผู้ประกอบการ/ฐานข้อมูลฯ
- 3) ท่านคิดว่าการเก็บที่เป็นอยู่ในปัจจุบันเป็นอย่างไร
- 4) หน่วยงานมีลักษณะ การเชื่อมโยงข้อมูลหรือส่งต่อข้อมูลกับหน่วยงานอื่น ในรูปแบบใด
- 5) หน่วยงานมีลักษณะ รูปแบบกระบวนการตรวจสอบผู้ประกอบการ ในรูปแบบใด

#### ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นและทัศนคติ

- 1) ท่านคิดว่า ผู้ประกอบการมีการขอการสนับสนุนหลายหน่วยงาน คุณมีความคิดเห็นอย่างไร?/วิธีการแก้ไขปัญหาอย่างไร?
- 2) ท่านคิดว่า รัฐให้การสนับสนุนที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน/หรือหลายหน่วยงาน คุณมีความคิดเห็นอย่างไร

#### ส่วนที่ 4 ปัจจัยกับการเชื่อมโยงข้อมูลของหน่วยงานภาครัฐ

- 1) หากมีการเชื่อมโยงฐานข้อมูลฯ ควรจะเริ่มต้นอย่างไร /รูปแบบการดำเนินการอย่างไร
- 2) ข้อดี-ข้อเสีย และข้อจำกัด แต่ละรูปแบบที่เสนอ
- 3) หน่วยงานสามารถเปิดเผยข้อมูล จากฐานข้อมูลให้หน่วยงานอื่น ได้ระดับไหน?
- 4) ข้อมูลรายการใดบ้างที่ท่านต้องการหากการเชื่อมโยงข้อมูลเกิดขึ้นจริง

ส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะ และความคิดเห็น

- 1) คุณคิดว่ามีปัจจัย/แนวทางอื่นนอกเหนือจากการเชื่อมโยงข้อมูลของภาครัฐ ใหม่ ที่ช่วยส่งเสริมให้ภาครัฐให้การสนับสนุนผู้ประกอบการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ซ้ำซ้อนและตรวจสอบได้
- 2) ข้อเสนอแนะอื่นๆ



## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	เกรียงศักดิ์ กิจลือเกียรติ
วัน เดือน ปี เกิด	18 พฤษภาคม 2534
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
วุฒิการศึกษา	ปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต ภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร คณะ เทคโนโลยีชีวภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY