

นวัตกรรมเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจ  
เพื่อการคัดเลือกผู้สมัครที่มีศักยภาพเข้าสู่การบ่มเพาะวิสาหกิจ



นายสรรัชต์ ยมกกุล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)  
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)  
are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาธุรกิจเทคโนโลยีและการจัดการนวัตกรรม (สหสาขาวิชา)

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2559

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

INNOVATIVE DECISION SUPPORT TOOL  
FOR SELECTION OF CAPABLE APPLICANTS FOR BUSINESS INCUBATION

Mr. Sunchai Yamockul



A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Doctor of Philosophy Program in Technopreneurship and  
Innovation Management  
(Interdisciplinary Program)

Graduate School

Chulalongkorn University

Academic Year 2016

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	นวัตกรรมเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการคัดเลือก
	ผู้สมัครที่มีศักยภาพเข้าสู่การบ่มเพาะวิสาหกิจ
โดย	นายสรรชัย ยมกกุล
สาขาวิชา	ธุรกิจเทคโนโลยีและการจัดการนวัตกรรม
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัฐ พิษญากร
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	ศาสตราจารย์ กิตติคุณ ดร.อัจฉรา จันทร์ฉาย

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุนทร ชูตินธรรานนท์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงศ์พันธ์ อนันต์วรณิชย์)  
..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัฐ พิษญากร)  
..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม  
(ศาสตราจารย์ กิตติคุณ ดร.อัจฉรา จันทร์ฉาย)

..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.พีระพนธ์ โสพัศสถิตย์)

..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ดวงหทัย เพ็ญตระกูล)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย  
(รองศาสตราจารย์ ดร.พัชร์ผจง วัฒนสินธุ์)

สรราชัย ยมกกุล : นวัตกรรมเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการคัดเลือกผู้สมัครที่มีศักยภาพเข้าสู่การบ่มเพาะวิสาหกิจ (INNOVATIVE DECISION SUPPORT TOOL FOR SELECTION OF CAPABLE APPLICANTS FOR BUSINESS INCUBATION) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผศ. ดร.รัฐ พิชญางกูร, อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม: ศ. กิตติคุณ ดร.อังฉา จันทรฉาย, 274 หน้า.

ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจเตรียมความพร้อมให้กับผู้ประกอบการใหม่เพื่อลดโอกาสความล้มเหลวในการดำเนินธุรกิจ โดยให้การสนับสนุน ให้คำปรึกษา คำแนะนำและข้อมูลในด้านต่างๆ หลังจากสิ้นสุดโครงการบ่มเพาะ ผู้ประกอบการใหม่จะมีอิสระทางการเงิน มีทักษะในการบริหารจัดการ สามารถประกอบธุรกิจได้ด้วยตนเอง กระบวนการคัดเลือกผู้สมัครเข้าร่วมบ่มเพาะวิสาหกิจเป็นหนึ่งในกระบวนการที่สำคัญที่สุด ที่ก่อให้เกิดผลสำเร็จ โดยมีเป้าหมายหลักคือคัดกรองผู้สมัครที่มีคุณสมบัติและความต้องการที่สอดคล้องกับ พันธกิจ ทรัพยากร และการสนับสนุนของศูนย์บ่มเพาะ

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสานเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการปฏิบัติการที่เป็นเลิศของศูนย์บ่มเพาะที่ส่งผลต่อความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ ศึกษาปัจจัยด้านผู้ประกอบการที่ส่งผลต่อความสำเร็จของผู้เข้ารับการบ่มเพาะ ศึกษาพัฒนาเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครที่มีศักยภาพ คุณสมบัติ และความต้องการที่สอดคล้อง (Strategic Fit) กับ เป้าหมาย วัตถุประสงค์ ทรัพยากร และศักยภาพในการสนับสนุนของศูนย์บ่มเพาะ และศึกษาการยอมรับการใช้เทคโนโลยี รวมทั้งการนำเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครไปสู่ธุรกิจเชิงพาณิชย์ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากผู้บริหารศูนย์และผู้ประกอบการ ในช่วงการประเมินผลโครงการบ่มเพาะของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา รวมทั้งส่งอีเมลและข้อความผ่านสื่อสังคมออนไลน์เฟสบุ๊คพร้อมลิงก์เชื่อมโยงเข้าสู่แบบสอบถาม ได้รับแบบสอบถามคืนจากผู้บริหารศูนย์เป็นจำนวน 37 ชุด และจากผู้ประกอบการเป็นจำนวน 190 ชุด

ผลของการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านการปฏิบัติการที่เป็นเลิศของศูนย์บ่มเพาะ มีความสัมพันธ์และอิทธิพลต่อความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะ ปัจจัยด้านผู้ประกอบการ มีความสัมพันธ์และอิทธิพลต่อความสำเร็จของผู้เข้ารับการบ่มเพาะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ Cluster analysis แบ่งกลุ่มศักยภาพของศูนย์บ่มเพาะและผู้ประกอบการเป็น 3 ระดับ เพื่อนำไปใช้เป็นดัชนีบ่งชี้การตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครที่มีศักยภาพสอดคล้องกับศูนย์เข้าสู่กระบวนการบ่มเพาะวิสาหกิจ

ผู้วิจัยนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลไปพัฒนาเป็นนวัตกรรมเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจ ซึ่งเป็นระบบที่พัฒนาขึ้นภายใต้การทำงานของเว็บแอปพลิเคชัน ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยใช้ HTML5 CSS3 Javascript PHP และ MySQL ผลการวิจัยการยอมรับการใช้เทคโนโลยีของเครื่องมือ ผู้บริหารศูนย์และผู้ประกอบการให้การยอมรับการใช้เทคโนโลยีในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.03 และ 3.74 ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์แผนธุรกิจโดยใช้ Barringer และ Ireland Business Model และการวิเคราะห์โดยการประมาณการทางการเงินของเครื่องมือ บ่งชี้ถึงความเป็นไปได้ในการนำเครื่องมือไปสู่ธุรกิจเชิงพาณิชย์ โดยประมาณการระยะเวลาคืนทุนที่ 2.79 ปี ผลตอบแทนภายใน (IRR) ที่ 39.38% และมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (PV) ที่ 259,432.67 บาท

นวัตกรรมเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อคัดเลือกผู้สมัครที่มีศักยภาพเข้าสู่การบ่มเพาะวิสาหกิจ สามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์หาข้อบกพร่อง และวิเคราะห์เปรียบเทียบศักยภาพของศูนย์บ่มเพาะที่มี Strategic fit กับผู้สมัคร รวมทั้งสามารถแบ่งเบาภาระงานของผู้บริหาร ลดระยะเวลาในการคัดเลือก มีความแม่นยำและมีประสิทธิภาพในการคัดเลือกผู้สมัครมากยิ่งขึ้น

สาขาวิชา วิศวกรรมเทคโนโลยีและการจัดการนวัตกรรม

ปีการศึกษา 2559

ลายมือชื่อนิติ .....  
 .....  
 .....  
 .....

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก .....

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาร่วม .....

# # 5487817620 : MAJOR TECHNOPRENEURSHIP AND INNOVATION MANAGEMENT

KEYWORDS: BUSINESS INCUBATOR CAPABILITY AND PERFORMANCE / BUSINESS INCUBATOR SUCCESS / INCUBATEE SUCCESS / DECISION SUPPORT TOOL FOR INCUBATEE SCREENING

SUNCHAI YAMOCKUL: INNOVATIVE DECISION SUPPORT TOOL FOR SELECTION OF CAPABLE APPLICANTS FOR BUSINESS INCUBATION. ADVISOR: ASST. PROF. RATH PICHYANGKURA, Ph.D., CO-ADVISOR: EMERITUS PROF. ACHARA CHANDRACHAI, Ph.D., 274 pp.

Business Incubator enables new entrepreneurs by providing them with supports and advices; hence, reducing the risk of failure in their new ventures. Entrepreneurs will be financially viable and have the managerial skills to run and grow their business on their own after the incubation process. The selection of potential incubatees is one of the most important processes that will determine success of both the participants and the incubators; prospective candidates ought to have qualifications and needs that are in consistent with the missions, resources, and supporting activities of the incubators.

This research employed mixed methods approach, and the objectives were to study the correlation and influence of incubators' best practice factors that lead to business Incubators' success, to study the attributes and the readiness of the candidates that have correlation and influence on the success of the incubatees, to design and develop innovative decision support tool for selection of candidates who have the attributes and support requirements that are strategically aligned with the goals, objectives, resources, and supports of the incubators, to investigate the technology adoption of the decision support tool's users, and to explore whether the tool was commercially viable.

The results showed that incubators' best practice factors have correlation and influence on the success of the business Incubators; furthermore, incubatees' attributes and readiness have correlation and influence on the success of the incubatees, statistically significant at 0.05 level and are correlated in the same direction. Cluster analyses were performed to divide incubators and incubatees into 3 levels according to their capabilities, and were used as indicators for applicants' selection. Innovative decision support tool which is a web-based application was designed and developed using HTML5 CSS3 Javascript PHP and MySQL. In terms of the decision support tool's technology adoption, both the incubators and incubates gave the tool a high rating. The mean was 4.03 and 3.74, respectively. The results of the business plan analysis using Barringer and Ireland Business Model and the financial projection analysis indicated that the decision support tool is commercial feasible. The payback period was estimated at 2.79 years, internal return (IRR) at 39.38% and net present value (PV) at 259,432.67 baht.

Innovative decision support tools for the selection of capable applicants for business incubation can be used to compare and strategically match the capabilities of the incubators to the applicants, as well as, determine the factors that business incubators and new entrepreneurs lack in order to use the results to improve themselves. Decision support tool alleviates the workload of the business incubators' management, reduce selection time, and increases the accuracy and effectiveness of the applications' selection process.

Field of Study: Technopreneurship and Innovation  
Management

Academic Year: 2016

Student's Signature .....

Advisor's Signature .....

Co-Advisor's Signature .....

## กิตติกรรมประกาศ

ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ ผศ.ดร.รัฐ พิชญ่างกูร อาจารย์ที่ปรึกษา ศ.กิตติคุณ ดร. อัจฉรา จันทน์ฉาย อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ผศ.ดร.พงศ์พันธ์ อนันต์วรณิชย์ ประธานกรรมการสอบ รศ.ดร.พัชร์ผจง วัฒนสินธุ์ รศ.ดร.พีระพนธ์ โสพัศสถิตย์ และ รศ.ดร.ดวงหทัย เพ็ญตระกูล ที่สละเวลาให้คำปรึกษาด้วยความเอาใจใส่ และให้ความรู้ที่เสริมสร้างสติปัญญาอันมีค่ายิ่ง รวมถึงการชี้แนะแนวทางการทำวิจัย ให้ข้อเสนอแนะ และแก้ไขข้อบกพร่องในการทำวิทยานิพนธ์แก่ผู้วิจัยอย่างดียิ่งมาตลอดมา ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ถ่ายทอดวิชาความรู้ด้านต่าง ๆ จนเกิดความสำเร็จในการจัดทำวิทยานิพนธ์นี้

ขอกราบขอบพระคุณคณะผู้บริหารและบุคลากรของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ คณะผู้บริหารและบุคลากรของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ที่สละเวลาอันมีค่าให้ความรู้ ให้สัมภาษณ์ ตอบคำถามและแบบสอบถาม รวมทั้งให้โอกาสในการเข้าเก็บข้อมูลของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจและผู้ประกอบการที่เข้ารับการบ่มเพาะ และขอกราบขอบพระคุณผู้ประกอบการที่ให้ความช่วยเหลือในการให้ข้อมูลประกอบการวิจัยที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่ง

กราบขอบพระคุณ คุณแม่และครอบครัว เพื่อนๆ และพี่น้องทุกท่าน ที่คอยให้กำลังใจ ให้ความช่วยเหลือและการสนับสนุนที่ดีเสมอมา

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ .....	ต
บทที่ 1 บทนำ .....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	5
1.3. วิธีดำเนินการวิจัย.....	6
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	7
1.5 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย .....	7
1.6 ประโยชน์ที่ได้รับ.....	9
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	11
2.1 ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ.....	12
2.1.1 ความหมายและบทบาทของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ .....	12
2.1.2 วิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ.....	14
2.1.3 วงจรชีวิตของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ.....	30
2.1.4 ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานของผู้ประกอบการและศูนย์บ่มเพาะและวิสาหกิจ.....	31
2.1.5 ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจในประเทศไทย .....	37
2.1.6 หลักเกณฑ์และตัวแปรที่ใช้ในการคัดเลือกผู้สมัครที่มีศักยภาพเข้าสู่การบ่มเพาะ วิสาหกิจ.....	48
2.2 คุณลักษณะสำคัญของการเป็นผู้ประกอบการ .....	64

2.3 นวัตกรรมกระบวนการ .....	67
2.4 แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี.....	68
2.5 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ .....	70
2.6 การนำนวัตกรรมไปใช้ในเชิงพาณิชย์ (Commercialization) .....	71
2.7 ขั้นตอนในการทำวิจัย .....	73
บทที่ 3 แนวคิด ทฤษฎี และทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	75
3.1 การศึกษาปัจจัยด้านการปฏิบัติที่เป็นเลิศของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ.....	76
3.2 การศึกษาด้านผู้ประกอบการที่เข้ารับการบ่มเพาะวิสาหกิจ.....	86
3.3 ศึกษาและพัฒนาเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครที่มีศักยภาพ และความ ต้องการสอดคล้อง (Strategic Fit) กับศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ.....	95
บทที่ 4 ผลการดำเนินงานวิจัย.....	105
4.1 ผลการศึกษาปัจจัยด้านศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ.....	105
4.2 ผลการศึกษาด้านผู้ประกอบการที่เข้ารับการบ่มเพาะวิสาหกิจ .....	123
4.3 การแบ่งกลุ่มข้อมูลผู้ประกอบการและศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจออกเป็น 3 กลุ่มด้วยเทคนิค การวิเคราะห์กลุ่ม (Cluster Analysis).....	147
4.4 ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ .....	155
บทที่ 5 เครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการคัดเลือกผู้สมัครที่มีศักยภาพ เข้าสู่การบ่มเพาะ วิสาหกิจ .....	157
5.1 การพัฒนาเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการคัดเลือกผู้สมัครที่มีศักยภาพเข้าสู่การบ่ม เพาะวิสาหกิจ .....	157
5.2 การยอมรับการใช้เทคโนโลยีของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัคร .....	183
5.3 การนำนวัตกรรมเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครไปสู่ธุรกิจเชิงพาณิชย์.....	188
บทที่ 6 สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ .....	200



6.1	สรุปผลการศึกษาปัจจัยด้านการปฏิบัติที่เป็นเลิศของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ (Best Practice) ที่มีความสัมพันธ์และอิทธิพลต่อความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ .....	202
6.2	สรุปผลการศึกษาปัจจัยความพร้อมของผู้สมัครในการเป็นผู้ประกอบการใหม่ ด้านคุณลักษณะในการเป็นผู้ประกอบการใหม่ การสนับสนุนที่ผู้สมัครต้องการ ที่มีความสัมพันธ์และอิทธิพลต่อการดำเนินงานของผู้เข้ารับการบ่มเพาะวิสาหกิจ .....	205
6.3	สรุปผลการศึกษา พัฒนาเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครที่มีศักยภาพ คุณสมบัติ และความต้องการที่มีความสอดคล้อง (Strategic Fit) กับเป้าหมาย วัตถุประสงค์ ทรัพยากรและความสามารถของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจที่มีอยู่ .....	211
6.4	สรุปผลการศึกษาการยอมรับการใช้เทคโนโลยีของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจ คัดเลือกผู้สมัคร และการนำนวัตกรรมเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครไปสู่ธุรกิจเชิงพาณิชย์ .....	213
6.5	อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ และงานวิจัยในอนาคต .....	214
	รายการอ้างอิง .....	223
	ภาคผนวก ก แบบสอบถามศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ .....	237
	ภาคผนวก ข แบบสอบถามผู้ประกอบการที่เข้ารับการบ่มเพาะ .....	253
	ภาคผนวก ค แบบประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของศูนย์บ่มเพาะ .....	266
	ภาคผนวก ง แบบประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ประกอบการ .....	270
	ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์ .....	274

## สารบัญตาราง

ตารางที่ 2.1	ตารางสรุปบททวนวรรณกรรมการปฏิบัติที่เป็นเลิศของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ .....	23
ตารางที่ 2.2	สรุปปัจจัยตัวชี้วัดผลการดำเนินงานของผู้ประกอบการ.....	35
ตารางที่ 2.3	สรุปบททวนวรรณกรรมตัวชี้วัดผลความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะ.....	36
ตารางที่ 2.4	สรุปบททวนวรรณกรรมหลักเกณฑ์และตัวแปรการคัดเลือกผู้สมัคร .....	59
ตารางที่ 4.1	แสดงจำนวน ร้อยละ ของลักษณะของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจแยกตามหน่วยงาน ...	105
ตารางที่ 4.2	แสดงจำนวน ร้อยละ ของลักษณะของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจแยกตาม วัตถุประสงค์ทางการเงิน .....	106
ตารางที่ 4.3	แสดงจำนวนร้อยละลักษณะของด้านการมุ่งเน้นในการบ่มเพาะวิสาหกิจ .....	106
ตารางที่ 4.4	แสดงจำนวนบุคลากรเฉลี่ยปัจจุบันของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ.....	107
ตารางที่ 4.5	แสดงจำนวนร้อยละของลักษณะการให้การสนับสนุนของบุคลากร .....	107
ตารางที่ 4.6	แสดงจำนวน ร้อยละ ของกิจกรรมหลักของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ.....	108
ตารางที่ 4.7	แสดงจำนวนผู้ประกอบการใหม่ที่ศูนย์บ่มเพาะสามารถรองรับได้และจำนวนผู้เข้า รับการบ่มเพาะที่ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจจริง จำแนกตามปีและประเภทการ ให้บริการ [ภายในศูนย์ (In-Wall) และ ภายในศูนย์ (Out-Wall)].....	109
ตารางที่ 4.8	แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เงินสนับสนุนการจัดตั้งศูนย์บ่มเพาะ วิสาหกิจ .....	110
ตารางที่ 4.9	เงินสนับสนุนการดำเนินงานศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ .....	111
ตารางที่ 4.10	รายได้จากการดำเนินงาน/ผลประกอบการ .....	111
ตารางที่ 4.11	รางวัลในการดำเนินงานของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ .....	112
ตารางที่ 4.12	แสดงจำนวน ร้อยละ ความชำนาญของผู้เชี่ยวชาญ .....	112
ตารางที่ 4.13	แสดงจำนวน ร้อยละ การดำเนินการของศูนย์บ่มเพาะ .....	113
ตารางที่ 4.14	แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การบริหารจัดการศูนย์บ่มเพาะ วิสาหกิจในภาพรวม .....	114

ตารางที่ 4.15	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านการบริหารจัดการ ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ.....	115
ตารางที่ 4.16	แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านการสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะ	116
ตารางที่ 4.17	แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลด้านการบริการด้านเทคโนโลยี ..	118
ตารางที่ 4.18	แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลด้านเกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัคร เข้ารับการบ่มเพาะวิสาหกิจ.....	119
ตารางที่ 4.19	แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลด้านตัวชี้วัดผลสัมฤทธิ์และ ความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ.....	120
ตารางที่ 4.20	แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง การบริหารจัดการ การสนับสนุนผู้เข้ารับ การบ่มเพาะ การบริการด้านเทคโนโลยี เกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัคร กับผลสัมฤทธิ์ และความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ.....	121
ตารางที่ 4.21	แสดงผลการวิเคราะห์อิทธิพลระหว่าง การบริหารจัดการ การสนับสนุนผู้เข้ารับ การบ่มเพาะ การบริการด้านธุรกิจเทคโนโลยี เกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัคร กับ ผลสัมฤทธิ์และความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ.....	122
ตารางที่ 4.22	แสดงจำนวนร้อยละ ข้อมูลด้านลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้ประกอบการ ....	124
ตารางที่ 4.23	แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการ ก่อนและหลังเข้ารับการบ่มเพาะ.....	127
ตารางที่ 4.24	แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คุณลักษณะของการเป็น ผู้ประกอบการ.....	128
ตารางที่ 4.25	แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คุณลักษณะของการเป็น ผู้ประกอบการด้านความคิดสร้างสรรค์.....	129
ตารางที่ 4.26	แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คุณลักษณะของการเป็น ผู้ประกอบการ ด้านความกล้าเสี่ยง.....	130
ตารางที่ 4.27	แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คุณลักษณะของการเป็น ผู้ประกอบการด้านการมุ่งมั่นในความสำเร็จ.....	131
ตารางที่ 4.28	แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คุณลักษณะของการเป็น ผู้ประกอบการด้านความอดุสาหะ.....	132

ตารางที่ 4.29	แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คุณลักษณะของการด้านความเชื่อมั่น ในตนเอง .....	133
ตารางที่ 4.30	แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คุณลักษณะของการเป็น ผู้ประกอบการ ด้านการแสวงหาข้อมูลและโอกาส .....	133
ตารางที่ 4.31	แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คุณลักษณะของการเป็น ผู้ประกอบการ ด้านบุคลิกภาพแบบเปิดเผย .....	134
ตารางที่ 4.32	แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คุณลักษณะของการเป็น ผู้ประกอบการ ด้านความซื่อสัตย์สุจริต.....	135
ตารางที่ 4.33	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลการสนับสนุนที่ผู้เข้ารับการบ่ม เพาะต้องการ.....	136
ตารางที่ 4.34	แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลด้านศักยภาพการสนับสนุนของ ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ.....	138
ตารางที่ 4.35	แสดงผลการทดสอบความแตกต่างระหว่าง ค่าเฉลี่ย ข้อมูลด้านการสนับสนุนที่ ผู้เข้าร่วมบ่มเพาะต้องการ (X 1) และศักยภาพของศูนย์บ่มเพาะ ในการสนับสนุน (X 2).....	140
ตารางที่ 4.36	แสดงจำนวนร้อยละ แหล่งเงินทุนที่นำมาใช้ในการลงทุน.....	142
ตารางที่ 4.37	แสดงจำนวนร้อยละช่วงจำนวนเงินลงทุนที่นำมาใช้ในการลงทุน.....	143
ตารางที่ 4.38	แสดงจำนวนร้อยละ การจัดตั้งธุรกิจใหม่ และ/หรือ Spin Off หลังสำเร็จโครงการ บ่มเพาะ .....	143
ตารางที่ 4.39	แสดงจำนวนร้อยละการขอรับความคุ้มครองด้านทรัพย์สินทางปัญญา.....	143
ตารางที่ 4.40	แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลสัมฤทธิ์และความสำเร็จของ ผู้เข้าร่วมบ่มเพาะหลังเข้ารับการบ่มเพาะ เมื่อเปรียบเทียบกับก่อน เข้ารับการบ่มเพาะ .....	144
ตารางที่ 4.41	แสดงจำนวนร้อยละ การเข้ารับการบ่มเพาะในศูนย์บ่มเพาะแต่ละแบบ.....	145
ตารางที่ 4.42	แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง ความพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการ คุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ และศักยภาพการสนับสนุนของศูนย์บ่ม เพาะ กับความสำเร็จของผู้เข้ารับการบ่มเพาะ .....	145

ตารางที่ 4.43	แสดงผลการวิเคราะห์อิทธิพลระหว่างความพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการ คุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ และศักยภาพการสนับสนุนของศูนย์บ่ม เพาะกับผลสัมฤทธิ์และความสำเร็จของผู้เข้ารับการบ่มเพาะ .....	146
ตารางที่ 4.44	แสดงค่าเฉลี่ยของตัวแปรทั้ง 10 ตัวแปร จำแนกตามกลุ่ม Cluster.....	149
ตารางที่ 4.45	แสดงระยะห่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่ม Cluster ทั้ง 3 กลุ่ม.....	149
ตารางที่ 4.46	แสดงจำนวนร้อยละของผู้ประกอบการจำแนกตามกลุ่ม Cluster .....	151
ตารางที่ 4.47	แสดงผลการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยดัชนีความสำเร็จของผู้ประกอบการ ระหว่างกลุ่มศักยภาพ.....	151
ตารางที่ 4.48	แสดงค่าเฉลี่ยของตัวแปรทั้ง 4 ตัว จำแนกตามกลุ่ม Cluster.....	152
ตารางที่ 4.49	แสดงระยะห่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่ม cluster ทั้ง 3 กลุ่ม.....	153
ตารางที่ 4.50	แสดงผลการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มจำแนกตามตัวแปร .....	153
ตารางที่ 4.51	แสดงจำนวนร้อยละของศูนย์บ่มเพาะจำแนกตามกลุ่ม Cluster.....	153
ตารางที่ 4.52	แสดงผลการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยดัชนีความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะ ระหว่างกลุ่มศักยภาพ.....	154
ตารางที่ 4.53	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างศักยภาพผู้ประกอบการและศักยภาพศูนย์บ่มเพาะ.....	155
ตารางที่ 5.1	แสดงค่าเฉลี่ยของตัวแปรของศูนย์บ่มเพาะทั้ง 4 ตัว จำแนกตามกลุ่ม Cluster.....	169
ตารางที่ 5.2	แสดงค่าเฉลี่ยของตัวแปรของผู้สมัครทั้ง 10 ตัว จำแนกตามกลุ่ม Cluster.....	179
ตารางที่ 5.3	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการประเมินผลการยอมรับเทคโนโลยี เครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัคร โดยผู้บริหารศูนย์บ่มเพาะ .....	184
ตารางที่ 5.4	แสดงค่ามัธยฐาน ค่าฐานนิยมของราคาต่อเดือนสำหรับการใช้สิทธิ์เครื่องมือ สนับสนุนการตัดสินใจ .....	186
ตารางที่ 5.5	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการประเมินผลการยอมรับเทคโนโลยี เครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัคร โดยผู้ประกอบการ .....	187

## สารบัญญภาพ

ภาพที่ 2.1	ขั้นตอนและกระบวนการบ่มเพาะวิสาหกิจในประเทศไทย.....	47
ภาพที่ 2.2	เมทริกซ์การเลือกผู้สมัครเข้าร่วมบ่มเพาะ.....	53
ภาพที่ 2.3	แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี.....	69
ภาพที่ 2.4	ขั้นตอนในการทำวิจัย การศึกษาระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการคัดเลือกผู้สมัครที่มีศักยภาพเข้าสู่การบ่มเพาะวิสาหกิจ .....	74
ภาพที่ 3.1	กรอบแนวคิดการศึกษา – ปัจจัยด้านการปฏิบัติที่เป็นเลิศของศูนย์บ่มเพาะ – การบริหารจัดการ ศักยภาพการสนับสนุน ศักยภาพการสนับสนุนธุรกิจเทคโนโลยีการคัดเลือกผู้สมัคร ที่ส่งผลต่อความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะ .....	78
ภาพที่ 3.2	กรอบแนวคิดการศึกษา– ปัจจัยด้านความพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการใหม่ คุณลักษณะการเป็นผู้ประกอบการ ความต้องการของผู้สมัคร ที่ส่งผลต่อความสำเร็จของผู้เข้ารับการบ่มเพาะ.....	88
ภาพที่ 3.3	องค์ประกอบเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัคร ที่มีศักยภาพเข้ารับการบ่มเพาะวิสาหกิจ.....	96
ภาพที่ 5.1	แสดงลำดับขั้นตอนการทำงานระบบสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัคร .....	159
ภาพที่ 5.2	แสดงภาพการไหลเวียนของระบบสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครที่มีศักยภาพเข้าสู่การบ่มเพาะวิสาหกิจ.....	160
ภาพที่ 5.3	แสดงภาพหน้าแรกเพื่อลงชื่อเข้าสู่ระบบของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจ .....	161
ภาพที่ 5.4	แสดงภาพหน้าหลัก สัญลักษณ์ (Icon) เชื่อมต่อ (Link) ไปยังหน้าอื่นๆของระบบ และวัตถุประสงค์ของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจ .....	162
ภาพที่ 5.5	แสดงภาพหน้าหลัก ค่าประมาณการความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะและค่าเฉลี่ยในปัจจุบันด้านการปฏิบัติการที่เป็นเลิศของศูนย์บ่มเพาะ.....	162
ภาพที่ 5.6	แสดงภาพหน้าหลัก ความเชี่ยวชาญหลักและข้อมูลทั่วไปของศูนย์บ่มเพาะ .....	162
ภาพที่ 5.7	แสดงภาพหน้าแบบสอบถามศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจ.....	168

ภาพที่ 5.8	แสดงภาพหน้าผลการประเมิน - การประมาณการผลสัมฤทธิ์ของศูนย์บ่มเพาะ แสดงเกณฑ์การประเมินในแต่ละปัจจัย ตารางผลการประเมินใน 4 ปัจจัย และ ระดับศักยภาพของศูนย์บ่มเพาะ .....	169
ภาพที่ 5.9	แสดงภาพหน้าการเปรียบเทียบผลประเมินของศูนย์บ่มเพาะและผู้สมัคร .....	170
ภาพที่ 5.10	แสดงภาพหน้าแรกเพื่อลงชื่อเข้าสู่ระบบของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจ .....	171
ภาพที่ 5.11	แสดงภาพหน้าหลัก สัญลักษณ์ (Icon) เชื่อมต่อ (Link) ไปยังหน้าอื่นๆของระบบ และ วัตถุประสงค์ของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจ .....	171
ภาพที่ 5.12	แสดงภาพหน้าหลัก ค่าประมาณการความสำเร็จของผู้สมัครและค่าเฉลี่ยในปัจจัย 3 ด้านที่มีความสัมพันธ์และอิทธิพลต่อความสำเร็จของผู้สมัคร .....	172
ภาพที่ 5.13	แสดงภาพหน้าหลัก ความเชี่ยวชาญหลักและข้อมูลทั่วไปของผู้สมัคร .....	172
ภาพที่ 5.14	แสดงภาพหน้าผลการประเมินของผู้สมัคร - คะแนนการประมาณการผลสัมฤทธิ์ ของผู้สมัคร และตารางผลการประเมินของ 3 ปัจจัย และแสดงระดับศักยภาพของ ผู้สมัครว่าอยู่ในระดับสูง กลาง หรือต่ำ .....	180
ภาพที่ 5.15	แสดงภาพหน้าผลการประเมินของผู้สมัครแบบข้อสรุปในแต่ละด้าน .....	180
ภาพที่ 5.16	แสดงภาพหน้าการเปรียบเทียบผลประเมิน - คะแนนการประมาณการผลสัมฤทธิ์ของ ผู้สมัครและกราฟเรดาร์แสดงผลการประเมินเปรียบเทียบระหว่างศูนย์บ่มเพาะที่ ผู้สมัครเลือก .....	181
ภาพที่ 5.17	แสดงภาพหน้าการเปรียบเทียบผลประเมิน - แสดงผลการประเมินเปรียบเทียบการ ประมาณการความสำเร็จระหว่างศูนย์บ่มเพาะที่ผู้สมัครเลือก .....	182
ภาพที่ 5.18	แสดงภาพหน้าการเปรียบเทียบผลประเมิน - ผลเปรียบเทียบของศูนย์บ่มเพาะตาม ความเชี่ยวชาญหลักของศูนย์บ่มเพาะ .....	182
ภาพที่ 6.1	สรุปขั้นตอนการศึกษานวัตกรรมเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครที่มี ศักยภาพเข้าสู่การบ่มเพาะวิสาหกิจ .....	201
ภาพที่ 6.2	แสดงภาพแผนภูมิจำนวนที่ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจรับได้เปรียบเทียบกับจำนวน ผู้ประกอบการที่รับเข้าบ่มเพาะจริงแบบภายใน (In-Wall) .....	203
ภาพที่ 6.3	แสดงภาพแผนภูมิจำนวนที่ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจรับได้เปรียบเทียบกับจำนวน ผู้ประกอบการที่รับเข้าบ่มเพาะจริงแบบภายนอก (Out-Wall) .....	203

ภาพที่ 6.4	แสดงภาพแผนภูมิเรดาร์ ความพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการ ก่อนและหลังเข้ารับ การป่มเพาะ .....	207
ภาพที่ 6.5	แสดงภาพแผนภูมิเรดาร์ศักยภาพของศูนย์ป่มเพาะวิสาหกิจเปรียบเทียบกับความ ต้องการของผู้เข้ารับการป่มเพาะ.....	209
ภาพที่ 6.6	แสดงภาพแผนภูมิเรดาร์ศักยภาพของศูนย์ป่มเพาะวิสาหกิจเปรียบเทียบกับความ ต้องการของผู้เข้ารับการป่มเพาะ.....	210





# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

วิสาหกิจที่เพิ่งเริ่มต้นดำเนินงาน (Startup) มีผู้ร่วมก่อตั้งเป็นจำนวนไม่มากและมุ่งหวังให้ธุรกิจเติบโตอย่างรวดเร็ว โดยมีแผนธุรกิจ ทีมงาน เงินลงทุนมาร่วมในการเริ่มต้นดำเนินการ และเมื่อวิสาหกิจหรือผู้ประกอบการที่ผ่านกระบวนการบ่มเพาะวิสาหกิจอย่างเป็นระบบแล้ว จะมีความเข้มแข็ง สามารถที่จะ spin-off และดำเนินธุรกิจ ขยายตัวอย่างต่อเนื่องได้ด้วยตนเอง (Witt, P. 2004) ซึ่งธุรกิจ Startup และ spin-off เป็นส่วนหนึ่งในการสร้างวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศต่อไปได้

กระทรวงอุตสาหกรรม (2559) ระบุว่าธุรกิจ Startup หมายถึง กลุ่มบุคคลหรือองค์กรธุรกิจขนาดเล็กที่จัดตั้งขึ้นด้วยบุคลากรและทรัพยากรจำนวนน้อย แต่มีความคิดที่ต้องการสร้างสรรค์ สามารถต่อยอดความคิดสร้างสรรค์ให้เป็นธุรกิจที่แตกต่าง ภายใต้ความมุ่งมั่นที่จริงจังและต่อเนื่อง เพื่อเป้าหมายของชีวิต ทั้งในด้านทรัพย์สิน และเป็นที่ยอมรับ “SMES ทุกคน คือ Startup แต่ Startup ไม่ได้เป็น SMES ทุกคน” Startup คือ ผู้ก่อตั้งธุรกิจ ด้วยบุคลากรและทรัพยากรจำนวนน้อย แต่มีแนวคิดทางธุรกิจ ที่ใหม่และแตกต่าง สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้จำนวนมาก เพื่อสร้างการเติบโตอย่างก้าวกระโดดภายในระยะเวลาอันสั้น ให้นักลงทุนมีความสนใจเข้ามาร่วมลงทุนในธุรกิจ โดย Startup บางรายมีการกำหนดแผนการออกจากธุรกิจไว้ล่วงหน้า ขณะที่ SMEs จะดำเนินธุรกิจ ภายใต้แนวคิดที่จะพัฒนาธุรกิจและตลาด ให้มีความก้าวหน้า มั่นคง มีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง และยั่งยืน ดังนั้น Startup ที่สามารถก่อตั้งธุรกิจและก้าวข้ามอุปสรรคต่างๆ มาได้ โดยไม่ทิ้งธุรกิจ แต่พร้อมที่จะสานต่อธุรกิจออกไปอย่างต่อเนื่อง จึงจะกล่าวได้ว่าเป็น วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

ธุรกิจ Startup ส่วนใหญ่จะล้มเหลว ภายในปีแรกของการดำเนินงานจากหลากหลายปัจจัย เช่นความเข้าใจผิดเกี่ยวกับภูมิทัศน์ทางธุรกิจ การขาดประสบการณ์ในการบริหารจัดการของผู้ก่อตั้ง หรือการขาดการสนับสนุนทางการเงินที่เหมาะสม (Allen, D. and Rahman, S. 1985) โดยเครื่องมือหนึ่งที่ช่วยเพิ่มอัตราการอยู่รอดของธุรกิจ Startup คือ ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ ดังนั้นในหลายๆ

ประเทศจึงมีการจัดตั้งศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจเพื่อสนับสนุนผู้ที่ต้องการเป็นเจ้าของธุรกิจรายใหม่ ให้สามารถพัฒนาความคิดและเทคโนโลยีที่มีอยู่โดยผ่านกระบวนการบ่มเพาะธุรกิจที่เป็นระบบ และประสบความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจได้อย่างยั่งยืน

บทบาทหลักของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจคือการเตรียมความพร้อมให้กับบุคคลที่ต้องการเป็นผู้ประกอบการใหม่ โดยให้คำแนะนำและข้อมูลในการจัดตั้งธุรกิจ ให้การสนับสนุนทางการเงิน หรือใช้เครือข่ายในการจัดหาเงินทุน ให้เช่าพื้นที่เพื่อทำสำนักงานและพื้นที่การผลิตในราคาถูก ให้คำแนะนำในด้านกฎหมาย การจัดการ การทำแผนธุรกิจและแผนการตลาด สร้างความสัมพันธ์และเครือข่ายทั้งภายในและภายนอกศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจเพื่อเพิ่มโอกาสในการประกอบธุรกิจ โดยผู้ประกอบการใหม่จะได้รับการดูแลบ่มเพาะในช่วงระยะเริ่มต้นเป็นเวลาประมาณหนึ่งถึงสองปี หลังจากสิ้นสุดโครงการผู้ประกอบการใหม่จะมีอิสระทางการเงิน มีทักษะในการบริหารจัดการ สามารถประกอบธุรกิจได้ด้วยตนเอง

ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจส่วนใหญ่ได้รับการสนับสนุนจากองค์การภาครัฐ มหาวิทยาลัย และเอกชน โดยสมาคมศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจของประเทศสหรัฐอเมริกา [National Business Incubation Association (NBIA)] ได้ประมาณจำนวนศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจในประเทศสหรัฐอเมริกาไว้มากกว่า 1,250 แห่ง และมีศูนย์บ่มเพาะทั่วโลกมากกว่า 7,000 แห่ง (ข้อมูล ณ.เดือนตุลาคม 2555) จำนวนศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจในภูมิภาคยุโรปมีมากกว่า 900 แห่ง European Commission (2009) ในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกมีการจัดตั้งศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจกว่า 1,780 แห่ง โดยในประเทศจีนมีจำนวนมากถึง 670 แห่งซึ่งได้มีผู้เข้าร่วมบ่มเพาะธุรกิจแล้วกว่า 45,000 ราย รองลงมาคือประเทศเกาหลีใต้ 279 แห่ง ญี่ปุ่น 190 แห่ง สิงคโปร์ 120 แห่ง ส่วนในประเทศไทยมีการจัดตั้งศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ 89 แห่ง [Asia Association of Business Incubators (AABI) (2553)]

การจัดตั้งศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจในประเทศไทยเริ่มขึ้นในปี 2543 โดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ได้พิจารณานำโครงการบ่มเพาะวิสาหกิจเข้าเป็นนโยบายแห่งชาติ โดยทำการประชุมหารือกับกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม (กสอ.) สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.) สถาบันพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (ISMED) และสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ระดมความคิดเพื่อหาวิธีการดำเนินงานร่วมกัน ในการพัฒนาระบบบ่มเพาะวิสาหกิจในประเทศไทย ผลการ

ประชุม ระบุให้ สสว.เป็นองค์การรับผิดชอบหลัก เสนอแผนแม่บทและส่งเสริมการจัดตั้งศูนย์บ่มเพาะธุรกิจในประเทศไทย โดยมีหน่วยงานสนับสนุนอีก 4 หน่วยงานได้แก่ 1) สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ 2) กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม (กสอ.) สังกัดกระทรวงอุตสาหกรรม 3) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) สังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และ 4) สถาบันคีนันแห่งเอเชีย (K.I.Asia)

ผู้วิจัยได้ทำการสืบค้นและสรุปข้อมูลตัวเลขศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจในประเทศไทยไว้ดังต่อไปนี้

- ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจในมหาวิทยาลัยภาครัฐภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา 56 แห่ง (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา สำนักงานนโยบายและแผนการอุดมศึกษา กลุ่มติดตามและประเมินผลนโยบาย ณ. เดือน มีนาคม 2555)
- ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ 6 แห่ง (ศูนย์บ่มเพาะธุรกิจ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ 2556)
- ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจภายใต้การสนับสนุนของสถาบันคีนันแห่งเอเชีย 1 แห่ง (สถาบันคีนันแห่งเอเชีย 2556)

ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจจัดตั้งขึ้นเพื่อให้การสนับสนุนในปัจจัยพื้นฐานต่างๆ รวมทั้งเพื่อลดอัตราความล้มเหลวของผู้ประกอบการใหม่ ซึ่งผลการศึกษาขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organization for Economic Co-operation and Development - OECD) (2545) พบว่าโดยเฉลี่ย 1 ใน 3 ของธุรกิจ Startup ในยุโรปประสบความสำเร็จก่อนขึ้นปีที่ 2 ของการดำเนินธุรกิจ คณะกรรมาธิการยุโรป (European Commission, 2002) ระบุว่าธุรกิจ Startup สามารถอยู่รอดได้เพิ่มขึ้นถึง 80-90% เมื่อเทียบกับอัตราการอยู่รอดของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่ไม่ได้เข้าร่วมบ่มเพาะธุรกิจ ธุรกิจ Startup จำนวน 2 ใน 3 ในประเทศแคนาดา ที่ก่อตั้งขึ้นในช่วงปี 2530-2540 ประสบความสำเร็จในช่วง 5 ปีแรกของการก่อตั้ง และ 4 ใน 5 ของธุรกิจ Startup ไม่สามารถอยู่รอดได้ถึงปีที่ 10 (Statistic Canada, 2006) สมาคมบ่มเพาะวิสาหกิจแห่งชาติ (The National Business Incubator Association : NBIA) ของประเทศสหรัฐอเมริกา

ระบุว่าธุรกิจที่ก่อตั้งใหม่จำนวน 4 ใน 5 ที่ใช้วิธีการลงทุนเองทั้งหมด จะปิดกิจการลงในระยะ 5 ปีแรก ในขณะที่ร้อยละ 80 ของธุรกิจที่เกิดจากการบ่มเพาะยังสามารถดำเนินธุรกิจได้อย่างมั่นคงในช่วงระยะเวลาเดียวกัน (NBIA 2012)

กระบวนการคัดเลือกผู้สมัครเข้าร่วมบ่มเพาะวิสาหกิจถือเป็นหนึ่งในกระบวนการที่สำคัญที่สุด ที่จะก่อให้เกิดผลสำเร็จทั้งในผู้เข้าร่วมและศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ (Columbo & Delmastro, 2002; Rice & Sundararajan 2004) เป้าหมายหลักคือสามารถคัดเลือกผู้สมัครที่มีคุณสมบัติและความต้องการที่สอดคล้องกับพันธกิจ ทรัพยากร และการสนับสนุนของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ (Dee 2012) กระบวนการคัดเลือกจะสามารถคัดกรองผู้ที่ขาดแรงจูงใจอันแรงกล้าในการประกอบธุรกิจออกไป ช่วยให้ผู้บริหารศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจสามารถตัดสินใจได้ง่ายขึ้นในการให้การสนับสนุนในด้านต่างๆ ด้วยทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด (National Business Incubator Association, 2004) สิ่งสำคัญที่สุดคือการคัดเลือกผู้สมัครที่อ่อนแอแต่มีแนวโน้มที่จะประสบความสำเร็จได้ (Weak but promising) ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจควรปฏิเสธผู้สมัครที่มีศักยภาพไม่เพียงพอที่จะประสบความสำเร็จ รวมทั้งควรปฏิเสธผู้สมัครที่แข็งแกร่งอยู่แล้ว ซึ่งไม่มีความจำเป็นที่ต้องได้รับการสนับสนุนจากศูนย์บ่มเพาะ กระบวนการคัดเลือกผู้สมัครเข้าร่วมบ่มเพาะวิสาหกิจจึงเป็นกระบวนการที่ท้าทายอย่างยิ่ง ซึ่งผู้บริหารศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจต้องมีความเข้าใจในกระบวนการสร้างธุรกิจใหม่อย่างลึกซึ้ง (Hackett and Diltz, 2004)

งานวิจัยของ Kakati (2003) ระบุว่าคุณสมบัติของผู้ประกอบการ ความสามารถด้านทรัพยากรที่ก่อให้เกิดความได้เปรียบทางการแข่งขัน และกลยุทธ์การแข่งขันเป็น 3 ปัจจัยหลักที่สามารถบ่งชี้ถึงความอยู่รอดและความสำเร็จของธุรกิจ ซึ่งตรงกับการใช้เกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัครจากศักยภาพทางการตลาดของผลิตภัณฑ์ และปัจจัยส่วนบุคคล ที่จะสามารถแยกแยะความแตกต่างระหว่างผู้ประกอบการที่กำลังเริ่มต้นธุรกิจว่าจะประสบความสำเร็จหรือไม่ อัตราความสำเร็จของผู้เข้าร่วมบ่มเพาะธุรกิจขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจและศักยภาพบุคคลที่ต้องการเข้าร่วมบ่มเพาะธุรกิจ หนึ่งในวิธีลดอัตราความล้มเหลวของผู้เข้าร่วมบ่มเพาะธุรกิจคือการประเมินศักยภาพ และมีกระบวนการคัดกรองที่เข้มงวดกับผู้สมัครที่ต้องการเข้าสู่โครงการบ่มเพาะวิสาหกิจ (Peter et al., 2004; Hackett and Diltz, 2004)

กระบวนการคัดเลือกนี้จะช่วยเพิ่มอัตราความสำเร็จของการบ่มเพาะธุรกิจ โดยผู้วิจัยต้องการศึกษาหาปัจจัยด้านการปฏิบัติที่เป็นเลิศของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ (Best Practice) - ปัจจัยด้านการบริหารจัดการศูนย์บ่มเพาะ ปัจจัยด้านการสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะ ปัจจัยด้านการสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะด้านธุรกิจเทคโนโลยี และปัจจัยด้านการคัดเลือกผู้สมัคร ที่มีความสัมพันธ์และอิทธิพลต่อความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ รวมทั้งปัจจัยด้านความพร้อมของผู้สมัครในการเป็นผู้ประกอบการใหม่ ด้านคุณลักษณะในการเป็นผู้ประกอบการใหม่ ด้านการสนับสนุนที่ผู้สมัครต้องการจากศูนย์บ่มเพาะ ที่มีความสัมพันธ์และอิทธิพลต่อการความสำเร็จของผู้เข้ารับการบ่มเพาะวิสาหกิจ โดยเมื่อได้ปัจจัยต่างๆแล้วจะนำไปพัฒนาเป็นเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครที่มีศักยภาพ คุณสมบัติ และความต้องการ ที่มีความสอดคล้อง (Strategic Fit) กับเป้าหมาย วัตถุประสงค์ ทรัพยากรและความสามารถของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจที่มีอยู่ เพื่อช่วยให้ผู้บริหารที่ทำการคัดเลือกผู้สมัครเข้าร่วมบ่มเพาะธุรกิจสามารถตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสบผลสำเร็จในการบ่มเพาะวิสาหกิจ

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาปัจจัยด้านการปฏิบัติที่เป็นเลิศของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ (Best Practice) - ปัจจัยด้านการบริหารจัดการศูนย์บ่มเพาะ ปัจจัยด้านการสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะ ปัจจัยด้านการสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะด้านธุรกิจเทคโนโลยี และปัจจัยด้านการคัดเลือกผู้สมัคร ที่มีความสัมพันธ์และอิทธิพลต่อความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ
2. ศึกษาปัจจัยความพร้อมของผู้สมัครในการเป็นผู้ประกอบการใหม่ ด้านคุณลักษณะในการเป็นผู้ประกอบการใหม่ การสนับสนุนที่ผู้สมัครต้องการสอดคล้องกับศักยภาพของศูนย์บ่มเพาะ ที่มีความสัมพันธ์และอิทธิพลต่อการดำเนินงานของผู้เข้ารับการบ่มเพาะวิสาหกิจ
3. พัฒนาเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครที่มีศักยภาพ คุณสมบัติ และความต้องการที่มีความสอดคล้อง (Strategic Fit) กับเป้าหมาย วัตถุประสงค์ ทรัพยากรและความสามารถของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจที่มีอยู่
4. ศึกษาการยอมรับการใช้เทคโนโลยีและการนำนวัตกรรมเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครไปสู่ธุรกิจเชิงพาณิชย์

### 1.3. วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการคัดเลือกผู้สมัครที่มีศักยภาพเข้าสู่การบ่มเพาะวิสาหกิจนี้มีวิธีดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอนดังนี้

1. การศึกษาปัจจัยด้านการปฏิบัติที่เป็นเลิศของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ (Best Practice) - ปัจจัยด้านการบริหารจัดการศูนย์บ่มเพาะ ปัจจัยด้านการสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะ ปัจจัยด้านการสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะด้านธุรกิจเทคโนโลยี และปัจจัยด้านการคัดเลือกผู้สมัคร ที่มีความสัมพันธ์และอิทธิพลต่อความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิจากทฤษฎีและงานวิจัยในอดีตต่าง ๆ รวมทั้งข้อมูลปฐมภูมิจากการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) และการสัมภาษณ์เชิงลึกกึ่งโครงสร้างผู้บริหารศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ
2. การศึกษาปัจจัยความพร้อมของผู้สมัครในการเป็นผู้ประกอบการใหม่ ด้านคุณลักษณะในการเป็นผู้ประกอบการใหม่ การสนับสนุนที่ผู้สมัครต้องการจากศูนย์บ่มเพาะ ที่มีความสัมพันธ์และอิทธิพลต่อการดำเนินงานของผู้เข้ารับการบ่มเพาะวิสาหกิจ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิจากทฤษฎีและงานวิจัยในอดีตต่าง ๆ รวมทั้งข้อมูลปฐมภูมิจากการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อค้นคว้าหาเงื่อนไข รวมทั้งทำการเปรียบเทียบกับ การสนับสนุนของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ
3. การศึกษาเพื่อพัฒนาเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครที่มีศักยภาพ คุณสมบัติ และความต้องการที่มีความสอดคล้อง (Strategic Fit) กับเป้าหมาย วัตถุประสงค์ ทรัพยากรและความสามารถของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจที่มีอยู่
4. การศึกษาการยอมรับการใช้เทคโนโลยี และการนำนวัตกรรมเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครไปสู่ธุรกิจเชิงพาณิชย์

#### 1.4 ขอบเขตของการวิจัย

นวัตกรรมเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครเข้ารับการบ่มเพาะวิสาหกิจในงานวิจัยชิ้นนี้ เป็นการศึกษาเพื่อสร้างนวัตกรรมในเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครที่มีศักยภาพ และมีความสอดคล้อง (Strategic Fit) กับศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจมหาวิทยาลัยในประเทศไทย 56 แห่ง ที่ทำการบ่มเพาะธุรกิจในด้านเทคโนโลยี ศูนย์บ่มเพาะธุรกิจเทคโนโลยีภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) และผู้สมัครเข้าร่วมบ่มเพาะวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดเล็กลงในประเทศไทยที่เข้ารับการบ่มเพาะในศูนย์บ่มเพาะดังกล่าวระหว่างปี 2553 – 2557 เท่านั้น

#### 1.5 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

**ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ** หมายถึง พื้นที่ สำนักงาน สิ่งอำนวยความสะดวกที่ผู้เข้าร่วมบ่มเพาะธุรกิจใช้ร่วมกัน รวมทั้งเครือข่ายของบุคคลและองค์การต่างๆ เช่น ผู้อำนวยการและพนักงานศูนย์บ่มเพาะ คณะกรรมการที่ปรึกษา บริษัทและพนักงานของผู้เข้าร่วมบ่มเพาะธุรกิจ มหาวิทยาลัยต่างๆ เครือข่ายอุตสาหกรรม รวมทั้งให้คำแนะนำแบบมืออาชีพในด้านต่างๆ เช่น กฎหมาย บัญชี การตลาด เครือข่ายเงินทุนจากภาครัฐและเอกชน โดยบ่มเพาะธุรกิจอย่างมีระบบ ให้คำปรึกษา ดูแล ควบคุม เชื่อมโยง เครือข่ายการประกอบธุรกิจและทรัพยากรต่างๆให้เข้ากับวัตถุประสงค์ของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ สนับสนุนและพัฒนาผู้เข้าร่วมบ่มเพาะธุรกิจให้ประสบความสำเร็จ (Hackett and Diltz 2004a)

**ธุรกิจ Startup หรือ ธุรกิจเริ่มใหม่** หมายถึง วิสาหกิจที่เพิ่งเริ่มต้นดำเนินงาน โดยมีผู้ร่วมก่อตั้งไม่กี่คนและมุ่งหวังให้ธุรกิจเติบโตอย่างรวดเร็ว โดยมีแผนธุรกิจ ทีมงาน และเงินลงทุนมาร่วมในการเริ่มต้นดำเนินการ (Witt, P. 2004)

**ธุรกิจ spin-off company** หมายถึง วิสาหกิจ หรือผู้ประกอบการที่ผ่านกระบวนการ บ่มเพาะอย่างเป็นระบบแล้ว มีความเข้มแข็งสามารถที่จะดำเนินธุรกิจและขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ได้ด้วยตนเอง สามารถเสริมสร้างเศรษฐกิจและขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศต่อไปได้ (Witt, P. 2004)

**วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME) ในประเทศไทย** หมายถึง ผู้ประกอบการที่ส่วนใหญ่ดำเนินกิจการในรูปของบุคคลธรรมดา คณะบุคคลหรือห้างหุ้นส่วนสามัญที่มีใช้นิติบุคคล ห้างหุ้นส่วน

จำกัด บริษัทจำกัด หรือกิจการร่วมค้า ซึ่งประกอบธุรกิจขายสินค้า ผลิตสินค้า หรือให้บริการ (กรมสรรพากร 2559)

วิสาหกิจ (Enterprises) ครอบคลุมกิจการ 3 กลุ่มใหญ่ ๆ ได้แก่ 1. กิจการการผลิต รวมถึงการผลิตในภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรม และเหมืองแร่ 2. กิจการการค้า รวมถึงการค้าส่ง และการค้าปลีก 3. กิจการบริการ [สถาบันพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (ISMED) 2559]

พระราชบัญญัติส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม พ.ศ.2543 กำหนดลักษณะและหลักเกณฑ์ของวิสาหกิจขนาดกลางและย่อม สรุปได้ดังต่อไปนี้

ลักษณะวิสาหกิจ	จำนวนการจ้างงาน (คน)		จำนวนสินทรัพย์ถาวร (ล้านบาท)	
	ขนาดย่อม	ขนาดกลาง	ขนาดย่อม	ขนาดกลาง
กิจการผลิตสินค้า	ไม่เกิน 50	51-200	ไม่เกิน 50	51-200
กิจการค้าส่ง	ไม่เกิน 25	26-50	ไม่เกิน 50	51-100
กิจการค้าปลีก	ไม่เกิน 15	16-30	ไม่เกิน 30	31-60
กิจการให้บริการ	ไม่เกิน 50	51-200	ไม่เกิน 50	51-200

โดยในกรณีที่จำนวนการจ้างงานของกิจการใดเข้าลักษณะของวิสาหกิจขนาดย่อม แต่มูลค่าสินทรัพย์ถาวรเข้าลักษณะของวิสาหกิจขนาดกลางหรือมีจำนวนการจ้างงานเข้าลักษณะของวิสาหกิจขนาดกลาง แต่มูลค่าสินทรัพย์ถาวรเข้าลักษณะของวิสาหกิจขนาดย่อม ให้ถือจำนวนการจ้างงานหรือมูลค่าสินทรัพย์ถาวรที่น้อยกว่าเป็นเกณฑ์การพิจารณา (กรมสรรพากร 2559)

ตามประมวลรัษฎากรของกรมสรรพากรได้กำหนดลักษณะ SMEs เพื่อสนับสนุนส่งเสริมให้สิทธิประโยชน์ทางภาษี โดยมีหลักเกณฑ์ลักษณะใด ลักษณะหนึ่ง ดังนี้

1. เป็นบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลที่มีทุนจดทะเบียนชำระแล้วในวันสุดท้ายของรอบระยะเวลาบัญชี ไม่เกิน 5 ล้านบาท และมีรายได้จากการขายสินค้าและบริการในรอบระยะเวลาบัญชีไม่เกิน 30 ล้านบาท
2. เป็นบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลมีสินทรัพย์ถาวรไม่รวมที่ดินไม่เกิน 200 ล้านบาทและจ้างแรงงานไม่เกิน 200 คน



3. เป็นกิจการขายสินค้าหรือให้บริการที่อยู่ในบังคับภาษีมูลค่าเพิ่มที่มีรายรับไม่เกิน 1.8 ล้านบาทต่อปีหรือต่อรอบระยะเวลาบัญชีที่ได้รับการยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่ม

**นวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation)** หมายถึง การดำเนินงานหรือแนวปฏิบัติใหม่ของกระบวนการ รวมถึงการปรับปรุงกระบวนการให้ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเช่นวิธีการในการทำงาน วิธีการใช้อุปกรณ์ เทคโนโลยีใหม่ หรือการใช้ซอฟต์แวร์ใหม่ ในกิจกรรมต่างๆ ของกระบวนการ ส่งผลให้กลไกทางธุรกิจของการบริการ การผลิตและการบริหารมีการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการอย่างมาก ลดต้นทุนหรือตัดกระบวนการที่ไม่สำคัญออกไปหรือเพิ่มคุณภาพของสินค้า/บริการ (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2012)

**แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี** หมายถึง แบบจำลองที่นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการคัดเลือกผู้สมัครที่มีศักยภาพเข้าสู่การบ่มเพาะและปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจของผู้ใช้ ตามทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) ของ Davis มีจุดประสงค์เพื่อเป็นแบบแผนในการทำนายการยอมรับด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ TAM โดยการอธิบายการเชื่อมโยงกันระหว่างตัวแปร 2 โครงสร้าง คือ 1) การรับรู้ว่ามีประโยชน์ (Perceived Usefulness) และ การรับรู้ว่าง่ายต่อการใช้ (Perceived Ease of Use) 2) ทศนคติต่อการใช้ (Attitude Toward Using) พฤติกรรมความตั้งใจในการใช้ (Behavioral Intentions to Use) และการใช้จริง (Actual System Use) (Davis, 1989)

**การนำนวัตกรรมไปสู่ธุรกิจเชิงพาณิชย์ (Commercialization)** หมายถึง การนำสิ่งประดิษฐ์ (Invention) ไปสู่ธุรกิจเชิงพาณิชย์ ออกสู่ตลาด และเป็นที่ต้องการจริงในตลาด ใช้ประโยชน์เพื่อแสวงหากำไร (Jordan 2010),

## 1.6 ประโยชน์ที่ได้รับ

### 1. ประโยชน์ที่ได้รับทางวิชาการ

- ประจักษ์ถึงปัจจัยด้านการปฏิบัติที่เป็นเลิศของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ (Best Practice) - ปัจจัยด้านการบริหารจัดการศูนย์บ่มเพาะ ปัจจัยด้านการสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะ ปัจจัยด้านการสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะด้านธุรกิจเทคโนโลยี และปัจจัยด้านการคัดเลือกผู้สมัคร ที่มีความสัมพันธ์และอิทธิพลต่อความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ

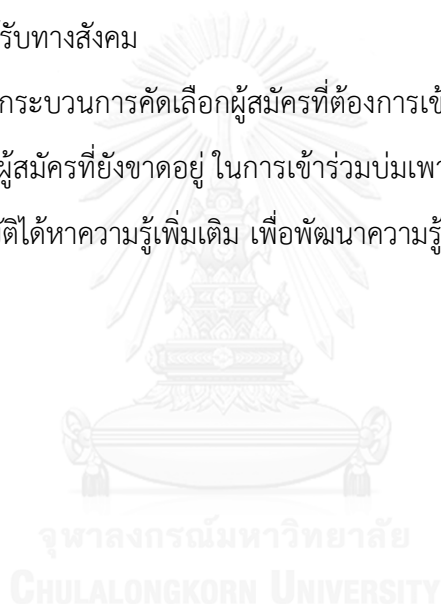
- ประจักษ์ถึงปัจจัยความพร้อมของผู้สมัครในการเป็นผู้ประกอบการใหม่ ด้านคุณลักษณะในการเป็นผู้ประกอบการใหม่ การสนับสนุนที่ผู้สมัครต้องการจากศูนย์บ่มเพาะ ที่มีความสัมพันธ์และอิทธิพลต่อการดำเนินงานของผู้เข้ารับการบ่มเพาะวิสาหกิจ

## 2. ประโยชน์ที่ได้รับทางการปฏิบัติ

เครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครที่มีศักยภาพ คุณสมบัติ และความต้องการที่มีความสอดคล้อง (Strategic Fit) กับเป้าหมาย วัตถุประสงค์ ทรัพยากร และความสามารถของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจที่มีอยู่

## 3. ประโยชน์ที่ได้รับทางสังคม

ต้นแบบกระบวนการคัดเลือกผู้สมัครที่ต้องการเข้าร่วมบ่มเพาะธุรกิจสามารถระบุถึงปัจจัยที่ผู้สมัครที่ยังขาดอยู่ ในการเข้าร่วมบ่มเพาะธุรกิจ ส่งเสริมให้ผู้สมัครที่ยังขาดคุณสมบัติได้หาความรู้เพิ่มเติม เพื่อพัฒนาความรู้ของตนเองก่อนเข้ารับการบ่มเพาะ



## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎี และทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการคัดเลือกผู้สมัครที่มีศักยภาพเข้าสู่การบ่มเพาะวิสาหกิจ ผู้วิจัยได้ทำศึกษา ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องดังนี้

#### 2.1 ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ

2.1.1 ความหมายและบทบาทของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ

2.1.2 วิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ

2.1.3 วงจรชีวิตของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ

2.1.4 ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานของผู้ประกอบการและศูนย์บ่มเพาะและวิสาหกิจ

2.1.5 ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจในประเทศไทย

2.1.6 หลักเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกผู้สมัครที่มีศักยภาพเข้าสู่การบ่มเพาะวิสาหกิจ

#### 2.2 คุณลักษณะสำคัญของการเป็นผู้ประกอบการ

#### 2.3 นวัตกรรมกระบวนการ

#### 2.4 การยอมรับเทคโนโลยี

2.4.1 แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model)

#### 2.5 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ

2.5.1 ความหมายของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ

2.5.2 สมรรถภาพของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ

#### 2.6 การนำนวัตกรรมไปใช้ในเชิงพาณิชย์

#### 2.7 กรอบแนวคิดในการวิจัย

## 2.1 ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ

### 2.1.1 ความหมายและบทบาทของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ

Hackett และ Dilts (Hackett and Dilts 2004a) ระบุว่าศูนย์บ่มเพาะธุรกิจนั้นมิใช่เป็นเพียง พื้นที่ สำนักงาน สิ่งอำนวยความสะดวกที่ผู้เข้าร่วมบ่มเพาะธุรกิจใช้ร่วมกันที่ แต่ยังเป็นเครือข่ายของบุคคลและองค์กรต่างๆ เช่นผู้อำนวยการและพนักงานศูนย์บ่มเพาะ คณะกรรมการที่ปรึกษา บริษัทและพนักงานของผู้เข้าร่วมบ่มเพาะธุรกิจ มหาวิทยาลัยต่างๆ เครือข่ายอุตสาหกรรม รวมทั้งการให้บริการระดับมืออาชีพในด้านต่างๆ เช่น กฎหมาย บัญชี การตลาด เครือข่ายเงินทุนจากภาครัฐและเอกชน โดยบ่มเพาะธุรกิจอย่างมีระบบ ให้คำปรึกษา ดูแล ควบคุม เชื่อมโยงเครือข่ายการประกอบธุรกิจและทรัพยากรต่างๆให้เข้ากับวัตถุประสงค์ของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ สนับสนุนและพัฒนาผู้เข้าร่วมบ่มเพาะธุรกิจให้ประสบความสำเร็จ Oklahoma Department Of Commerce ระบุว่าศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลท้องถิ่น หน่วยงานพัฒนาเศรษฐกิจ มหาวิทยาลัย วิทยาลัยชุมชน และโรงเรียนอาชีวศึกษา รวมทั้งองค์การภาคเอกชนและการรวมตัวกันของกลุ่มที่กล่าวมา

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ระบุว่าการบ่มเพาะธุรกิจ คือ กระบวนการพัฒนาธุรกิจที่จะช่วยลดอัตราความล้มเหลวในช่วงแรกของการจัดตั้งธุรกิจให้เติบโตขยายตัว อย่างมีทิศทางและมีความยั่งยืน โดยผู้ที่ได้รับการคัดเลือกเข้ามาอยู่ในโครงการบ่มเพาะธุรกิจ จะได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิด ได้รับคำปรึกษา คำแนะนำ พร้อมทั้งกิจกรรมเสริมความเข้มแข็งด้านพัฒนาธุรกิจในด้านต่างๆเช่นความรู้พื้นฐานในการประกอบธุรกิจ การวิเคราะห์ธุรกิจ การตลาด ให้คำปรึกษาในการสร้างธุรกิจใหม่ ประสานงานหาแหล่งเงินทุน จับคู่หาเครือข่ายธุรกิจ โดยระยะเวลาการในการดูแลในช่วงเริ่มต้นของการดำเนินธุรกิจที่ประมาณ 1-2 ปี เพื่อให้ผู้สมัครเข้าร่วมบ่มเพาะธุรกิจจะได้เรียนรู้ ทดลองและปรับปรุงการประกอบธุรกิจและพัฒนาสินค้าของตน จนเกิดความเชื่อมั่นในตนเอง สามารถจัดตั้งธุรกิจ และยึดหยัดได้ด้วยตนเองหลังจากจบจากการบ่มเพาะ เป็นการสร้างงานและความมั่นคงให้แก่สังคมและประเทศชาติ โดยศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ได้แบ่งระดับของการบ่มเพาะธุรกิจไว้ 3 ระดับ ได้แก่ 1. ระดับ Pre-Incubation ซึ่งเหมาะสำหรับผู้ที่ต้องการจะเป็นผู้ประกอบการ รวมถึงผู้ที่เพิ่งเริ่มทำธุรกิจมาไม่เกิน 3 ปี โดยต้องการที่จะมีแผนธุรกิจที่เฉพาะเจาะจงสำหรับธุรกิจของตัวเอง เพื่อให้มีทิศทางที่

ชัดเจนในการประกอบธุรกิจอย่างมั่นคงและยั่งยืน 2. ระดับ Incubation เหมาะสำหรับผู้ประกอบการที่ประกอบธุรกิจอยู่แล้วและมีความต้องการปรับปรุง พัฒนาธุรกิจ การบริหารองค์การ และเพิ่มช่องทางการตลาด และ 3.ระดับ Post-Incubation เหมาะสำหรับผู้ประกอบการที่ธุรกิจเริ่มมั่นคงแล้ว ต้องการขยายเครือข่ายทางธุรกิจ เร่งการเติบโตของกิจการและพัฒนาความเข้มแข็งขององค์การ

สมาคมหน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจแห่งชาติของประเทศสหรัฐอเมริกา (NBIA, 2013) ได้ให้ความหมายหน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจไว้ว่าเป็นเครื่องมือทางเศรษฐกิจที่พัฒนาขึ้นใช้สำหรับการสร้างอัตราการเติบโตและความสำเร็จของบริษัทหรือวิสาหกิจด้วยการจัดหาแหล่งทรัพยากรและการบริการโดยวัตถุประสงค์สุดท้ายของหน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจก็คือการสร้างความสำเร็จให้กับหน่วยงานที่จะสามารถดำรงอยู่ทั้งด้านการเงินและการดำเนินการด้วยตนเอง

บทบาทของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจในกระบวนการบ่มเพาะผู้ประกอบการใหม่ได้เปลี่ยนจากในอดีตที่เป็นเพียงศูนย์บริการธุรกิจ ที่ให้บริการด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐาน จนในปัจจุบันศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจได้กลายมาเป็นศูนย์ที่ให้คำปรึกษา ฝึกอบรม สร้างเครือข่ายให้แก่ผู้เข้าร่วมบ่มเพาะธุรกิจ เปรียบเสมือนนวัตกรรมในการพัฒนารูปแบบองค์กรที่เป็นพาหนะ สนับสนุนให้ผู้เข้าร่วมบ่มเพาะธุรกิจประสบความสำเร็จ (Lois et al 2004)

งานวิจัยของ Baron และ Shane (2004) ระบุว่ากระบวนการพัฒนาผู้ประกอบการใหม่มี 5 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ 1) ความคิดริเริ่มที่จะสร้างบริการหรือผลิตภัณฑ์ใหม่ และ/หรือ การมองเห็นโอกาส 2) การตัดสินใจที่จะเริ่มทำธุรกิจ 3) รวบรวมทรัพยากรที่จำเป็นในการสร้างธุรกิจ (ข้อมูล เงิน และบุคคลที่เกี่ยวข้อง) 4) เริ่มทำธุรกิจ และ 5) เสริมสร้างและพัฒนาธุรกิจให้ประสบความสำเร็จและเก็บเกี่ยวผลตอบแทน ผลลัพธ์ที่ได้มาจากแต่ละขั้นตอนได้รับอิทธิพลจากปัจจัยระดับบุคคล (ทักษะ แรงจูงใจ คุณลักษณะของผู้ประกอบการ) ปัจจัยระดับกลุ่ม (ความคิดจากบุคคลอื่นๆ ประสิทธิภาพในการสื่อสารกับผู้ร่วมทุน ลูกค้า และพนักงาน) และปัจจัยระดับสังคม (นโยบายของภาครัฐ สภาวะเศรษฐกิจ เทคโนโลยี ฯลฯ) โดยศูนย์บ่มเพาะเริ่มมีบทบาทอย่างมีนัยสำคัญตั้งแต่ขั้นตอนการรวบรวมทรัพยากรที่จำเป็นในการสร้างธุรกิจจนถึงขั้นตอนการเก็บเกี่ยวผลตอบแทน (Baron and Shane 2004)

Watson และ Everett (1996) ระบุว่าโดยทั่วไปร้อยละ 6 - 9 ของผู้ประกอบการใหม่ที่เข้าร่วมบ่มเพาะธุรกิจในศูนย์บ่มเพาะที่ได้รับการยอมรับในประเทศออสเตรเลียประสบความสำเร็จกับความล้มเหลวซึ่งสอดคล้องกับอัตราความล้มเหลวของธุรกิจขนาดเล็กที่ร้อยละ 33 ในปีแรก

### 2.1.2 วิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ

วิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) คือวิธีการปฏิบัติที่ทำให้องค์การประสบผลสำเร็จหรือคือการปฏิบัติที่นำไปให้องค์การสู่ความเป็นเลิศ โดยมีคุณลักษณะที่สำคัญคือ มีแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศอย่างเห็นได้ชัด มีส่วนสำคัญที่ทำให้ผลการดำเนินงานเป็นเลิศ ได้รับการยอมรับจากบุคคลหรือหน่วยงานที่เชื่อถือได้ ได้รับการยอมรับจากลูกค้าและผู้เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมเดียวกันเป็นจำนวนมาก สามารถแสดงผลลัพธ์เชิงปริมาณที่เป็นที่ยอมรับ และวัดผลได้อย่างต่อเนื่อง (บุญดี บุญญาภิจ และ กมลวรรณ ศิริพานิช 2548)

1. งานวิจัยเรื่องวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจที่ก่อให้เกิดความสำเร็จในธุรกิจใหม่ (Incubation Best Practices That Lead to Successful New Ventures) ของ Lewis (2011) โดยทุนสนับสนุนจากกระทรวงพาณิชย์ของสหรัฐอเมริกา [U.S. Department of Commerce Economic Development Administration (EDA)] ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) และผลลัพธ์ของผู้ประกอบการ รวมทั้งผลของงานวิจัย Lewis (2011) Mian (1994, 1996) Allen & McClusky (1990) และ Allen & Rahmam (1985) ระบุว่าศูนย์บ่มเพาะธุรกิจที่มีวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ ส่งผลให้เกิดความสำเร็จของผู้ประกอบการ โดยศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจจำเป็นต้องมี 3 ปัจจัยหลักได้แก่

1. การบริหารจัดการศูนย์บ่มเพาะที่เป็นเลิศ
2. การบริการสนับสนุนผู้ประกอบการในศูนย์บ่มเพาะที่เป็นเลิศ
3. การบริการที่สำคัญเพิ่มเติมสำหรับโปรแกรมการบ่มเพาะธุรกิจเทคโนโลยี

1. การบริหารจัดการศูนย์บ่มเพาะที่เป็นเลิศ โดยทำการศึกษาความเป็นไปได้ก่อนที่จะเริ่มโปรแกรมบ่มเพาะ ทำการพัฒนาพันธกิจตามฉันทามติของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง มีการกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัครเข้าร่วมบ่มเพาะและเกณฑ์

การประเมินความสำเร็จก่อนสิ้นสุดโครงการบ่มเพาะ เก็บรวบรวมข้อมูลผลการบ่มเพาะ สนับสนุนให้เกิดโอกาสในการสร้างเครือข่ายระหว่างผู้ประกอบการที่อยู่ในโครงการบ่มเพาะ สร้างเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการให้บริการ สนับสนุนผู้ประกอบการที่อยู่ในโครงการบ่มเพาะ สร้างเครือข่ายกับธุรกิจที่อยู่ในพื้นที่ และเปิดตลาดของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจและฝั่งตัวลงในชุมชนของผู้ประกอบการ

2. การบริการสนับสนุนผู้ประกอบการในศูนย์บ่มเพาะที่เป็นเลิศ โดยให้การอบรม การเขียนแผนธุรกิจ และความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการดำเนินธุรกิจ ให้ความช่วยเหลือทางด้านกฎหมายซึ่งรวมถึงการให้บริการทางด้านกฎหมายทั่วไป การจดสิทธิบัตรคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา การจดทะเบียนจัดตั้งบริษัทหรือโครงสร้างทางธุรกิจอื่นๆตามกฎหมาย การสนับสนุนด้านเงินทุนหรือการหาแหล่งเงินทุน ให้ความช่วยเหลือด้านการตลาด การให้คำปรึกษาแบบระบบพี่เลี้ยง (Mentoring) สร้างความสัมพันธ์กับสถาบันอุดมศึกษา บริการด้านบัญชี และการบริหารการเงิน สนับสนุนการสร้างเครือข่ายกับผู้ประกอบการอื่นๆและธุรกิจที่อยู่ในชุมชนพื้นที่ การเข้าถึงอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ให้ความสนับสนุนในการพัฒนาทักษะการนำเสนอและพัฒนามารยาทในทางธุรกิจ
3. การบริการที่สำคัญเพิ่มเติมสำหรับโปรแกรมการบ่มเพาะธุรกิจเทคโนโลยี ให้ความช่วยเหลือในการถ่ายทอดเทคโนโลยีในเชิงพาณิชย์ การให้เช่าอุปกรณ์พิเศษและห้องปฏิบัติการในอัตราที่ถูก ให้บริการบริหาร จัดการด้านสิทธิบัตร และทรัพย์สินทางปัญญา Ni Wen-bin (2006)

ผลการวิจัยของคณะกรรมการสภาวิจัยยุโรป โดยศูนย์บริการสำหรับการสร้างกลยุทธ์และสร้างคุณค่า (The Centre for Strategy & Evaluation Services: CSES, 2002) ที่ศึกษาเปรียบเทียบการดำเนินงานของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจในสหภาพยุโรป และนำเสนอถึงวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) ของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจเพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาเปรียบเทียบ สำหรับแนวทางการดำเนินงานที่เป็นเลิศนั้น ได้สรุปไว้ใน 4 หัวข้อหลัก ดังนี้

## 1. การจัดตั้งและการดำเนินการศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ

- ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจต้องมุ่งให้เกิดนโยบายการมีส่วนร่วมเป็นสิ่งที่สำคัญลำดับแรก เช่น สร้างและพัฒนาคลัสเตอร์เครือข่ายความร่วมมือ (Development of clusters) เนื่องจากศูนย์บ่มเพาะไม่สามารถดำเนินการอยู่เพียงลำพัง และจะต้องทำงานในลักษณะประสานและร่วมมือกับหน่วยงานอื่นๆในการดำเนินการ
- ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจต้องได้รับการส่งเสริมจากหน่วยงานทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน กล่าวคือโครงสร้างความร่วมมือของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจจะมีผลกระทบต่อภาพรวมของการสร้างกลยุทธ์ทางเทคโนโลยีและการสนับสนุนทางธุรกิจของประเทศ หน่วยงานเอกชนมีส่วนสำคัญในการเป็นผู้จัดหาสนับสนุนทางด้านการลงทุนของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจในแต่ละช่วงระยะเวลา
- ในช่วงแรกการจัดตั้งและพัฒนาศูนย์บ่มเพาะ จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการจัดทำแผนธุรกิจสำหรับการดำเนินการของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ อาทิ แผนดำเนินการงบประมาณการลงทุน และค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ การบริหารจัดการหน่วยงาน และปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- การสนับสนุนทางด้านงบประมาณของภาครัฐในการจัดตั้งศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งต่อศูนย์บ่มเพาะ นอกจากนี้ในช่วงแรกภาครัฐควรมีการสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินการจนกว่าศูนย์บ่มเพาะสามารถเลี้ยงตนเองได้

## 2. หน้าที่ของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ

- ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจต้องให้การสนับสนุนพื้นที่ทางกายภาพแก่ผู้ประกอบการที่ต้องการเข้ารับการบ่มเพาะแบบ In-wall มีการบริหารจัดการพื้นที่ภายในศูนย์บ่มเพาะ และเอื้อประโยชน์ต่อผู้เข้ารับบริการบ่มเพาะ ซึ่งถ้าหากศูนย์บ่มเพาะเป็นขนาดเล็กจะเสียเปรียบในการก่อให้เกิดความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ
- คุณภาพของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจขึ้นอยู่กับชนิดของการบริการที่หลากหลายและคุณภาพของบริการสนับสนุนทางธุรกิจ ซึ่งเป็นปัจจัยหลักในการบริการบ่มเพาะการพิจารณาว่าศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจใดจะมีมาตรฐานมากหรือน้อยนั้นขึ้นอยู่กับ



คุณภาพและความหลากหลายของบริการที่สนับสนุนธุรกิจ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญสำหรับการพัฒนาแนวทางดำเนินงานที่เป็นเลิศ โดยปัจจัยที่สำคัญ 4 ด้านที่ผู้เข้ารับการบ่มเพาะคาดหวังจากหน่วยบ่มเพาะคือ การฝึกอบรมให้กับผู้ประกอบการ การให้บริการปรึกษาทางธุรกิจ การสนับสนุนทางการเงิน และการสนับสนุนทางเทคโนโลยี

- ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจควรเรียกเก็บค่าบริการในอัตราที่เหมาะสมจากผู้เข้ารับการบ่มเพาะ โดยศูนย์บ่มเพาะส่วนใหญ่มีการเก็บค่าบริการที่ต่ำกว่าหน่วยงานอื่น แต่ศูนย์บ่มเพาะควรมีวางแผนในการเก็บค่าธรรมเนียมให้สามารถอยู่รอดได้
- การดำเนินการของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจมีความจำเป็นที่จะต้องสร้างความชัดเจนในกลุ่มเป้าหมาย จากการวิจัยพบว่าศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจที่ประสบความสำเร็จเป็นศูนย์บ่มเพาะที่มีลักษณะเฉพาะทาง อาทิ ศูนย์บ่มเพาะทางด้านเทคโนโลยี ศูนย์บ่มเพาะทางด้านธุรกิจ ซึ่งทำให้ผู้บริหารของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจเกิดการพัฒนาความรู้และทักษะเฉพาะทาง และสร้างเครือข่ายของผู้เข้ารับการบ่มเพาะกับหน่วยงานอื่นๆ ได้ง่ายยิ่งขึ้น
- ศูนย์บ่มเพาะควรมีการรับฟังความคิดเห็นของผู้เข้ารับการบ่มเพาะ และสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการสนับสนุนให้ตรงกับความต้องการของผู้เข้ารับบ่มเพาะอย่างต่อเนื่อง
- ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจควรระบุระยะเวลาของการเข้ารับการบ่มเพาะธุรกิจไว้ระหว่าง 3-5 ปี ในขณะเดียวกันศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจที่เชี่ยวชาญเฉพาะด้านอาจต้องพิจารณาให้ระยะเวลาในการบ่มเพาะเพิ่มขึ้น เนื่องจากลักษณะของธุรกิจเอง เช่น ศูนย์บ่มเพาะทางด้านเทคโนโลยีชีวภาพ
- บริการสนับสนุนธุรกิจและการสร้างเครือข่ายกับธุรกิจที่ออกจากศูนย์บ่มเพาะแล้ว ถือเป็นบริการที่สำคัญของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ โดยจะต้องมีการตรวจสอบว่าบริษัทยังสามารถดำรงธุรกิจอยู่ได้ด้วยตนเอง ซึ่งการดูแลหลังการบ่มเพาะนี้ถือเป็นหนึ่งในปัจจัยหลักที่จะสร้างความเชื่อมั่นและความมั่นคงให้กับศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ

- ความสามารถและความเชี่ยวชาญของผู้บริหารและบุคลากรในศูนย์บ่มเพาะเป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งของการดำเนินงานที่เป็นเลิศโดยทั่วไปศูนย์บ่มเพาะจะมีพนักงานและบุคลากรผู้เชี่ยวชาญที่มาจากพื้นฐานการทำงานในภาคอุตสาหกรรมและธุรกิจ อัตราส่วนระหว่างจำนวนบุคลากรกับผู้เข้ารับการบ่มเพาะเป็นปัจจัยที่บ่งบอกถึงคุณภาพของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ
- ความสำคัญของกิจกรรมสนับสนุนการบ่มเพาะ ผู้เข้ารับการบ่มเพาะให้ความสำคัญต่อบริการด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีและองค์ความรู้ ดังนั้นศูนย์บ่มเพาะควรมุ่งเน้นการให้บริการสนับสนุนการจัดตั้งธุรกิจ โดยศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจเฉพาะทางจะสามารถให้บริการในด้านนี้ได้ง่ายและสะดวกกว่าศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจที่มีการบ่มเพาะธุรกิจหลากหลายประเภท

### 3. ประเมินผลงานการบริการของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจและผลกระทบที่เกิดขึ้น

- ศักยภาพของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ ปัจจัยสำคัญที่ถูกนำมาใช้เพื่อพิจารณาประเมินศักยภาพของหน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจ ยกตัวอย่างเช่น จำนวนผู้เข้ารับการบ่มเพาะ อัตราการอยู่รอดของธุรกิจที่สามารถดำเนินธุรกิจได้ด้วยตนเอง การสร้างงานในท้องถิ่น อัตราความล้มเหลวของธุรกิจหลังสิ้นสุดโครงการบ่มเพาะ เป็นต้น
- ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจจะต้องรับฟังข้อมูลและคำแนะนำที่ได้รับจากผู้ประกอบการที่เข้ารับการบ่มเพาะเพื่อนำมาปรับปรุงพัฒนา ข้อมูลและคำแนะนำดังกล่าวจะสร้างความเชื่อมั่นได้ว่าบริการสนับสนุนของศูนย์บ่มเพาะนั้นตรงต่อความต้องการของผู้ประกอบการ
- ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจจะต้องเก็บค่าธรรมเนียมในการบริการต่ำ เพื่อการสนับสนุนธุรกิจและเสริมสร้างประโยชน์สาธารณะ รวมทั้งศูนย์บ่มเพาะจะต้องส่งเสริมให้เกิดผลประโยชน์ทางความรู้ใหม่ๆในกิจกรรมสนับสนุน อันเป็นพื้นฐานการพัฒนาทางเทคโนโลยี

#### 4. คำแนะนำทางด้านนโยบายและการสร้างวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ

- ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจควรทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบการดำเนินงานกับมาตรฐานของแนวทางการดำเนินงานที่ดี โดยจัดทำตามขั้นตอนดังนี้
  - ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจจะต้องสามารถสนับสนุนการสร้างกลุ่มเชื่อมโยงของเครือข่ายธุรกิจ
  - ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจจะต้องมีความชัดเจนถึงกลุ่มเป้าหมายทางการตลาด มุ่งเน้นการเป็นหน่วยบ่มเพาะเฉพาะด้าน
  - ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจจะต้องมีการปรับเปลี่ยนพัฒนาคุณภาพของบริการสนับสนุนธุรกิจ อาทิ การฝึกอบรม การให้คำปรึกษา การสนับสนุนทางเทคโนโลยี และการสนับสนุนการลงทุน
  - ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจจะต้องบริหารจัดการในรูปแบบของธุรกิจ ที่ก่อให้เกิดมูลค่าสูงสุดของเงินทุน
  - ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจควรมุ่งเน้นการสร้างคุณภาพในบริการ 4 ด้าน ที่สำคัญ คือ การฝึกอบรม การสนับสนุนทางธุรกิจ การจัดการเงินทุน และการสนับสนุนทางเทคโนโลยี
  - ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจควรมีการประเมินผลการดำเนินงานทั้งก่อนและหลังการให้บริการเพื่อตรวจสอบคุณภาพการดำเนินงานและพัฒนาหน่วยบ่มเพาะโดยใช้แนวทางการดำเนินงานที่ดีเป็นต้นแบบหรือสรรหาแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมต่อศูนย์บ่มเพาะของตนเองต่อไป
  - ในอนาคตศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจควรลดการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐให้น้อยลง ด้วยการเพิ่มศักยภาพในการบริหารจัดการของหน่วยงาน [Centre for Strategy & Evaluation Services (CSES), 2002]

งานวิจัยเรื่อง Critical Activity of Successful Business Incubation ของ Hanadi (2011) ระบุถึงกิจกรรมสำคัญของศูนย์บ่มเพาะธุรกิจที่ประสบความสำเร็จไว้ดังนี้

1. ดำเนินการศึกษาความเป็นไปได้ของธุรกิจ ก่อนที่แหล่งเงินทุนต่างๆจะให้เงินทุนแก่ผู้ประกอบการเพื่อเริ่มดำเนินธุรกิจ ศูนย์บ่มเพาะจำเป็นต้องมีการศึกษา ความเป็นไปได้ของธุรกิจเพื่อให้มั่นใจได้ว่าศูนย์บ่มเพาะมีการระบุถึงแผนงานที่เหมาะสมในโครงการบ่มเพาะ โดยการศึกษาความเป็นไปได้ควรรวมถึงปัจจัยดังต่อไปนี้ ด้านผู้ประกอบการ จำเป็นต้องมี ด้านประเภทและขนาดของธุรกิจ ด้านสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจสังคมและการเมือง
2. อาคาร สถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสมในการบ่มเพาะธุรกิจ ถึงแม้ว่าอาคาร สถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกที่ดีจะก่อให้เกิดความสำเร็จในการบ่มเพาะธุรกิจโดยตรง แต่อาคาร สถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกไม่เหมาะสมจะก่อให้เกิดความล้มเหลวของโครงการบ่มเพาะธุรกิจได้ การสร้างอาคาร สถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกที่ทันสมัยและเหมาะสมจะลดค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงและซ่อมแซม
3. การคัดสรรบุคลากร ศูนย์บ่มเพาะธุรกิจต้องมีผู้บริหารที่มีความมุ่งมั่นสูง มีทักษะในด้านการจัดการธุรกิจ ทักษะในการสอน (Coaching) ซึ่งจะช่วยให้ผู้เข้าร่วมบ่มเพาะสามารถประสบความสำเร็จในโครงการบ่มเพาะและธุรกิจ
4. มุ่งเน้นให้ศูนย์บ่มเพาะธุรกิจสามารถยืดหยุ่นและอยู่ได้อย่างยั่งยืนด้วยตนเอง ศูนย์บ่มเพาะธุรกิจส่วนน้อยสามารถที่จะก่อให้เกิดเงินทุนหมุนเวียนในการดำเนินงานได้ ตั้งแต่เริ่มต้น แต่การบริหารจัดการศูนย์บ่มเพาะธุรกิจที่ไม่ควรพึ่งพารายได้จากโครงการบ่มเพาะธุรกิจโครงการใดโครงการหนึ่ง ศูนย์บ่มเพาะธุรกิจควรมีเป้าหมายที่ชัดเจนที่จะยืดหยุ่นและอยู่ได้อย่างยั่งยืนด้วยตนเอง
5. การสร้างพันธมิตรกับศูนย์บ่มเพาะธุรกิจอื่นๆ อุตสาหกรรมการบ่มเพาะธุรกิจไม่ควรเป็นอุตสาหกรรมที่มีการแข่งขัน แต่ควรเป็นอุตสาหกรรมที่มีความร่วมมือกันเพื่อก่อให้เกิดบรรยากาศที่ดีในการสนับสนุนและส่งเสริมผู้ประกอบการ
6. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับคณะกรรมการบริหารศูนย์บ่มเพาะ คณะกรรมการบริหารศูนย์บ่มเพาะส่วนใหญ่ประกอบด้วยผู้นำชุมชนและผู้เชี่ยวชาญทางธุรกิจที่ยินดี

ถ่ายทอดความเชี่ยวชาญให้แก่ศูนย์บ่มเพาะและผู้ประกอบการ ดังนั้นศูนย์บ่มเพาะควรสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับคณะกรรมการซึ่งจะช่วยให้ผู้บริหารศูนย์บ่มเพาะสามารถจัดสรรทรัพยากรและประสบการณ์ของคณะกรรมการที่ตรงกับความต้องการ และเป้าหมายของโครงการบ่มเพาะและผู้ประกอบการ

7. ให้ความรู้แก่ชุมชน ผู้บริหารศูนย์บ่มเพาะต้องให้ความรู้แก่ชุมชนในด้านเป้าหมายและข้อเท็จจริงที่สำคัญด้านความสำเร็จและประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการบ่มเพาะธุรกิจที่ส่งผลต่อเศรษฐกิจในระดับจุลภาคและมหภาค

8. ลงทุนเพื่อการพัฒนาความเป็นมืออาชีพของผู้บริหารและบุคลากรของศูนย์บ่มเพาะ ผู้บริหารศูนย์บ่มเพาะควรพัฒนาทักษะของตนเองโดยการเข้าร่วมในหลักสูตรการฝึกอบรม และการเป็นสมาชิกในสมาคมศูนย์บ่มเพาะธุรกิจทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ ซึ่งจะสามารถช่วยให้ผู้บริหารและบุคลากรของศูนย์บ่มเพาะสร้างเครือข่าย คาดการณ์อนาคต รวมถึงแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ด้านปัจจัยวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจพบว่า แนวคิดในวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศของศูนย์บ่มเพาะของนักวิชาการแต่ละคนนั้นมีความคล้ายคลึงกัน ซึ่งข้อสังเกตจากการให้ความหมายและงานวิจัยของนักวิชาการ หรือองค์การ สถาบันต่างๆ พบว่าวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจมีลักษณะสำคัญคือ

1. การจัดตั้ง การบริหารจัดการและการดำเนินการศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจที่มีแบบแผนอย่างเป็นระบบ ซึ่งรวมถึง การศึกษาความเป็นไปได้ก่อนที่จะเริ่มโครงการบ่มเพาะ การกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัครเข้าร่วมบ่มเพาะ การสร้างเครือข่ายในหมู่ผู้ประกอบการ
2. บริการสนับสนุนผู้ประกอบการที่หลากหลายและตรงกับความต้องการของผู้เข้าร่วมบ่มเพาะ
3. การประเมินผลงานของผู้เข้าร่วมบ่มเพาะอย่างต่อเนื่อง
4. การประเมินผลงานการบริการของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจและผลกระทบที่เกิดขึ้น

ผู้วิจัยจะนำปัจจัยต่างๆที่กล่าวมาข้างต้นมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาหาวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ  
ของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจในประเทศไทย



ตารางที่ 2.1 ตารางสรุปทบทวนวรรณกรรมการปฏิบัติที่เป็นเลิศของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ

Authors	Lewis (2011)	The Centre for Strategy & Evaluation Services – CSES (2002)	Hackett and Dilts (2004)	Al-Mubarak, Busler (2011),	National Business Incubator Association (2007)	Ni Wen-bin (2006) Tech. Base Incubation	Mian (1994, 1996); Allen and McClusky (1990); Allen and Rahmam (1985)
วิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ							
วิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์ที่ชัดเจน	✓	✓	✓		✓	✓	
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผู้สนับสนุนและสมาชิกหลักในทีมงาน เข้าใจและสนับสนุนพันธกิจของศูนย์บ่มเพาะ	✓				✓		✓
กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัคร ประเมินศักยภาพผู้สมัคร คุณสมบัติ ศึกษาความเป็นไปได้ของธุรกิจ มี Strategic Fit	✓	✓	✓	✓	✓		✓
คัดเลือกผู้สมัครที่มีความเต็มใจยอมรับคำแนะนำและสามารถใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่ศูนย์บ่มเพาะมีได้อย่างเต็มที่	✓				✓		✓

Authors	Lewis (2011)	The Centre for Strategy & Evaluation Services – CSES (2002)	Hacket and Dilts (2004)	Al-Mubarak, Busler (2011),	National Business Incubator Association (2007)	Ni Wen-bin (2006) Tech. Base Incubation	Mian (1994, 1996); Allen and McClusky (1990); Allen and Rahmam (1985)
<p>วิธีการปฏิบัติ ที่เป็นเลิศของ ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ</p> <p>ผู้สมัครเริ่มต้นสัญญาในการเปิดเผย ข้อมูลรายได้ การลงทุน การจ้างงาน และข้อมูลอื่น ๆ ที่จำเป็นตลอด ระยะเวลาการบ่มเพาะและเป็นเวลา อย่างน้อยห้าปีหลังจากนั้น</p> <p>เกณฑ์การประเมินความสำเร็จ ระหว่างการบ่มเพาะอย่างสม่ำเสมอ และก่อนสิ้นสุดโครงการบ่มเพาะ</p> <p>มีข้อกำหนดจุดสิ้นสุดการบ่มเพาะเมื่อ ผู้เข้าบ่มเพาะเติบโตเต็มหรือเมื่อถึง ระยะเวลาสูงสุดที่ศูนย์บ่มเพาะ กำหนดไว้เพื่อเปิดทางให้ผู้สมัครใหม่</p>	✓		✓		✓	✓	✓



Authors	Lewis (2011)	The Centre for Strategy & Evaluation Services – CSES (2002)	Hackett and Dilts (2004)	Al-Mubarak, Busler (2011),	National Business Incubator Association (2007)	Ni Wen-bin (2006) Tech. Base Incubation	Mian (1994, 1996); Allen and McClusky (1990); Allen and Rahmam (1985)
วิธีการปฏิบัติ ที่เป็นเลิศของ ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ							
เก็บรวบรวมข้อมูลผลการบ่มเพาะ จำนวนผู้รับการบ่มเพาะ อัตราการ อยู่รอดของธุรกิจ การสร้างงานในท้องถิ่น อัตราความสำเร็จของธุรกิจ หลังสิ้นสุดโครงการบ่มเพาะ	✓	✓	✓		✓		✓
สนับสนุนให้เกิดโอกาสในการสร้าง เครือข่ายระหว่างผู้ประกอบการที่อยู่ในโครงการบ่มเพาะ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
มีประสิทธิภาพและคุณภาพในการ ให้บริการสนับสนุนผู้ประกอบการที่อยู่ในโครงการ	✓	✓	✓		✓		✓
สร้างเครือข่ายกับธุรกิจที่อยู่ที่พื้นที่ และ เปิดตลาดของศูนย์บ่มเพาะ	✓	✓			✓		✓
ฝังตัวลงในชุมชนของผู้ประกอบการ	✓		✓				✓
ให้การอบรมการเขียนแผนธุรกิจ	✓	✓			✓	✓	✓

Authors	Lewis (2011)	The Centre for Strategy & Evaluation Services – CSES (2002)	Hackett and Dilts (2004)	Al-Mubarak, Busler (2011),	National Business Incubator Association (2007)	Ni Wen-bin (2006) Tech. Base Incubation	Mian (1994, 1996); Allen and McClusky (1990); Allen and Rahmam (1985)
วิธีการปฏิบัติ ที่เป็นเลิศของ ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ	✓	✓	✓		✓	✓	✓
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการดำเนินงานธุรกิจ	✓		✓		✓		✓
ช่วยเหลือทางด้านกฎหมาย เช่น จัดทะเบียนจัดตั้งบริษัท	✓		✓		✓		✓
สนับสนุนเงินทุนหรือหาแหล่งเงินทุน	✓	✓	✓		✓	✓	✓
ช่วยเหลือด้านการตลาด	✓		✓		✓		✓
ให้คำปรึกษาแบบระบบพี่เลี้ยง (Mentoring)	✓	✓	✓	✓	✓		✓
สร้างความสัมพันธ์กับสถาบันอุดมศึกษา	✓	✓	✓		✓	✓	✓
บริการด้านบัญชีและการบริหารการเงิน	✓	✓	✓		✓		✓
พัฒนาทักษะการนำเสนอและพัฒนาการตลาดในทางธุรกิจ	✓				✓		✓
การถ่ายทอดเทคโนโลยี และองค์ความรู้	✓	✓			✓	✓	

Authors	Lewis (2011)	The Centre for Strategy & Evaluation Services – CSES (2002)	Hacket and Dilts (2004)	Al-Mubarak, Busler (2011),	National Business Incubator Association (2007)	Ni Wen-bin (2006) Tech. Base Incubation	Mian (1994, 1996); Allen and McClusky (1990); Allen and Rahmam (1985)
วิธีการปฏิบัติ ที่เป็นเลิศของ ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ							
ให้เข้าอุปกรณ์พิเศษและห้องปฏิบัติการในอัตราที่ถูก	✓	✓			✓	✓	
บริหารจัดการด้านสิทธิบัตรและทรัพย์สินทางปัญญา	✓					✓	✓
สนับสนุน บริหารจัดการพื้นที่		✓		✓	✓	✓	
การสนับสนุนทางเทคโนโลยี		✓			✓	✓	
อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง	✓				✓		
คณะกรรมการและที่ปรึกษา			✓	✓	✓		
ส่งเสริมจากหน่วยงานทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน		✓			✓	✓	
แผนดำเนินงานศูนย์บ่มเพาะ							
งบประมาณ การลงทุน และค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ บริหารจัดการ และมีกำหนดแผนงาน		✓			✓		
ชัดเจนในกลุ่มเป้าหมาย		✓					

Authors	Lewis (2011)	The Centre for Strategy & Evaluation Services – CSES (2002)	Hacket and Dilts (2004)	Al-Mubarak, Busler (2011),	National Business Incubator Association (2007)	Ni Wen-bin (2006) Tech. Base Incubation	Mian (1994, 1996); Allen and McClusky (1990); Allen and Rahmam (1985)
วิธีการปฏิบัติ ที่เป็นเลิศของ ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ							
รับฟังความคิดเห็นของผู้ใช้บริการบ่มเพาะปรับเปลี่ยนรูปแบบการสนับสนุนให้ตรงกับความต้องการของผู้เข้าบ่มเพาะ	✓						
ระบุระยะเวลาของการใช้บริการบ่มเพาะธุรกิจไว้ระหว่าง 3-5 ปี	✓						
สนับสนุนธุรกิจและการสร้างเครือข่ายกับธุรกิจที่ออกจกศูนย์บ่มเพาะแล้ว	✓						
ผู้บริหารและบุคลากรในศูนย์บ่มเพาะมีความเชี่ยวชาญ	✓			✓		✓	
มีอัตราส่วนระหว่างจำนวนบุคลากรกับผู้ให้บริการบ่มเพาะที่เหมาะสม	✓						
วิเคราะห์เปรียบเทียบการดำเนินงานกับมาตรฐานของแนวทางการดำเนินงานที่ดี	✓						

Authors	Lewis (2011)	The Centre for Strategy & Evaluation Services – CSES (2002)	Hackett and Dilts (2004)	Al-Mubarak, Busler (2011),	National Business Incubator Association (2007)	Ni Wen-bin (2006) Tech. Base Incubation	Mian (1994, 1996); Allen and McClusky (1990); Allen and Rahmam (1985)
<p>วิธีการปฏิบัติ ที่เป็นเลิศของ ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ</p> <p>ลดการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐ ให้น้อยลง ด้วยการเพิ่มศักยภาพในการบริหารจัดการของหน่วยงาน อยู่นี้ได้ด้วยตนเอง</p>				✓	✓		
<p>ลงทุนเพื่อการพัฒนาความเป็นมืออาชีพของผู้บริหารและบุคลากรของ ศูนย์บ่มเพาะ</p>				✓	✓		
<p>กลไกในการจัดเก็บค่าเช่าและค่าธรรมเนียมจากลูกค้าและการจัดการกับการชำระเงินล่าช้าหรือไม่จ่ายค่าเช่า</p>					✓		
<p>มีบริการเพิ่มเติมจากprofessional/ผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกให้บริการเพิ่มเติมแก่ผู้บ่มเพาะ</p>					✓	✓	

### 2.1.3 วงจรชีวิตของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ

Plosila และ Allen รวมทั้งงานวิจัยของ Allen และ Weinberg ระบุว่าในละช่วงของวงจรชีวิตของศูนย์บ่มเพาะจะมีการออกนโยบายที่แตกต่างกันออกไป วงจรชีวิตของศูนย์บ่มเพาะในช่วงเริ่มต้นหรือประมาณ 5 ปีแรกจะเป็นช่วงที่ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจพยายามก่อให้เกิดรับการยอมรับ โดยไม่มุ่งเน้นให้ความสนใจกับขั้นตอนการคัดเลือกมากนัก ไม่มีกฎระเบียบที่เข้มงวดในการคัดเลือกผู้เข้าร่วมบ่มเพาะธุรกิจ เพื่อเพิ่มอัตราผู้เข้าร่วมบ่มเพาะธุรกิจและอัตราการเข้าพื้นที่ให้สูงขึ้น ส่งผลให้ผู้เข้าร่วมโครงการบ่มเพาะไม่ได้รับการดูแล สนับสนุนอย่างเต็มที่ ในช่วงที่สองของวงจรชีวิตศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ จำนวนผู้เข้าร่วมบ่มเพาะธุรกิจและอัตราการเข้าพื้นที่สูงจนเกือบเต็ม โดยที่พื้นที่ สิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการมีอยู่อย่างจำกัด ดังนั้นนโยบายและเกณฑ์การรับสมัครจะเข้มงวดมากขึ้น ในช่วงนี้ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจจะมุ่งเน้นการพัฒนา และให้การสนับสนุนผู้เข้าร่วมโครงการอย่างเต็มที่ ในช่วงสุดท้ายของวงจรชีวิต ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจได้รับการยอมรับและเป็นที่ยอมรับ จะมีความต้องการเข้าร่วมโครงการบ่มเพาะเกินกว่าอุปทานที่มีอยู่ ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจจะทำการขยายพื้นที่ สิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการเพื่อรองรับความต้องการ

Allen แบ่งวงจรชีวิตของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจเป็น 3 ช่วง คือ 1) Startup 2) Business Development และ 3) Maturity โดยใช้ช่วง Startup จะเป็นช่วงที่ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจมุ่งเน้นในการสร้างพื้นที่และสิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพต่างๆ เช่น บูรณะอาคาร สถานที่ ที่มีอยู่หรือสร้างพื้นที่ใหม่ ซึ่งต้องใช้กระแสเงินสดเป็นจำนวนมาก การคัดเลือกผู้ต้องการเข้าร่วมบ่มเพาะธุรกิจ โดยส่วนใหญ่จะเลือกจากผู้ที่มีศักยภาพในการชำระค่าเช่าพื้นที่ แทนการเลือกจากศักยภาพในการเติบโตของธุรกิจ ซึ่งวงจรชีวิตในช่วง Startup จะสิ้นสุดลงเมื่อศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจถึงจุดคุ้มทุน

ในช่วง Business Development ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจมุ่งเน้นการพัฒนาธุรกิจของผู้ประกอบการ ดูแลเอาใจใส่ ให้คำปรึกษา สร้างเครือข่ายทางธุรกิจ สร้างความสัมพันธ์และการแลกเปลี่ยนความรู้ในกลุ่มผู้ประกอบการเพื่อให้เกิดการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ประกอบการและพนักงานกำลัง (Synergy) และเกิดการค้าขายระหว่างกัน เมื่อพื้นที่เริ่มเต็มและจำนวนผู้ประกอบการเข้าร่วมบ่มเพาะเพิ่มมากขึ้น วงจรชีวิตของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจก็จะเข้าสู่ช่วง Maturity

ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจในช่วง Maturity จะมีการขยายอิทธิพลไปในภูมิภาค เป็นที่สนใจในหมู่ผู้ประกอบการ ทำให้อุปสงค์ที่ต้องการเข้าร่วมบ่มเพาะมีมากกว่าอุปทาน ซึ่งในช่วงนี้ศูนย์บ่มเพาะ

วิสาหกิจจะมีกระบวนการคัดเลือกผู้สมัครที่เข้มงวด และเร่งอัตราความสำเร็จของผู้ประกอบการในโครงการบ่มเพาะให้สูงขึ้น

จากงานวิจัยของ Allen และ McCluskey (1990) พบว่าประมาณครึ่งหนึ่งของความแตกต่างในผลลัพธ์ของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจที่พวกเขาได้ทำการวิเคราะห์สามารถอธิบายได้จาก อายุและประสบการณ์ของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ ดังนั้นผู้เข้าร่วมโครงการบ่มเพาะที่จะได้รับสนับสนุนและประโยชน์มากขึ้นจากศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจที่มีประสบการณ์และก่อตั้งมาเป็นเวลานาน รวมทั้งผู้เข้าร่วมโครงการบ่มเพาะควรพิจารณาความสามารถหลัก ระดับการสนับสนุนทางธุรกิจรวมทั้งทรัพยากรต่างๆของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจจะเข้าร่วมให้มีความสอดคล้องกัน (Strategic Fit) กับความต้องการของตนเอง (Hackett and Dilts 2004a)

#### 2.1.4 ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานของผู้ประกอบการและศูนย์บ่มเพาะและวิสาหกิจ

นักวิชาการส่วนใหญ่ใช้ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานทางการเงินในการระบุประสิทธิภาพและความสำเร็จของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมเช่น การสร้างรายได้ การเพิ่มขึ้นของกำไร ยอดขาย ระดับการเจริญเติบโตของธุรกิจ และผลตอบแทนในการลงทุน [Man และ Lau (2005) Watson และคณะ (2000)]

Chandler และ Hanks (1993) ระบุถึงตัวชี้วัดผลการดำเนินงานทางการเงินไว้ดังนี้ การทำกำไร อัตราการหมุนเวียนของการขาย (Sales turnover) การเติบโตของยอดขาย ผลตอบแทนจากการลงทุน และส่วนแบ่งทางการตลาด

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม วัดผลความสำเร็จจากร้อยละของจำนวนวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม และวิสาหกิจชุมชน ที่ได้รับ พัฒนามีผลผลิตภาพเพิ่มสูงขึ้น โดยวัดผลสำเร็จจากผู้รับบริการ ในกิจกรรมการพัฒนาศักยภาพวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ในภาคอุตสาหกรรม และกิจกรรมพัฒนาศักยภาพวิสาหกิจชุมชนในภาคอุตสาหกรรม มีมูลค่ายอดขายเพิ่มขึ้น และระดับการเจริญเติบโตของธุรกิจสูงขึ้น (รายงานผลการปฏิบัติราชการตามคำรับรองการปฏิบัติราชการ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2557)

การประเมินผลการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชนของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ (สุมาลี สันติพลวุฒิ และ รสดา เวชฎาพันธ์ 2558) การประเมินผลการดำเนินงาน มี

ตัวชี้วัดที่ใช้ประเมินความสำเร็จของกลุ่มผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนดังนี้ 1. รายได้เพิ่มขึ้น 2. อัตราส่วนผลตอบแทนต่อเงินลงทุน และ 3. ช่องทางการจัดจำหน่ายเพิ่มขึ้น

Lalkaka (2001) ระบุถึงกรอบหลักเกณฑ์การประเมินผลความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะไว้ 3 เกณฑ์ได้แก่ ผลกระทบ ประสิทธิภาพและความยั่งยืน โดยเกณฑ์ที่สามารถวัดได้ ได้แก่ จำนวนของกิจการและการจ้างงานที่เพิ่มขึ้น การเจริญเติบโตในสินทรัพย์ของกิจการ อัตราส่วนการหมุนเวียนของการขายและการส่งออก อัตราส่วนการหมุนเวียนของ การจัดเก็บภาษีเงินได้นิติบุคคลและภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาที่เพิ่มขึ้น อัตราการอยู่รอดของกิจการที่เข้ารับการบ่มเพาะ รายได้จากการอนุญาตให้ใช้สิทธิ์ในเทคโนโลยีในเชิงพาณิชย์และสิทธิบัตร จำนวนผู้สำเร็จในโครงการบ่มเพาะและผลผลิตผลประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นในผู้ประกอบการที่เข้ารับการบ่มเพาะเมื่อเทียบกับผู้ประกอบการอื่นที่ไม่ได้เข้าร่วม

Lewis (2011) ระบุตัวชี้วัดความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะไว้ดังนี้ การสร้างงานจากธุรกิจใหม่ การเจริญเติบโตของธุรกิจใหม่ ผลกระทบที่ก่อให้เกิดในเศรษฐกิจ ผลตอบแทนการลงทุน จำนวนผู้ประกอบการที่สำเร็จจากโครงการบ่มเพาะ รายได้จากการดำเนินธุรกิจ อัตราการอยู่รอดของธุรกิจใหม่

ศูนย์บ่มเพาะธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กล่าวถึงตัวชี้วัดความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะในกิจกรรมบ่มเพาะวิสาหกิจภายใต้โครงการเสริมสร้างผู้ประกอบการใหม่ (New Entrepreneurs Creation: NEC) ปีงบประมาณ 2554 ไว้ดังนี้

ตัวชี้วัดความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะขึ้นอยู่กับสภาพกิจการของผู้เข้ารับการบ่มเพาะแต่ละราย ซึ่งสามารถกำหนดได้หลังจากผ่านกระบวนการวินิจฉัย หรือวิเคราะห์ผู้ประกอบการแล้ว ทั้งนี้ ตัวชี้วัดที่วัดสัมฤทธิ์ผลจากการบ่มเพาะในเชิงปริมาณ มีดังต่อไปนี้ 1. การจ้างงาน ทางตรง/ทางอ้อมเพิ่มขึ้น 2. มีธุรกิจเกิดขึ้น 3. ผลประกอบการดีขึ้นโดยเปรียบเทียบกับก่อนร่วมกิจกรรม 4. ธุรกิจเดิมเกิดการขยายตัว 5. มูลค่าการลงทุนเพิ่มขึ้นโดยเปรียบเทียบกับก่อนร่วมโครงการบ่มเพาะ 6. มีการจดทะเบียนกับทางราชการ (นอกเหนือจากทะเบียนนิติบุคคล) 7. ได้รับมาตรฐาน สถานประกอบการ โรงงาน กระบวนการ และสินค้าจากองค์การที่ยอมรับ 8. เกิดนวัตกรรมด้านการผลิต การบริการ การ



บริหารจัดการใหม่ ฯลฯ โดยตัวชี้วัดที่กล่าวมานั้นถูกกำหนดขึ้นให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดของหน่วยงานที่  
ให้ทุนในการดำเนินงานบ่มเพาะวิสาหกิจ

โครงการการบ่มเพาะผู้ประกอบการซอฟต์แวร์เขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนโดย  
หน่วยงานรับผิดชอบได้แก่ศูนย์ประสานงานเขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น ระบุตัวชี้วัดของโครงการไว้ดังนี้

1. มีผู้สนใจเข้าร่วมโครงการบ่มเพาะของสำนักงานไม่น้อยกว่า 40 ราย
2. มีหลักสูตรในการบ่มเพาะผู้ประกอบการซอฟต์แวร์ทั้งในด้านการวางแผนธุรกิจ  
การตลาด การเงิน
3. จำนวนผู้ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกเข้าร่วมการบ่มเพาะไม่น้อยกว่า 20 ราย
4. ผู้ประกอบการที่เข้าร่วมโครงการมีรายได้ที่เกิดจากการบ่มเพาะของสำนักงาน 10  
ราย
5. ผู้ประกอบการที่เข้าร่วมโครงการสามารถจดทะเบียนพาณิชย์นิติบุคคลได้ 5 ราย
6. คัดเลือกผู้ประกอบการที่มีผลงานดีเด่นเข้าสู่กระบวนการบ่มเพาะระดับเข้มข้นจน  
สามารถเข้าชิงทุนหรือเข้าถึงแหล่งเงินทุนทั้งภายในและภายนอกประเทศ 1 ราย
7. ผู้ประกอบการซอฟต์แวร์ที่ผ่านบ่มเพาะจากสำนักงานสามารถดำเนินธุรกิจ  
ซอฟต์แวร์ได้จริงและมีรายได้จากการดำเนินธุรกิจซอฟต์แวร์ กล่าวคือเกิดการ  
จ้างงานพัฒนาระบบ หรือซอฟต์แวร์ เช่นการจ้าง outsource งานที่เกี่ยวกับการ  
พัฒนาซอฟต์แวร์ การให้บริการระบบ ซอฟต์แวร์โซลูชันในลักษณะการคิดค่าใช้  
บริการเป็นรายการ (transaction based) เป็นต้น

โดยตัวชี้วัดที่กล่าวมานั้นถูกกำหนดขึ้นให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดของหน่วยงานที่ให้ทุนในการ  
ดำเนินงานบ่มเพาะวิสาหกิจ

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ซึ่งเป็นหนึ่งในหน่วยงานที่ให้ทุนสนับสนุนการ  
บ่มเพาะวิสาหกิจในหลายๆโครงการได้รายงานผลการดำเนินงานของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจใน  
สถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ ภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)

ในปี 2547 ถึง 2552 ระบุว่าศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจในสถาบันอุดมศึกษาได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาธุรกิจใหม่และผู้ประกอบการใหม่ที่ต้องอาศัยองค์ความรู้นวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อสร้างความเข้มแข็งแก่เศรษฐกิจของประเทศ โดยได้ร่วมสร้างธุรกิจใหม่และผู้ประกอบการใหม่ไปแล้วไม่น้อยกว่า 350 กิจการ และมีธุรกิจที่ประสบความสำเร็จจากการบ่มเพาะธุรกิจกับศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจในสถาบันอุดมศึกษา ไม่น้อยกว่า 100 กิจการ ซึ่งธุรกิจใหม่ดังกล่าวได้มีส่วนช่วยเพิ่มจำนวนการจัดจ้างแรงงานในพื้นที่ รวมทั้งมีเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจของประเทศ

สำนักงานวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมซึ่งเป็นอีกหนึ่งในหน่วยงานที่ให้ทุนสนับสนุนการบ่มเพาะวิสาหกิจในหลายๆโครงการได้รายงานผลการดำเนินงานในปี 2553 ไว้ดังนี้ วิสาหกิจในประเทศไทยมีจำนวนทั้งสิ้น 2,924,912 ราย จำแนกเป็นวิสาหกิจขนาดใหญ่ จำนวน 9,140 ราย และวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม หรือ SMEs จำนวนทั้งสิ้น 2,913,167 ราย ในจำนวนนี้จำแนกเป็นวิสาหกิจขนาดย่อมจำนวน 2,894,780 ราย วิสาหกิจขนาดกลาง จำนวน 18,387 ราย โดยสัดส่วนวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมคิดเป็นร้อยละ 99.6 ของวิสาหกิจทั้งประเทศ ในปี 2553 มีการจ้างงานในกิจการทุกขนาดรวมทั้งสิ้น 13,496,173 ราย โดยเป็นการจ้างงานในวิสาหกิจขนาดใหญ่ จำนวน 2,988,581 ราย และเป็นการจ้างงานใน SMEs จำนวน 10,507,507 ราย คิดเป็นร้อยละ 77.86 ของการจ้างงานทั้งหมด โดยที่วิสาหกิจขนาดเล็กจะมีสัดส่วนต่อวิสาหกิจรวมสูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 66.72 และยังมีสัดส่วนต่อ SMEs สูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 85.70 ทั้งนี้มีการกระจายตัวของการจ้างงานอยู่ในภาคการบริการสูงที่สุด จำนวน 3.76 ล้านราย และเมื่อจำแนกเป็นรายจังหวัด พบว่ากรุงเทพมหานคร มีการจ้างงานของ SMEs สูงที่สุด โดยมีจำนวน 3.32 ล้านรายคิดเป็นร้อยละ 31.6 ของการจ้างงาน SMEs รองลงมาอยู่ในจังหวัดสมุทรปราการ มีจำนวน 6.07 แสนราย คิดเป็นร้อยละ 5.78 ของการจ้างงาน SMEs ทั่วประเทศ

สำนักงานวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมได้ทำการจัดเก็บข้อมูลและประมวลผลการจัดตั้งและยกเลิกกิจการนิติบุคคลของ SMEs ระบุว่าในปี 2553 มีการจดทะเบียนจัดตั้งกิจการจำนวนทั้งสิ้น 50,776 ราย ขยายตัวเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมาร้อยละ 23.10 โดยมีการจดทะเบียนจัดตั้งใหม่ในระดับสูงในช่วงไตรมาส 1 และ ไตรมาส 3 แต่จะลดต่ำลงในเดือนเมษายน และธันวาคมของทุกปี ส่วนการยกเลิกกิจการของ SMEs มีจำนวน 16,004 ราย ลดลงจากปีที่ผ่านมาคิดเป็นร้อยละ 6.23 (รายงานประจำปีสำนักงานวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม 2554)

ตารางที่ 2.2 สรุปปัจจัยตัวชี้วัดผลการดำเนินงานของผู้ประกอบการ

Author	Chandler and Hanks (1993)	Watson et all (2000)	Man and Lau (2005)	สุมาลี สันติพล วุฒิ และ รสตา เวชฎาพันธ์ (2558)	กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม (2557)
ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานของผู้ประกอบการ					
การเติบโตของรายได้หรือยอดขาย	✓	✓	✓	✓	✓
การเพิ่มขึ้นของกำไร	✓	✓	✓		
ระดับการเจริญเติบโตของธุรกิจสูงขึ้น		✓	✓		✓
ผลตอบแทนในการลงทุนสูงขึ้น	✓	✓	✓	✓	
อัตราการหมุนเวียนของการขาย (Sales turnover)สูงขึ้น	✓				
ส่วนแบ่งทางการตลาดเพิ่มขึ้น	✓				
ช่องทางการจัดจำหน่ายเพิ่มขึ้น	✓			✓	

ตารางที่ 2.3 สรุปบททวนวรรณกรรมตัวชี้วัดผลความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะ

Authors	Lalkaka (2001)	Lewis (2011)	NBIA (2007) UBI Tech./U. Affiliated Incubators	ศูนย์บ่ม เพาะ ม. เกษตร
ตัวชี้วัดผลความสำเร็จของ ศูนย์บ่มเพาะ				
จำนวนของกิจการและการจ้างงานที่เพิ่มขึ้น <ul style="list-style-type: none"> <li>ธุรกิจใหม่ของนักศึกษา อาจารย์ และบุคลากร</li> <li>การจ้างงานของนักศึกษาในธุรกิจที่อยู่ในศูนย์</li> <li>นักศึกษาที่ได้เข้าฝึกงานในธุรกิจที่อยู่ในศูนย์</li> <li>นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยที่ ได้รับการจ้างงานในธุรกิจที่อยู่ในศูนย์</li> </ul>	✓	✓	✓	✓
การเจริญเติบโตในสินทรัพย์ของกิจการ	✓	✓		✓
อัตราส่วนการหมุนเวียนของการขายและการส่งออก	✓			
การจัดเก็บภาษีเงินได้นิติบุคคลและบุคคลธรรมดาเพิ่มขึ้น	✓			
อัตราการอยู่รอดของธุรกิจที่เข้ารับการบ่มเพาะ	✓	✓		
ผลประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นของผู้ประกอบการที่เข้ารับการบ่มเพาะ เมื่อเทียบกับผู้ประกอบการอื่นๆ /ก่อนร่วมกิจกรรม	✓			✓
รายได้จากให้ใช้สิทธิ์ในเทคโนโลยีในเชิงพาณิชย์และสิทธิบัตร	✓		✓	
จำนวนผู้สำเร็จในโครงการบ่มเพาะและผลผลิต	✓			
ผลกระทบที่ก่อให้เกิดในเศรษฐกิจ		✓		
ผลตอบแทนการลงทุน รายได้จากการค้าเงินธุรกิจ		✓	✓	
จำนวนเทคโนโลยีที่นำไปใช้ในเชิงพาณิชย์ในผลิตภัณฑ์หรือ บริการของผู้ประกอบการ			✓	
ได้รับมาตรฐาน สถานประกอบการ โรงงาน กระบวนการ และสินค้าจากองค์การที่ยอมรับ				✓
เกิดนวัตกรรมด้านการผลิต การบริการ การบริหารจัดการ				✓

### 2.1.5 ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจในประเทศไทย

ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจในประเทศไทยได้รับทุนสนับสนุนการจัดตั้งศูนย์บ่มเพาะและการดำเนินงานบ่มเพาะจากหน่วยงานหลักๆ 4 หน่วยงานได้แก่ 1) สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.) เป็นหน่วยงานหลักในการเสนอแผนแม่บทและส่งเสริมการจัดตั้งบ่มเพาะธุรกิจในประเทศไทย 2) สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ 3) กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม (กสอ.) สังกัดกระทรวงอุตสาหกรรม และ 4) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) สังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1) สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.) เป็นหน่วยงานหลักในการเสนอแผนแม่บทและส่งเสริมการจัดตั้งบ่มเพาะธุรกิจในประเทศไทยได้กำหนดนโยบายส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมสำหรับปีพ.ศ. 2555-2559 โดยระบุเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ไว้ 4 ประการ ได้แก่

1. วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมมีการจดทะเบียนนิติบุคคลเพิ่มขึ้นและสามารถดำเนินธุรกิจได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน ไม่น้อยกว่า 250,000 วิสาหกิจ ภายในปี 2559

2. วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในสาขากลุ่มเป้าหมายได้รับการพัฒนาขีดความสามารถการแข่งขันในเชิงลึกไม่น้อยกว่า 30,000 รายภายในปี 2559

3. เครือข่ายวิสาหกิจของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมได้รับการพัฒนาให้มีความเข้มแข็งไม่น้อยกว่า 60 เครือข่ายวิสาหกิจต่อปี

4. ปัจจัยแวดล้อมในการดำเนินธุรกิจได้รับการพัฒนา ปรับปรุง แก้ไข เพื่อให้ลดอุปสรรคและเอื้ออำนวยความสะดวกในการดำเนินธุรกิจของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมมากขึ้น

สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมได้สรุปสาระสำคัญผลการดำเนินงานโครงการต่างๆที่ส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมระหว่างปี 2550-2552 ไว้ดังนี้ การพัฒนาบุคลากรและสถานประกอบการ มีผู้ประกอบการและแรงงานที่ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้

ทั้งสิ้น 1,426,481 คน และมีสถานประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมได้รับการพัฒนา  
ยกระดับประสิทธิภาพและศักยภาพในการดำเนินธุรกิจรวมทั้งสิ้น 67,463 ราย รวมทั้งมีจัดตั้ง  
อุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือ และศูนย์บ่มเพาะและพัฒนาผู้ประกอบการในธุรกิจซอฟต์แวร์

2) สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) สังกัดกระทรวงศึกษาธิการเริ่มโครงการ  
สนับสนุนการดำเนินการบ่มเพาะวิสาหกิจในสถาบันอุดมศึกษาเมื่อปลายปี พ.ศ.2547 จนปัจจุบันมี  
มหาวิทยาลัยที่เข้าร่วมโครงการ 56 แห่ง มีทั้งมหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชน ซึ่งทาง สกอ.ได้  
จัดแบ่งออกเป็น 9 เครือข่าย ตามตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความตระหนัก  
และเสนอทางเลือกในการประกอบอาชีพโดยการสนับสนุนให้นิสิตและนักวิจัยเป็นเจ้าของธุรกิจที่ใช้  
เทคโนโลยีของมหาวิทยาลัย ซึ่งมักจะเป็นเทคโนโลยีที่ผู้ประกอบการมีส่วนร่วม หรือใช้ความรู้ใน  
มหาวิทยาลัยสร้างหรือปรับปรุงธุรกิจให้เจริญได้และแข่งขันได้ ช่วยแบ่งเบาภาระและความเสี่ยงของ  
ผู้ประกอบการใหม่ ช่วยบ่มเพาะและเป็นพี่เลี้ยงในการดำเนินธุรกิจในระยะเริ่มต้นจนธุรกิจแข็งแรง  
พอที่จะอยู่ได้และเจริญต่อไปได้ด้วยตนเอง

เนื่องจากมหาวิทยาลัยในประเทศไทยมีหลายรูปแบบแต่ละศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจใน  
สถาบันอุดมศึกษาจึงบ่มเพาะผู้ประกอบการใหม่ตามลักษณะของธุรกิจที่เข้ารับการบ่มเพาะและตาม  
ความเชี่ยวชาญของแต่ละมหาวิทยาลัย ทั้งนี้หากต้องการความช่วยเหลือจากมหาวิทยาลัยของตนเอง  
ไม่ จะสามารถขอความร่วมมือจากมหาวิทยาลัยในเครือข่ายได้ การสร้างเครือข่ายจึงช่วยให้เกิดความ  
ร่วมมือ การแลกเปลี่ยนความรู้ ความเชี่ยวชาญ หรือแม้แต่ความร่วมมือทางธุรกิจของผู้รับการบ่ม  
เพาะจากศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจอื่นๆภายในเครือข่าย

วัตถุประสงค์หลักของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจในสถาบันอุดมศึกษามีดังนี้

- ผลักดันและส่งเสริมผลงานวิจัยของสถาบันอุดมศึกษามาแปลงเป็นผลิตภัณฑ์สร้าง  
มูลค่าสู่ภาควิสาหกิจ
- ให้คำปรึกษาและข้อมูลในการจัดการจัดตั้งบริษัทของหน่วยบ่มเพาะและจัดฝึกอบรม  
ให้ผู้เข้าร่วมโครงการมีความรู้ความเข้าใจในฐานะผู้ประกอบการ
- ประสานงานระหว่างภาครัฐและเอกชนเพื่ออำนวยความสะดวกในการจัดตั้งธุรกิจ
- ส่งเสริมการสร้างสรรคนวัตกรรม ธุรกิจใหม่ และผู้ประกอบการรายใหม่ในภาคธุรกิจ

ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจในมหาวิทยาลัยภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา 56 แห่ง โดยแบ่งเป็น 9 เครือข่ายใน 56 มหาวิทยาลัย ดังนี้

- เครือข่ายอุดมศึกษาภาคเหนือตอนบน
  1. หน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (สถาบันแม่ข่าย)
  2. สถาบันบ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
  3. หน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
  4. ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
  5. หน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
- เครือข่ายอุดมศึกษาภาคเหนือตอนล่าง
  1. หน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยนเรศวร (สถาบันแม่ข่าย)
  2. หน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
  3. ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
  4. ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
- เครือข่ายอุดมศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
  1. ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยขอนแก่น (สถาบันแม่ข่าย)
  2. หน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
  3. หน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
  4. หน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
  5. หน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
- เครือข่ายอุดมศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง
  1. ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา (สถาบันแม่ข่าย)
  2. ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
  3. ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
  4. ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
  5. ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

6. ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
  7. ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล
  8. ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
- เครือข่ายอุดมศึกษาภาคกลางตอนบน
    1. ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (สถาบันแม่ข่าย)
    2. หน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
    3. หน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
    4. หน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
    5. หน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
    6. ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
    7. ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณลาดกระบัง
    8. หน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
    9. ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยศรีปทุม
    10. ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม
    11. ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
    12. ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ฯ
    13. ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
  - เครือข่ายอุดมศึกษาภาคกลางตอนล่าง
    1. ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจสำนักงานเทคโนโลยี SMEs มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (สถาบันแม่ข่าย)
    2. หน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยมหิดล
    3. ศูนย์บ่มเพาะธุรกิจสำนักงานบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
    4. หน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยศิลปากร
    5. ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
    6. ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม



7. หน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี
  8. ศูนย์บ่มเพาะธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
  9. ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
  10. หน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
- เครือข่ายอุดมศึกษาภาคตะวันออก
    1. หน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา (สถาบันแม่ข่าย)
    2. ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์
  - เครือข่ายอุดมศึกษาภาคใต้ตอนบน
    1. หน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ (สถาบันแม่ข่าย)
    2. ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต
    3. ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
    4. ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
  - เครือข่ายอุดมศึกษาภาคใต้ตอนล่าง
    1. ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (สถาบันแม่ข่าย)
    2. ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
    3. ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยทักษิณ
    4. ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยหาดใหญ่
    5. ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

สถาบันอุดมศึกษาที่ได้รับการสนับสนุนการดำเนินงานหน่วยจัดการทรัพย์สินทางปัญญาและถ่ายทอดเทคโนโลยี (Technology Licensing Office: TLO) จากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) มีจำนวน 10 มหาวิทยาลัย ดังนี้

1. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. มหาวิทยาลัยมหิดล
3. มหาวิทยาลัยศิลปากร
4. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

5. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
6. มหาวิทยาลัยขอนแก่น
7. มหาวิทยาลัยบูรพา
8. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
9. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
10. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

รายงานผลการดำเนินงานของกระทรวงศึกษาธิการในส่วนของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา สำนักนโยบายและแผนการอุดมศึกษา กลุ่มติดตามและประเมินผลนโยบาย ณ. เดือน มีนาคม 2555 ระบุว่าปัจจุบันมีหน่วย UBI จำนวน 56 แห่งกระจายตามเครือข่ายอุดมศึกษา 9 ภูมิภาค ระหว่างปี 2552 - 2554 มีผู้ประกอบการใหม่ที่เข้ารับการบ่มเพาะอยู่ในหน่วย UBI รวม 217 ราย แยกระดับสถานะธุรกิจเป็น Startup Company จำนวน 126 ราย และเตรียมพัฒนาเป็น Spin off Company อีก 87 ราย ผลการดำเนินงานหน่วย UBI จำนวน 43 แห่งที่เข้าระบบเครือข่าย สามารถพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดจำนวนรวม 154 ราย โดยมีผู้ประกอบการที่มีสถานะเป็น Startup Company ยังคงรับการบ่มเพาะธุรกิจอีก 105 ราย และผู้ประกอบการที่ผ่านการประเมินศักยภาพเป็น Spin off Company จำนวน 51 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 81.75 และ 58.62 ตามลำดับ นอกจากนี้ ในช่วงระหว่างเดือนมิถุนายน 2553 ถึงพฤษภาคม 2554 ผู้ประกอบการในหน่วย UBI ยังสามารถสร้างรายได้รวม 112.27 ล้านบาท (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา สำนักนโยบายและแผนการอุดมศึกษา 2554)

หนึ่งในโครงการหลักของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ได้แก่การจัดตั้งกองทุนตั้งตัวได้ภายใต้ในปีงบประมาณ 2556 โดยมีมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 30 กรกฎาคม 2555 ให้การสนับสนุนสถาบันการศึกษาที่ร่วมโครงการ ในระดับอาชีวศึกษา และอุดมศึกษา ในการสร้างผู้ประกอบการรายย่อยเพื่อให้สามารถกู้ยืม ร่วมกับการสร้างกลไกของหน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจ ในสถานศึกษา โดยมุ่งให้เกิดวิสาหกิจนวัตกรรมใหม่ที่จะเป็นกลไกใหม่ในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ โดยกำหนดวงเงินที่ให้การสนับสนุน 5,000 ล้านบาทในปีแรก และได้กำหนดแผนสนับสนุนงบประมาณภาพรวมต่อเนื่อง 4 ปี คือ (1) ปี 2556 จำนวน 5,000 ล้านบาท (2) ปี 2557 จำนวน 5,000 ล้านบาท (3) ปี 2558 จำนวน 10,000 ล้านบาท (4) ปี 2559 จำนวน 20,000 ล้านบาท รวมทั้งหมด 4

ปีงบประมาณเป็นจำนวนเงิน 40,000 ล้านบาท โดย สกอ. กำหนดให้กองทุนตั้งตัวได้เป็นกองทุนแบบคงเงินต้น และใช้หมุนเวียนให้กู้ยืมแก่นักศึกษาที่มีศักยภาพเป็นผู้ประกอบการใช้ลงทุนในการเริ่มต้น/หรือขยายธุรกิจของตน ทั้งนี้ ในปี 2556 สกอ. ตั้งเป้าสร้างนักศึกษาผู้ประกอบการ (ที่ได้รับการกู้ยืม) ไม่น้อยกว่า 5,000 รายในปีแรก

3) กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม สำนักพัฒนาผู้ประกอบการ โดยพันธกิจของสำนักพัฒนาผู้ประกอบการในการดำเนินงานมีดังนี้ 1. ดำเนินการสร้าง ส่งเสริมและพัฒนาให้เกิดผู้ประกอบการใหม่ ในระบบเศรษฐกิจของประเทศ 2. ดำเนินการส่งเสริม พัฒนา เพิ่มศักยภาพและขีดความสามารถในการประกอบการแก่ผู้ประกอบการธุรกิจอยู่แล้วให้พัฒนาความสามารถประกอบการ ได้อย่างมีประสิทธิภาพเกิดประสิทธิผลเข้าสู่ระบบการค้าสากลอยู่รอดได้อย่างยั่งยืน 3. ดำเนินการรณรงค์ส่งเสริม สร้างระบบให้เกิดการพัฒนาสังคมไทย เข้าสู่ยุคสังคมของการเป็นผู้ประกอบการในการบริหารธุรกิจอย่างยั่งยืน

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมให้การสนับสนุนการบ่มเพาะวิสาหกิจโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการเสริมความเข้มแข็งและอยู่รอดอย่างยั่งยืนให้ธุรกิจใหม่ดำเนินธุรกิจในโลกปัจจุบันในสภาวะการแข่งขันที่รุนแรง โดยผู้ประกอบการใหม่จำเป็นต้องได้รับการช่วยเหลืออย่างต่อเนื่อง กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมได้ดำเนินการกิจกรรมบ่มเพาะวิสาหกิจเพื่อพัฒนาต่อยอดธุรกิจ ลดอัตราความล้มเหลวในการดำเนินธุรกิจในช่วงแรกของการจัดตั้งวิสาหกิจ เร่งพัฒนาวิสาหกิจให้อยู่รอดและเติบโตอย่างมั่นคง ผู้ประกอบการใหม่ที่ได้รับคัดเลือกเข้ากระบวนการบ่มเพาะจะได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิด โดยมีบริการปรึกษาแนะนำในลักษณะที่เสีย ๑. เสริมด้วยกิจกรรมอื่นๆ เพื่อให้ผู้ประกอบการได้เรียนรู้ ปรับปรุงการทำธุรกิจ ตลอดจนพัฒนาสินค้าของตนเอง จนเกิดความมั่นใจ และสามารถดำเนินธุรกิจได้ด้วยตนเองอย่างยั่งยืน

หนึ่งในโครงการหลักของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม สำนักพัฒนาผู้ประกอบการได้แก่โครงการเสริมสร้างผู้ประกอบการใหม่ (New Entrepreneurs Creation – NEC) โดยสนับสนุนงบประมาณเพื่อดำเนินกิจกรรมบ่มเพาะวิสาหกิจ (Business Incubation) เพื่อช่วยเหลือผู้ประกอบการอย่างต่อเนื่อง โดยมีหลักการและวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้ เพื่อผลักดันให้เกิดวิสาหกิจใหม่ๆ เพื่อสนับสนุนนักศึกษาจบใหม่ ผู้ว่างงาน และพนักงานลูกจ้างที่มีศักยภาพให้สามารถสร้างโอกาสประกอบธุรกิจด้วยตนเองเพื่อเพิ่มความเข้มแข็งแก่วิสาหกิจขนาดเล็กในช่วงก่อตั้งกิจการ (3 ปีแรก) ให้อยู่รอดและรักษา

สภาพการจ้างงานเพื่อเตรียมความพร้อมให้แก่ “ทายาทธุรกิจ” ในการสืบทอดกิจการให้สามารถรักษาสภาพการจ้างงานและสร้างโอกาสขยายธุรกิจต่อไปในอนาคต

ผลการดำเนินงานโครงการ NEC ตั้งแต่ ปี 2545 – 2549 ได้รับจัดสรรงบประมาณรวมเป็นเงินจำนวนทั้งสิ้น 829.5 ล้านบาท และเกิดผลการดำเนินงาน ดังนี้

- มีผู้สนใจสมัครเข้าร่วมโครงการทั้งสิ้น 63,416 ราย
- จบหลักสูตรการอบรมบ่มเพาะ 31,289 ราย
- สามารถสร้างผู้ประกอบการใหม่ได้ 6,211 ราย
- เกิดการจ้างงานใหม่ 25,743 ราย
- เกิดมูลค่าการลงทุน 12,479.28 ล้านบาท

ผลการดำเนินงานในปี 2550 ภายใต้งบประมาณจำนวน 200 ล้านบาท และมีแผนสร้างผู้ประกอบการใหม่อีกจำนวน 8,000 ราย ปรากฏว่ามีผู้สมัครเข้าร่วมโครงการทั้งสิ้น 12,769 คน ผ่านการคัดเลือกและจบหลักสูตรการอบรมบ่มเพาะ 8,458 คน โดย กสอ. ได้ดำเนินงานร่วมกับหน่วยร่วมดำเนินงานที่เป็นสถาบันการศึกษา สถาบันการเงิน สมาคม องค์กรอิสระ และสถาบันเครือข่าย กระทรวงอุตสาหกรรม รวมจำนวน 70 หน่วยงาน ครอบคลุมพื้นที่ 65 จังหวัดทั่วประเทศ (กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม 2551)

4) ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ศูนย์บ่มเพาะธุรกิจ สวทช. (BIC: Business Incubation Center) ให้การสนับสนุนและช่วยเหลือผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยี ตั้งแต่เริ่มต้นกิจการ จนในที่สุดสามารถดำเนินกิจการของตนได้อย่างประสบความสำเร็จ โดยดำเนินกิจกรรมซึ่งมีแนวทางที่หลากหลายตามความเหมาะสม ทำให้ผู้ประกอบการสามารถมีแนวคิดสร้างสรรค์ผลงานใหม่ๆ ที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด มีโอกาสนำผลงานของตนออกสู่เชิงพาณิชย์อย่างจริงจัง รวมทั้งสามารถวางแผนธุรกิจที่นำไปดำเนินการได้จริงสามารถไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งจะเกิดการพัฒนาธุรกิจอันก่อให้เกิดรายได้ นำไปสู่การเป็นเจ้าของธุรกิจที่เข้มแข็งอย่างมีคุณภาพและยั่งยืน ซึ่งจะเป็นรากฐานที่สำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ (ศูนย์บ่มเพาะธุรกิจ สวทช. 2556)

ศูนย์บ่มเพาะธุรกิจสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ดำเนินการให้การบ่มเพาะธุรกิจรวม 6 แห่ง โดยตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร 2 แห่ง ได้แก่อุทยานวิทยาศาสตร์และอุทยานซอฟต์แวร์พาร์ค และในภูมิภาค 4 แห่งที่จังหวัดเชียงใหม่ ขอนแก่น นครราชสีมาและภูเก็ต

ซอฟต์แวร์พาร์คให้การสนับสนุน ส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ไทยในการขยายช่องทางการตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ ตลอดจนสนับสนุนและกระตุ้นให้เกิดการนำเทคโนโลยีไปใช้ในภาคอุตสาหกรรมต่างๆ บริการส่งเสริมธุรกิจซอฟต์แวร์ มุ่งเน้นการสร้างและขยายช่องทางการตลาดเพื่อสนับสนุนผู้ประกอบการซอฟต์แวร์ไทย ให้การสนับสนุนและส่งเสริมให้เกิดการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้ประกอบการในภาคอุตสาหกรรมอื่นๆ ซอฟต์แวร์พาร์คยังเป็นศูนย์กลางข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าและบริการด้านซอฟต์แวร์ในประเทศไทย และเสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางธุรกิจกับบริษัทซอฟต์แวร์ บริการจับคู่ธุรกิจระหว่างผู้ขาย-ผู้ขาย (B2B) และผู้ซื้อ-ผู้ขาย (B2C) หน่วยงานพันธมิตรที่เกี่ยวข้องทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ นำผู้ประกอบการซอฟต์แวร์ไทยร่วมงานแสดงสินค้าในอุตสาหกรรมเป้าหมาย (ซอฟต์แวร์พาร์ค 2556)

ภายใต้การบริหารและดำเนินการ ของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทยอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทยก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2545 มีภารกิจหลักในการสร้างให้เกิดนวัตกรรมและการวิจัยและพัฒนาในภาคเอกชนโดยเป็นศูนย์รวมในการวิจัยและพัฒนาและก่อให้เกิดการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในด้านการวิจัยและพัฒนาประเทศ

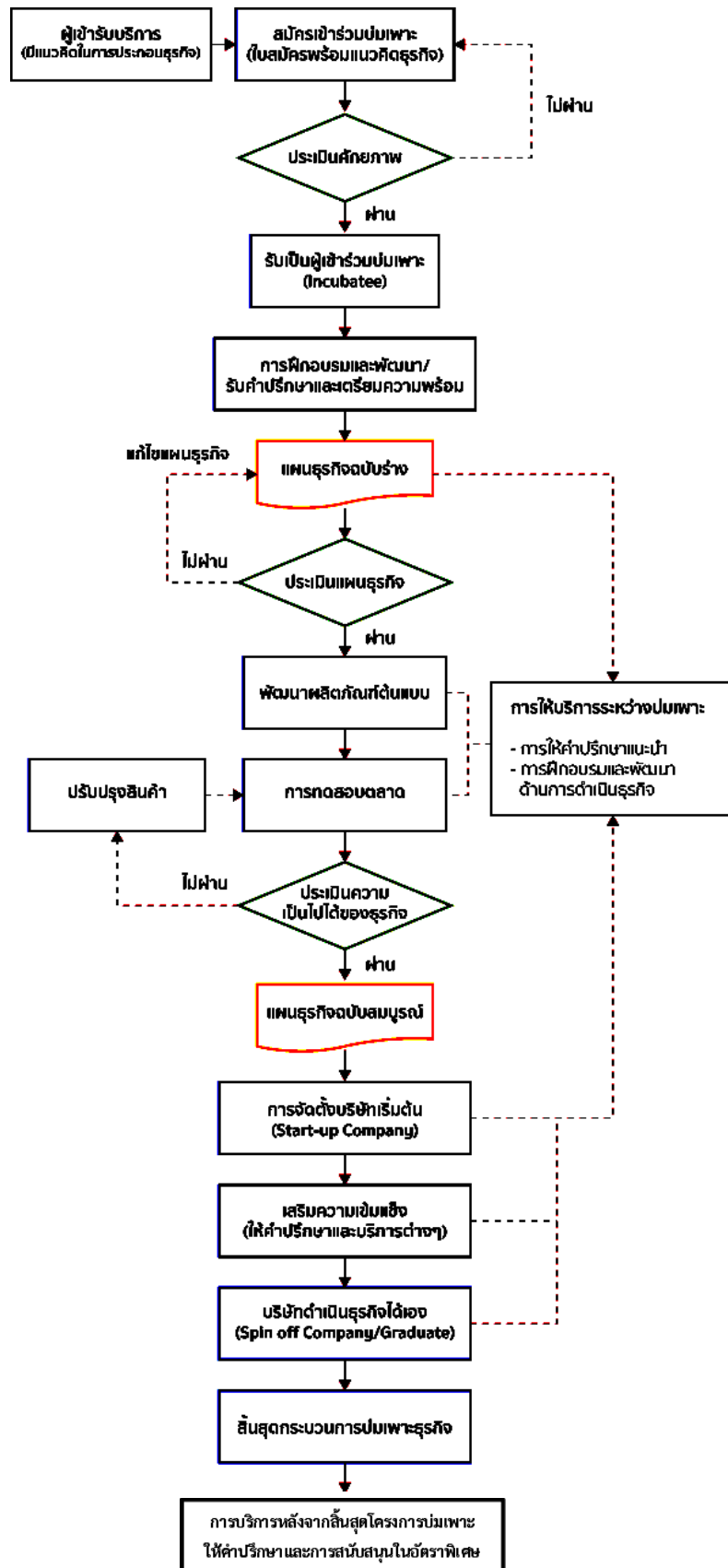
อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทยมีสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ให้บริการแก่ผู้เข้ารับการบ่มเพาะเช่น โทรคมนาคมความเร็วสูง ศูนย์ประชุมแสดงนิทรรศการขนาด 2,000 ตารางเมตร ห้องประชุมขนาด 350 ที่นั่ง ห้องประชุมทางไกล (eleconference และ video conference) และให้ผู้ประกอบการรับสิทธิและประโยชน์จากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนและกรมสรรพากร ค่าเช่าพื้นที่การทำวิจัยและพัฒนาภายในหน่วยบ่มเพาะเทคโนโลยีในอัตราพิเศษ มีพื้นที่ให้เลือกในการเริ่มดำเนินการตั้งแต่พื้นที่ในอาคารจนถึงที่ดินเปล่า ที่สามารถสร้างอาคารได้เอง อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทยให้บริการทางเทคนิค ข้อมูลงานวิจัย การเงิน บุคลากร ธุรกิจ เพื่อลดต้นทุนในการทำวิจัยและพัฒนา โดยมีขั้นตอนการคัดเลือกและประเมินผู้ประกอบการที่จะเข้าพื้นที่จาก การวิเคราะห์

ข้อมูลบริษัท สัมภาษณ์กับกลุ่มผู้ประเมิน ให้ผู้ประกอบการนำเสนอข้อมูลของบริษัท รวบรวมและวิเคราะห์ผลการประเมิน นำผลการประเมินนำเสนอต่อคณะกรรมการอนุมัติการเข้าพื้นที่ และแจ้งผลการประเมินแก่ลูกค้า (อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย 2556)

ศูนย์บ่มเพาะธุรกิจสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติทำการบ่มเพาะผู้ประกอบการมากกว่า 200 วิสาหกิจในแต่ละปี ให้ความรู้และคำปรึกษาในด้านแนวคิดธุรกิจ เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมโครงการออกสู่ตลาด แสดงสินค้าปีละ กว่า 20 งานทั่วประเทศ เตรียมพร้อมและพาเข้าประกวดผลงานในประเทศไทย เกาหลีใต้ ไต้หวัน มาเลเซีย อินเดีย ซึ่งเคยได้รับรางวัลรวมแล้ว 39 รางวัล ในปีที่ผ่านมาศูนย์บ่มเพาะธุรกิจ สวทช. มีผู้ผ่านการบ่มเพาะได้รับเงินทุนจากแหล่งทุนต่าง ๆ มูลค่ากว่า 10 ล้านบาท ให้การสนับสนุนเงินทุนสำหรับเปิดตลาดต่างประเทศ ได้แก่ มาเลเซีย อินเดีย ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ สิงคโปร์ ตุรกี ไต้หวัน ลาว พม่า โดยในแต่ละปีผู้ผ่านการบ่มเพาะ สามารถดำเนินธุรกิจและเกิดรายได้มากกว่า 250 ล้านบาท เกิดการจ้างงานมากกว่า 120 อัตรา (ศูนย์บ่มเพาะธุรกิจ สวทช. 2556)

การบ่มเพาะธุรกิจของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจในประเทศไทยโดยปกติมีขั้นตอนและกระบวนการโดยทั่วไปตามแผนภาพต่อไปนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY



ภาพที่ 2.1 ขั้นตอนและกระบวนการบ่มเพาะวิสาหกิจในประเทศไทย

### 2.1.6 หลักเกณฑ์และตัวแปรที่ใช้ในการคัดเลือกผู้สมัครที่มีศักยภาพเข้าสู่การบ่มเพาะวิสาหกิจ

กระบวนการคัดเลือกผู้สมัครเข้าร่วมบ่มเพาะวิสาหกิจถือเป็นหนึ่งในกระบวนการที่สำคัญที่สุดที่จะก่อให้เกิดผลสำเร็จทั้งในผู้เข้าร่วมและศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ (Columbo & Delmastro, 2002; Rice & Sundararajan 2004) วัตถุประสงค์หลักคือสามารถคัดเลือกผู้สมัครที่มีคุณสมบัติและความต้องการที่สอดคล้องกับการพันธกิจ ทรัพยากร และการสนับสนุนของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ (Dee 2012) กระบวนการคัดเลือกจะสามารถคัดกรองผู้ที่ขาดแรงจูงใจอันแรงกล้าในการประกอบธุรกิจออกไป ช่วยให้ผู้บริหารศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ สามารถตัดสินใจได้ง่ายขึ้นในการให้การสนับสนุนในด้านต่างๆ ด้วยทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด (National Business Incubator Association, 2004) สิ่งสำคัญที่สุดคือการคัดเลือกผู้สมัครที่อ่อนแอแต่มีแนวโน้มที่จะประสบความสำเร็จได้ (Weak but promising) ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจควรปฏิเสธผู้สมัครที่มีศักยภาพไม่เพียงพอที่จะประสบความสำเร็จ และผู้สมัครที่แข็งแกร่งอยู่แล้ว ไม่มีความจำเป็นที่ต้องได้รับการสนับสนุนจากศูนย์บ่มเพาะ กระบวนการคัดเลือกผู้สมัครเข้าร่วมบ่มเพาะวิสาหกิจจึงเป็นกระบวนการที่ทำหายอย่างยิ่ง ซึ่งผู้บริหารศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจต้องมีความเข้าใจในกระบวนการสร้างธุรกิจใหม่อย่างลึกซึ้ง (Hackett and Diltz, 2004)

ศูนย์บริหารจัดการเทคโนโลยี สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช) ระบุว่า การที่ศูนย์บ่มเพาะจะประสบความสำเร็จในการสนับสนุนธุรกิจที่เข้าร่วมบ่มเพาะจำเป็นต้องมีเกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัครที่มีศักยภาพเพื่อบรรลุถึงการพัฒนาธุรกิจอย่างยั่งยืนและการเจริญเติบโตที่ต่อเนื่อง ขั้นตอนการคัดเลือกควรจะสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของศูนย์บ่มเพาะ ศูนย์บ่มเพาะควรมีแบบฟอร์มใบสมัครอย่างเป็นทางการเพื่อให้แน่ใจว่าได้รับข้อมูลที่จำเป็นทั้งหมดของผู้สมัครตั้งแต่เริ่มแรก หลังจากนั้นควรมีการสัมภาษณ์แบบตัวต่อตัวอย่างน้อยหนึ่งครั้ง เพื่อให้สามารถเห็นภาพรวมในมุมมองต่างๆ ที่ชัดเจนและถูกต้องของผู้สมัคร คณะกรรมการสัมภาษณ์ควรจะประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญในหลากหลายสาขา เช่น สาขาธุรกิจ สาขาเทคโนโลยี สาขาการเงินและรวมถึงผู้เชี่ยวชาญในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง (ศูนย์บริหารจัดการเทคโนโลยี สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ 2550) งานวิจัยของ Kuratko และ LaFollette (1987) ระบุว่า ความแปรปรวนในกระบวนการคัดเลือกผู้สมัครเข้าสู่ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจอาจนำไปสู่การคัดเลือกผู้สมัครที่มีความแข็งแกร่งอยู่แล้วโดยไม่มีความจำเป็นที่ต้องได้รับการบ่มเพาะ หรือผู้สมัครที่อ่อนแอ



เกินกว่าที่ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจจะสามารถให้ความสนับสนุนได้ อาจส่งผลให้ผู้สมัครหรือแม้กระทั่งศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจเองประสบกับความล้มเหลวได้ งานวิจัยหลายๆงานในอดีตได้ใช้ปัจจัยในการคัดเลือกผู้สมัครเข้าร่วมบ่มเพาะวิสาหกิจ ด้านประสบการณ์การทำงานในอดีต ความเชี่ยวชาญในด้านเทคนิคของผู้สมัคร กลุ่มเป้าหมายทางการตลาดของผลิตภัณฑ์ คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ ศักยภาพในการทำกำไรของธุรกิจ (Hackett และ Dilts, 2004) Bergek และ Norman (2008) ระบุปัจจัยในการคัดเลือกผู้สมัครเข้าร่วมบ่มเพาะวิสาหกิจออกเป็น 2 ประเภท

1. แนวความคิด (Idea) คือการคัดเลือกที่มุ่งเน้นใน แนวความคิดทางธุรกิจของผู้สมัคร ซึ่งผู้บริหารศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจต้องมีความรู้ ความเข้าใจในเทคโนโลยีที่ใช้ในผลิตภัณฑ์ ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้ในผลิตภัณฑ์ ศักยภาพในการทำตลาดและทำกำไรของธุรกิจ
2. คุณสมบัติของผู้สมัคร การคัดเลือกแบบนี้ผู้บริหารศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจต้องมีความสามารถในการประเมินบุคลิกภาพของผู้สมัครรวมทั้งต้องมีความรู้ ความเชี่ยวชาญด้านในข้อกำหนดต่างๆในการพัฒนาธุรกิจที่สัมพันธ์กันกับประสบการณ์ ทักษะ บุคลิกภาพ แรงผลักดันและแรงจูงใจของผู้สมัคร (Bergek and Norman, 2008)

Merrifield (1987) ระบุขั้นตอนการคัดเลือกผู้สมัครโดยการใช้กระบวนการตัดสินใจแบบกิ่งก้านสาขา (Decision tree) สามขั้นตอนดังนี้

ในขั้นตอนแรกศูนย์บ่มเพาะธุรกิจจะประเมินผู้สมัครที่มีศักยภาพในหกเกณฑ์

- 1) ศักยภาพในการขายและทำกำไร
- 2) ข้อจำกัดทางสังคมและการเมือง
- 3) ศักยภาพในการเติบโตของธุรกิจ
- 4) การวิเคราะห์คู่แข่งทางธุรกิจ
- 5) การกระจายความเสี่ยงของธุรกิจ
- 6) การปรับโครงสร้างทางอุตสาหกรรมของธุรกิจ

ขั้นตอนที่สองศูนย์บ่มเพาะธุรกิจจะประเมินความสมดุลทางกลยุทธ์ (Strategic fit) ระหว่างผู้สมัครและศูนย์บ่มเพาะธุรกิจในหกเกณฑ์ดังนี้

- 1) ความพร้อมของเงินทุน
- 2) ความสามารถในการผลิต
- 3) การตลาดและการจัดจำหน่าย
- 4) การสนับสนุนทางเทคนิค
- 5) ความพร้อมของชิ้นส่วนและวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต
- 6) การบริหารจัดการ

ในขั้นตอนสุดท้าย ปัจจัยด้านความน่าสนใจของธุรกิจผสมผสานกับปัจจัยด้านความสมดุลทางกลยุทธ์ (Strategic fit) ระหว่างผู้สมัครและศูนย์บ่มเพาะธุรกิจ จะเป็นตัวกำหนดความเป็นไปได้ที่ธุรกิจจะประสบผลสำเร็จในเชิงพาณิชย์ และความเป็นไปได้ที่ผู้สมัครจะก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มให้กับศูนย์บ่มเพาะธุรกิจ อย่างไรก็ตาม Merrifield ยอมรับว่ายังไม่มีวิธีการวิเคราะห์ใดๆ ที่สามารถรับประกันความแม่นยำได้ร้อยเปอร์เซ็นต์ แต่การคัดเลือกผู้สมัครอย่างรอบคอบจะสามารถเพิ่มความเป็นไปได้ที่ผู้สมัครจะประสบความสำเร็จ ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะธุรกิจ (Merrifield, 1987)

งานวิจัยของ Lumpkin และ Ireland (1988) ทำการสำรวจความคิดเห็นผู้บริหารศูนย์บ่มเพาะในสหรัฐอเมริกา และใช้การวิเคราะห์การจัดกลุ่ม (Cluster Analysis) เพื่อระบุถึงการแบ่งเกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัครของศูนย์บ่มเพาะธุรกิจออกเป็นสามกลุ่มดังต่อไปนี้

1. ศูนย์บ่มเพาะธุรกิจกลุ่มแรกใช้เกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัครจากประสบการณ์ของทีมผู้บริหารวิสาหกิจ ได้แก่ ประสบการณ์ด้านการจัดการ การตลาด ทักษะทางด้านเทคนิค ทักษะการบริหารการเงิน ประสบการณ์และศักยภาพการเติบโตของทีมผู้บริหารวิสาหกิจ
2. ศูนย์บ่มเพาะธุรกิจกลุ่มที่สองใช้เกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัครจากความแข็งแกร่งทางการเงิน ซึ่งรวมถึงศักยภาพในการทำกำไร สภาพคล่องทางการเงิน ส่วนราคาต่อกำไร

(Price earnings) การใช้ประโยชน์จากสินทรัพย์และเงินกู้ การลงทุนในส่วนของของทีมผู้บริหาร และขนาดของธุรกิจในปัจจุบัน

3. ศูนย์บ่มเพาะธุรกิจกลุ่มที่สามใช้เกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัครจากปัจจัยด้านการตลาดและปัจจัยส่วนบุคคลได้แก่ แผนธุรกิจ การรับรองจากบุคคลอื่นๆ ความเพียรพยายาม ความสามารถในการทำตลาดของผลิตภัณฑ์หรือบริการ ความคิดสร้างสรรค์ ความเป็นเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์หรือบริการ และอายุของทีมผู้บริหาร

Lumpkin และ Ireland (1988) ยังตั้งข้อสังเกตว่าในช่วงปลายทศวรรษ 1980 ศูนย์บ่มเพาะธุรกิจส่วนใหญ่ในอเมริกาทำการคัดเลือกผู้สมัครอย่างเข้มงวด ซึ่งผลของงานวิจัยได้ระบุการแบ่งกลุ่มศูนย์บ่มเพาะธุรกิจที่มีกระบวนการคัดเลือกผู้สมัครออกเป็นสามกลุ่มที่เฉพาะเจาะจงดังนี้

- ศูนย์บ่มเพาะธุรกิจในกลุ่มแรกเป็นจำนวนร้อยละ 45.5 ใช้เกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัครจากศักยภาพทางการตลาดของผลิตภัณฑ์ และปัจจัยส่วนบุคคล ซึ่งศูนย์บ่มเพาะธุรกิจในกลุ่มบ่งชี้ให้ถึงความต้องการที่จะสร้างการผนึกกำลังกันระหว่างความสามารถภายในของผู้ประกอบการกล่าวคือปัจจัยส่วนบุคคลของทีมผู้บริหารงาน และปัจจัยภายนอกทางด้านโอกาสทางการตลาด
- ศูนย์บ่มเพาะธุรกิจในกลุ่มที่สองเป็นจำนวนร้อยละ 24.2 ใช้เกณฑ์การคัดเลือกที่มุ่งเน้นความแข็งแกร่งด้านการเงินของผู้สมัคร
- ศูนย์บ่มเพาะธุรกิจในกลุ่มสามเป็นจำนวนร้อยละ 15.2 ใช้เกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัครจากปัจจัยส่วนบุคคลของผู้สมัครเป็นหลัก
- ศูนย์บ่มเพาะธุรกิจในกลุ่มสุดท้ายเป็นจำนวนร้อยละ 15.2 ระบุผู้ประสงค์เข้าร่วมบ่มเพาะธุรกิจทั้งหมดโดยไม่ผ่านกระบวนการคัดเลือก

งานวิจัยของ Kakati (2003) ระบุว่าคุณสมบัติของผู้ประกอบการ ความสามารถด้านทรัพยากรที่ก่อให้เกิดความได้เปรียบทางการแข่งขัน และกลยุทธ์การแข่งขันเป็น 3 ปัจจัยหลักที่สามารถบ่งชี้ถึงความอยู่รอดและความสำเร็จของธุรกิจ ซึ่งตรงกับการใช้เกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัครจากศักยภาพทางการตลาดของผลิตภัณฑ์ และปัจจัยส่วนบุคคลของ Lumpkin และ Ireland ที่จะ

สามารถแยกแยะความแตกต่างระหว่างผู้ประกอบการที่กำลังเริ่มต้นธุรกิจว่าจะประสบความสำเร็จหรือไม่

งานวิจัยของ Duff (1994) แบ่งเกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัครของศูนย์บ่มเพาะธุรกิจตามคุณลักษณะ 4 แบบดังต่อไปนี้

- 1) การคัดเลือกผู้สมัครเข้าบ่มเพาะธุรกิจตามคุณลักษณะแบบดาวเด่นของธุรกิจ และผลิตภัณฑ์หรือบริการ (Star Characteristics) ได้แก่
  - ศักยภาพของธุรกิจใหม่ในด้านการดึงดูดเงินทุนและผู้ร่วมทุน
  - มีแผนกลยุทธ์การออกจากธุรกิจ หรือกลยุทธ์การเก็บเกี่ยวผลประโยชน์ได้หลายครั้ง
  - ผลิตภัณฑ์ไม่สามารถถูกทดแทนได้ง่ายด้วยสินค้าของคู่แข่ง
  - ผลิตภัณฑ์สามารถปกป้องตำแหน่งทางการแข่งขันของตนเองได้
  - ผลิตภัณฑ์มีประโยชน์ในเชิงเปรียบเทียบ
  - ผลิตภัณฑ์มีการจดสิทธิบัตร
- 2) การคัดเลือกโดยใช้คุณลักษณะทางการตลาด (Market Characteristics) ได้แก่
  - ผลิตภัณฑ์มีศักยภาพในการเติบโตในระยะยาว
  - ขนาดของกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย
  - ความสามารถในการเข้าถึงกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย
- 3) การคัดเลือกโดยคุณลักษณะด้านความแตกต่าง และความเป็นเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ ( Differentiation Characteristics and Uniqueness of the product ) ได้แก่
  - ผลิตภัณฑ์มีข้อได้เปรียบและแตกต่างจากผลิตภัณฑ์ของคู่แข่ง
  - ศักยภาพในการทำกำไรของธุรกิจ
- 4) การคัดเลือกโดยคุณลักษณะของผู้บริหาร (Manager Characteristics)
  - ประสบการณ์การบริหารจัดการธุรกิจของทีมผู้บริหาร

- ประสิทธิภาพการทำงานของทีมผู้บริหาร

Rice (1992) ระบุถึงความสำคัญของคุณลักษณะผู้สมัครที่ต้องการเข้าร่วมบ่มเพาะธุรกิจโดยทำการประเมินผู้สมัครด้วยปัจจัยแห่งความสำเร็จ 4 อย่างดังนี้ 1) ผู้บริหาร 2) ผลิตภัณฑ์หรือการบริการ 3) การตลาด และ 4) การเงิน หลังจากนั้นทำการวิเคราะห์ระดับพัฒนาการของธุรกิจกับ 4 ปัจจัยที่กล่าวมา ซึ่งจะช่วยให้ผู้บริหารได้รับข้อมูลเชิงลึกของธุรกิจและสามารถจำแนกธุรกิจออกเป็น 4 ประเภทด้วยตารางเมทริกซ์

ระดับการพัฒนาการของธุรกิจ

ระดับการพัฒนาการของธุรกิจ

พิจารณาตามปัจจัยแห่งความสำเร็จ

ศักยภาพ  
ผู้เข้าร่วม  
บ่มเพาะ  
ในการ  
บรรลุถึง  
วัตถุประสงค์ของ  
ศูนย์บ่ม  
เพาะ

Superstar	Up and Comers
Anchor Tenants	Long Shots

ภาพที่ 2.2 เมทริกซ์การเลือกผู้สมัครเข้าร่วมบ่มเพาะ

ที่มา: Rice (1992)

- 1) Superstar คือ ธุรกิจของผู้สมัครที่เป็นดาวเด่นและเป็นที่ยังประสงค์ของศูนย์บ่มเพาะ มีการพิจารณาตามหลักการของการลงทุน สินค้าหรือบริการได้ถูกพัฒนาขึ้นอย่างสมบูรณ์ พร้อมทั้งจะเข้าทำการตลาด ธุรกิจมีพนักงานเพียงพอและมีทีมผู้บริหารที่มีความสามารถ

- 2) Up and Comers คือ ธุรกิจของผู้สมัครที่มีศักยภาพสามารถจะประสบผลสำเร็จได้ในเวลาอันใกล้ ซึ่งผู้ประกอบการประเภทนี้ควรได้รับความเอาใจใส่และสนับสนุนจากศูนย์บ่มเพาะเป็นอย่างดี ธุรกิจมีความได้เปรียบทางการแข่งขันสูงและสามารถเลื่อนขั้นไปสู่กลุ่ม Superstar ได้ แต่ยังมีจุดอ่อนหรือข้อบกพร่องที่ต้องได้รับการปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้บรรลุถึงศักยภาพที่แท้จริงอย่างเต็มรูปแบบ
- 3) Long Shots คือ ธุรกิจของผู้ประกอบการที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกของศูนย์บ่มเพาะธุรกิจ มีศักยภาพของความสำเร็จได้เปรียบในการแข่งขัน แต่ผู้ประกอบการประสบกับความล้มเหลวในการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันนั้น โดยผู้ประกอบการอาจไม่เห็นถึงข้อบกพร่องที่ต้องปรับปรุง หรือถึงแม้เห็นถึงข้อบกพร่องแต่ไม่มีความสามารถเพียงพอที่จะฟันฝ่าไปได้
- 4) Anchor Tenants คือ ธุรกิจของผู้ประกอบการที่เติบโตเต็มที่ในด้านการปฏิบัติการทางธุรกิจ โดยมีความต้องการการสนับสนุนจากศูนย์บ่มเพาะเพียงเล็กน้อยหรือไม่ต้องการเลย ศูนย์บ่มเพาะธุรกิจได้รับเงินรายได้จากผู้ประกอบการประเภทนี้อย่างสม่ำเสมอจากค่าเช่าพื้นที่ ผู้ประกอบการประเภทนี้จะมีส่วนในการให้การสนับสนุนในบริการต่างๆที่ตนมีให้แก่ผู้ประกอบการอื่นๆ ภายในศูนย์บ่มเพาะ

ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ อุทยานวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ระบุดึงการรับสมัครและคัดเลือกผู้ประกอบการบ่มเพาะวิสาหกิจรายใหม่ ที่ต้องการพัฒนาธุรกิจด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยผู้สมัครจะต้องกรอกข้อมูลต่างๆที่จำเป็นในใบสมัคร เพื่อเข้ากระบวนการคัดเลือกและนำเสนอโมเดลธุรกิจ (Pitching) กับคณะกรรมการ โดยข้อมูลหลักๆ ประกอบไปด้วย ข้อมูลส่วนตัว, รายละเอียดธุรกิจที่กำลังทำหรือสนใจจะทำโดยสังเขป ประเภทของธุรกิจของผลิตภัณฑ์หรือบริการ และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง ความถนัด หรือความเชี่ยวชาญของผู้สมัคร สินค้าหรือบริการเป็นผลิตภัณฑ์ที่อยากจะทำแตกต่างกับคู่แข่งอย่างไร กลุ่มลูกค้า ตลาดเป้าหมาย ช่องทางจัดจำหน่ายสินค้าหรือบริการ แผนงานที่จะลงมือกระทำ ความต้องการในการบริการ การปรึกษาแนะนำหรือการฝึกอบรม

กองทุนตั้งตัวได้ ภายใต้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) โดยรัฐบาลให้ความสำคัญต่อการส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการสร้างวิสาหกิจนวัตกรรม และแนวทางเศรษฐกิจจัดตั้งกองทุนตั้งตัวได้ในวงเงินประมาณ 1,000 ล้านบาทต่อสถาบันการศึกษาที่ร่วมโครงการ ในระดับอาชีวศึกษา และอุดมศึกษา สนับสนุนการสร้างผู้ประกอบการรายย่อยเพื่อให้สามารถกู้ยืม ร่วมกับการสร้างกลไกของหน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจ ในสถานศึกษา โดยมุ่งให้เกิดวิสาหกิจนวัตกรรมใหม่ที่จะเป็นกลไกใหม่ในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจคุณสมบัติของผู้เข้ารับการสนับสนุนจากกองทุนตั้งตัวได้มีดังนี้

1. เป็นบุคคลสัญชาติไทย
2. เป็นนักเรียนระดับ ปวส. หรือนิสิต นักศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษา หรือเป็นบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาแล้วไม่เกิน 5 ปี
3. มีความคิดริเริ่ม และต้องการเป็นผู้ประกอบการ และได้รับการสนับสนุนจากครอบครัว ให้เป็นผู้ประกอบการ
4. ธุรกิจของผู้ประกอบการต้องมีโอกาสที่จะสำเร็จพอสมควร
5. ขนาดของโครงการที่กองทุนจะสนับสนุนจึงเป็นโครงการที่มีการลงทุนไม่เกิน 5,000,000 ล้านบาท

การบ่มเพาะผู้ประกอบการซอฟต์แวร์เขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน โดยศูนย์ประสานงานเขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่นกำหนดการคัดเลือกผู้เข้าร่วมโครงการ โดยการจัดสอบสัมภาษณ์ และจัดให้มีคณะกรรมการคัดเลือกประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิ (รวมคณะกรรมการไม่น้อยกว่า 3 ท่าน) ทั้งนี้ในการคัดเลือกผู้เข้าร่วมโครงการ หน่วยร่วมโครงการต้องกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกที่เหมาะสมและสอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมาย

ศูนย์บ่มเพาะธุรกิจสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ให้บริการบ่มเพาะธุรกิจเทคโนโลยี (BIC) ใน 4 โครงการ

- 1) โครงการเฝ้าแก่น้อยเทคโนโลยี สนับสนุนและส่งเสริมการสร้างธุรกิจด้านเทคโนโลยี (ธุรกิจที่มีการคิดค้น วิจัยและพัฒนา ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี) ในระดับนิสิต นักศึกษา พร้อมกระตุ้นให้นำความรู้ความสามารถทางด้านการคิดค้นพัฒนา และ/หรือ นำเทคโนโลยีออกสู่ภาคอุตสาหกรรม เพื่อให้เกิดธุรกิจสร้างเวทสำหรับนักเทคโนโลยีเยาวชน ให้

คำปรึกษาและเป็นพี่เลี้ยงเพื่อให้พร้อมในการจัดตั้งและดำเนินธุรกิจ ส่งเสริมนิสิต นักศึกษานำผลงานออกสู่ตลาด และพบกับผู้สนใจร่วมลงทุน โดยคุณสมบัติผู้เข้าร่วมโครงการ มีดังนี้ อายุ 20 - 28 ปี และมีคุณสมบัติตรงในข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

1. เป็นผู้ที่ต้องการนำผลงานวิจัย หรือ พัฒนาสินค้าหรือบริการทางเทคโนโลยีออกสู่ตลาด
2. เป็นผู้ที่เคยเข้าร่วมโครงการแข่งขันนวัตกรรมต่างๆ เช่น การประกวดโครงการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย (National Software Contest: NSC) หรือ ทีมที่ได้สนใจเข้าโครงการบ่มเพาะในมหาวิทยาลัยที่เข้าร่วมโครงการ
3. เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถในสาขาเทคโนโลยีหรือสาขาธุรกิจที่จะนำไปทำเป็นธุรกิจ และประยุกต์ใช้งานด้านต่างๆ ในลักษณะที่มีความคิดริเริ่มเป็นของตนเองเพื่อให้ตอบโจทย์ใหญ่และที่สำคัญของอุตสาหกรรม

2) โครงการเตรียมเสริมสร้างผู้ประกอบการใหม่ธุรกิจเทคโนโลยี (New Technopreneurs Creation Pre-incubation program) สนับสนุนและส่งเสริมการสร้างธุรกิจด้านเทคโนโลยีให้นักวิจัย ทายาทธุรกิจ ผู้เริ่มต้นดำเนินธุรกิจ หรือผู้สนใจทั่วไป สามารถสร้างโมเดลธุรกิจ จัดทำแผนธุรกิจที่สามารถนำไปใช้ได้จริง ผู้เข้าร่วมโครงการจะได้รับการอบรมความรู้พื้นฐานที่เป็นสิ่งสำคัญในการทำธุรกิจ 60 ชั่วโมง ได้รับการปรึกษาแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านเพื่อเสริมศักยภาพในการวางแผนจัดตั้งธุรกิจ สนับสนุนการเข้าถึงช่องทางการตลาดที่หลากหลาย อาทิ การออกบูธนิทรรศการในงานต่างๆ และการพบแหล่งเงินทุน รวมถึงสามารถเข้ารับการศึกษาเพื่อเข้าร่วมโครงการ Technology Business Incubation program กับศูนย์บ่มเพาะธุรกิจ สวทช. ต่อไป โดยคุณสมบัติผู้เข้าร่วมโครงการ มีดังนี้

1. มีผลิตภัณฑ์หรือแนวคิดต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีที่สามารถนำไปประกอบธุรกิจได้จริง
2. มีความต้องการที่จะเริ่มดำเนินกิจการภายในระยะเวลาของโครงการ



3. อายุไม่ต่ำกว่า 20 ปี บริบูรณ์ และไม่เกิน 60 ปี ในวันที่ยื่นใบสมัคร
4. วุฒิกศัการระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือเทียบเท่าขึ้นไป
5. หากจัดตั้งบริษัทแล้ว ต้องเป็นผู้ประกอบการรุ่นใหม่ que เริ่มต้นธุรกิจมาแล้วไม่เกิน 3 ปี

3) โครงการบ่มเพาะธุรกิจเทคโนโลยี [Technology Business Incubation program (Incu รุ่นที่ 12)] สนับสนุนผู้ประกอบการธุรกิจเทคโนโลยีที่ดำเนินธุรกิจอยู่แล้ว ให้ได้รับโอกาสมากยิ่งขึ้น ได้รับการเพิ่มทักษะขั้นสูงในการประกอบธุรกิจ เช่น การพัฒนาผลิตภัณฑ์เชิงสร้างสรรค์ การแนะนำเสนอผลิตภัณฑ์และการปิดการขาย ได้รับการวินิจฉัยธุรกิจเพื่อหาจุดแข็ง จุดอ่อนของบริษัท และรับคำปรึกษาแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เพื่อปรับปรุงและพัฒนาธุรกิจ สนับสนุนการเข้าถึงช่องทางการตลาดที่หลากหลาย อาทิ การออกบูธนิทรรศการในงานต่างๆ การเข้าถึงตลาดในประเทศและต่างประเทศ การช่วยประชาสัมพันธ์บริษัท/ผลิตภัณฑ์/บริการ ผ่านสื่อต่างๆ ของ สวทช. และหน่วยงานพันธมิตร จัดสรรพี่เลี้ยงให้ผู้ประกอบการตลอดระยะเวลาโครงการ เพื่อสนับสนุน ช่วยเหลือ ติดตาม ประเมินผลสำเร็จตามแผนบ่มเพาะธุรกิจ โดยคุณสมบัติผู้เข้าร่วมโครงการ มีดังนี้

1. มีผลิตภัณฑ์/บริการด้านเทคโนโลยีที่สร้างรายได้อยู่แล้ว หรือพร้อมออกสู่ตลาดได้ทันที
2. เป็นผู้ประกอบการที่ดำเนินธุรกิจมาแล้วไม่เกิน 5 ปี
3. มีอายุไม่ต่ำกว่า 20 ปี บริบูรณ์ และไม่เกิน 65 ปี ในวันที่ยื่นใบสมัคร
4. วุฒิกศัการระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือเทียบเท่าขึ้นไป
5. ถ้าผ่านการอบรมโครงการ NEC มาแล้วจะได้รับการพิจารณาเป็นพิเศษ

4) Technology Business Post-incubation program มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้สำเร็จจากโครงการบ่มเพาะธุรกิจ ที่มีความพร้อมและมีศักยภาพในการก้าวสู่เวทีตลาดต่างประเทศ ได้มีโอกาสเปิดตลาดและแสวงหาช่องทางการประชาสัมพันธ์ในช่องทางที่หลากหลาย เช่น การออกงานจัดแสดงสินค้าในต่างประเทศ และการประกวดรางวัลต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อทำให้เป็นที่รู้จัก รวมไปถึงสร้างความน่าเชื่อถือและการ

ยอมรับให้กับผลิตภัณฑ์และบริษัท พร้อมกันนี้ยังเสริมความมั่นใจให้ผู้ประกอบการด้วยการ  
ฝึกทักษะเทคนิคการนำเสนอผลงานให้ดึงดูดใจและน่าสนใจ พร้อมก้าวสู่เวทีระดับสากล



ตารางที่ 2.4 สรุปบทวิจารณ์วรรณกรรมหลักที่เกณฑ์และตัวแปรการคัดเลือกผู้สมัคร

Authors หลักเกณฑ์ และตัวแปร การคัดเลือกผู้สมัคร	Dee (2012)	Kakati (2003)	Bergek and Norman (2008)	Merri field (1987)	Lumpkin and Ireland (1988)	Duff (1994)	Rice (1992)	ศูนย์ บ่ม เพาะ ธุรกิจ สหพช.	กองทุนตั้งตัวได้ ภายใต้สำนักงาน คณะกรรมการการ อุดมศึกษา (สกอ.)	ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ อุทยานวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
คุณสมบัติและความ ต้องการที่สอดคล้องกับ พันธกิจ ทรัพยากรและ การสนับสนุนของศูนย์	✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓
ปัจจัยส่วนบุคคล คุณสมบัติ ความสามารถ ประสบการณ์ ทักษะ แรงผลักดันและแรงจูงใจ		✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓
ทรัพยากรที่ก่อให้เกิด ความได้เปรียบทางการ แข่งขัน กลยุทธ์การ แข่งขัน		✓								

Authors	Dee (2012)	Kakati (2003)	Bergek and Norman (2008)	Merri field (1987)	Lumpkin and Ireland (1988)	Duff (1994)	Rice (1992)	ศูนย์ บม เพาะ ธุรกิจ สวทช.	กองทุนตั้งตัวได้ ภายใต้สำนักงาน คณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)	ศูนย์แม่แพะวิสาหกิจ อุทยานวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
หลักเกณฑ์ และตัวแปร การคัดเลือกผู้สมัคร										
ศักยภาพทางการตลาด ผลิตภัณฑ์/บริการ ในการขาย ทั่วทุกไร่				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ข้อจำกัดทางสังคมและการเมือง				✓						
การวิเคราะห์คู่แข่งทางธุรกิจ การกระจายความเสี่ยงของธุรกิจ				✓						✓
การปรับโครงสร้างทางอุตสาหกรรมของธุรกิจ				✓						
ความพร้อมของเงินทุน				✓	✓		✓			
ความสามารถในการผลิต				✓						
การสนับสนุนทางเทคนิค				✓	✓					

Authors	Dee (2012)	Kakati (2003)	Bergek and Norman (2008)	Merri field (1987)	Lumpkin and Ireland (1988)	Duff (1994)	Rice (1992)	ศูนย์ บม เพาะ ธุรกิจ สวทช.	กองทุนตั้งตัวได้ ภายใต้สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.)	ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ อุทยานวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
หลักการและตัวแปร การคัดเลือกผู้สมัคร				✓						
ความพร้อมของชิ้นส่วน และวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต				✓						
การบริหารจัดการ ศักยภาพการเติบโตของ ทีมผู้บริหาร				✓	✓	✓	✓			
ทักษะการบริหารการเงิน					✓		✓			
การใช้ประโยชน์จาก สินทรัพย์และเงินกู้ สภาพคล่องทางการเงิน ส่วนราคาต่อกำไร					✓					
ขนาดและอายุของธุรกิจ ในปัจจุบัน					✓			✓		
แผนธุรกิจ					✓			✓		✓

Authors	Dee (2012)	Kakati (2003)	Bergek and Norman (2008)	Merri field (1987)	Lumpkin and Ireland (1988)	Duff (1994)	Rice (1992)	ศูนย์ บม เพาะ รุรกิจ สวทช.	กองทุนตั้งตัวได้ ภายใต้สำนักงานคณะกรรมการ อุดมศึกษา (สกอ.)	ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ อุทยานวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
หลักเกณฑ์ และตัวแปร การคัดเลือกผู้สมัคร					✓			✓		
การรับรองจากบุคคลอื่น					✓				✓	
ความเชี่ยวชาญ					✓				✓	
ความคิดสร้างสรรค์					✓			✓		
ความเป็นเอกลักษณ์ของ ผลิตภัณฑ์/บริการ					✓		✓			✓
อายุของทีมผู้บริหาร					✓		✓	✓		
การจดสิทธิบัตร						✓				
ดึงดูดเงินทุนและผู้ร่วมทุน						✓	✓		✓	
ต้องการนำผลงานวิจัยไปพัฒนาสินค้า/บริการทาง เทคโนโลยีออกสู่ตลาด								✓		

Authors	Dee (2012)	Kakati (2003)	Bergek and Norman (2008)	Merri field (1987)	Lumpkin and Ireland (1988)	Duff (1994)	Rice (1992)	ศูนย์ บม เพาะ รุรกิจ สวทช.	กองทุนตั้งตัวได้ ภายใต้สำนักงาน คณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)	ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ อุทยานวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
หลักเกณฑ์ และตัวแปร การคัดเลือกผู้สมัคร										
เคยเข้าร่วมการแข่งขัน นวัตกรรม/โครงการบ่มเพาะในมหาวิทยาลัย								✓		
ความรู้ความสามารถในสาขาเทคโนโลยีหรือสาขาธุรกิจที่จะนำไปประกอบธุรกิจ								✓		✓
ระดับการศึกษา								✓	✓	
ต้องการเป็นและ/หรือครอบครัวสนับสนุนให้เป็นผู้ประกอบการ									✓	✓

## 2.2 คุณลักษณะสำคัญของการเป็นผู้ประกอบการ

คุณลักษณะของผู้ประกอบการใหม่สามารถส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของวิสาหกิจใหม่ได้ ดังนั้นคุณลักษณะและพฤติกรรมของผู้ประกอบการมีนัยสำคัญต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของธุรกิจ Markman และ Baron (2003) Rauch และ Frese (2007) งานวิจัยของ Baum และคณะ (Baum & Locke, 2004; Baum, et al, 2001) ระบุถึงปัจจัยด้านคุณลักษณะผู้ประกอบการที่มีอิทธิพล ส่งผลต่อความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจ เช่น ปัจจัยในด้านวิสัยทัศน์ ภารกิจ การเลือกกลยุทธ์ในการดำเนินธุรกิจ เป้าหมายการเจริญเติบโต ความกล้าเสี่ยง ความคิดสร้างสรรค์ ความมั่นใจในตนเองของผู้ประกอบการ

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าผู้ประกอบการควรมีคุณลักษณะสำคัญ 10 ประการดังนี้

1. ความคิดสร้างสรรค์ เป็นสิ่งสำคัญสำหรับผู้ประกอบการเนื่องจากเป็นขั้นตอนแรกในคิดค้นสิ่งแปลกใหม่ วิธีการใหม่ ซึ่งเป็นหนึ่งในกระบวนการสร้างนวัตกรรม ความคิดสร้างสรรค์เป็นตัวกระตุ้นในการค้นพบโอกาสและการสร้างกิจการใหม่ๆ สามารถแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว คิดค้นโอกาสทางการตลาดผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ นำความคิดสร้างสรรค์ไปสู่ผลิตภัณฑ์ กระบวนการและบริการที่มีคุณค่าในเชิงพาณิชย์ นำไปกำหนดเป็นแผนกลยุทธ์ของธุรกิจ เพื่อให้สามารถอยู่รอดและเติบโตได้ (Baron, 2007; Zhao and Seibert, 2006) ในงานวิจัยของ Mellon (1976) พบว่า คุณลักษณะที่สำคัญประการหนึ่งของผู้ประกอบการคือการคิดค้นสิ่งแปลกใหม่ วิธีการใหม่
2. ความกล้าเสี่ยง การยอมรับความเสี่ยงได้นั้นแตกต่างกันไปในแต่ละผู้ประกอบการ ผู้ประกอบการต้องสามารถเปลี่ยนวิกฤติให้เป็นโอกาส ตัดสินใจและยอมรับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากความเสี่ยงและความไม่แน่นอนที่เกิดขึ้นในธุรกิจ การกล้าเสี่ยงจะต้องอยู่บนพื้นฐานของข้อมูล มีการประเมินเป้าหมาย มองสถานการณ์จากมุมมองที่แตกต่าง มองเห็นโอกาสที่จะประสบความสำเร็จและเชื่อมั่นว่าจะไปถึงเป้าหมายนั้นได้ Baron (2007) ระบุว่าผู้ประกอบการที่มีความกล้าเสี่ยงสูงเกินไปอาจทำให้ธุรกิจนั้นประสบกับความล้มเหลวได้ แต่หากผู้ประกอบการมีความกล้าเสี่ยงต่ำเกินไปและไม่สามารถตัดสินใจให้รวดเร็วและทันต่อ



สถานการณ์ต่างๆได้ ก็จะทำให้ธุรกิจประสบกับความล้มเหลวได้เช่นกัน ความกล้าเสี่ยงจึงเป็นหนึ่งในคุณลักษณะที่เป็นผู้ประกอบการใหม่พึงมีเพื่อแสวงหาหรือยอมรับโอกาสทางธุรกิจใหม่ๆ ความกล้าเสี่ยงมีความสำคัญในระหว่างขั้นตอนแรกของการเป็นผู้ประกอบการเพราะบุคคลที่มีความเสี่ยงที่มีความกล้าเสี่ยงสูงมีความความตั้งใจที่จะเป็นผู้ประกอบการสูง (Bird, 1988; Krueger et al., 2000) (Zimmerer and Scarborough, 1996)

3. การมุ่งมั่นในความสำเร็จ McClelland (1987a) ระบุว่าผู้ประกอบการที่มุ่งมั่นในความความสำเร็จ จะมุ่งมั่นเฉพาะในสิ่งที่ความปรารถนาและต้องการที่จะทำ เพื่อให้ประสบความสำเร็จในชีวิต โดยจะคำนึงถึงเป้าหมายระยะสั้นและระยะยาวเสมอ และจะมุ่งมั่นความสนใจไปที่เรื่องเหล่านั้นอย่างแรงกล้า เป็นผู้ที่วางแผนการทำงาน สามารถจัดระบบการทำงานได้อย่างดี ทุ่มเทกำลังกายและกำลังใจทำงานที่ท้าทายด้วยความมุ่งมั่นได้อย่างยาวนานและต่อเนื่อง มุ่งเน้นความสำเร็จของธุรกิจ และมีแนวโน้มที่จะประสบความสำเร็จสูง Koop และ คณะ (2000) และ Rauch & Frese (2000) ระบุว่าความมุ่งมั่นในความความสำเร็จส่งผลต่อความพึงพอใจของลูกค้า Haber & Lerner (1999) ระบุว่าความมุ่งมั่นในความความสำเร็จมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของ ธุรกิจ

4. ความอดุสาหะ มุ่งมั่น มีวินัย และสามารถยืนหยัดอยู่ได้เมื่อบุคคลอื่นๆ หรือธุรกิจอื่นๆได้ ประสบความล้มเหลวไปแล้ว มีเป้าหมายที่จะเอาชนะอุปสรรค สร้างการเจริญเติบโตของยอดขายและธุรกิจอย่างไม่มีที่สิ้นสุด Baum และ Locke (2004) ระบุว่าองค์ประกอบที่สำคัญในคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการได้แก่ ความมานะ อดทน แรงจูงใจ และความเพียรพยายาม Locke (2000) ระบุว่า การทำงานที่มีเป้าหมายอย่างชัดเจน ความวิริยะ อดุสาหะ และความเพียรพยายาม การเผชิญกับอุปสรรคเพื่อให้บรรลุเป้าหมายมีความสัมพันธ์กับการเป็นผู้ประกอบการ

5. ความเชื่อมั่นในตนเอง ผู้ประกอบการต้องกล้าคิด กล้าทำ มีความมั่นใจ มีความเป็นอิสระ มีความเป็นผู้นำ สามารถทำการต่างๆ ให้ประสบความสำเร็จได้ Burns (1996) Zimmerer

และ Scarborough (1996) ระบุว่า ความเชื่อว่าตนเองจะสามารถบริหารจัดการปัญหา เชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง เป็นคุณลักษณะที่สำคัญหนึ่งของการเป็นผู้ประกอบการ

6. การแสวงหาโอกาส อีกหนึ่งคุณสมบัติของผู้ประกอบการ ที่บุคคลอื่นไม่มีคือการมองเห็น โอกาสทางธุรกิจ พยายามมองหาช่องทางที่จะเป็นโอกาสสำหรับการเริ่มกิจกรรมใหม่ๆ ใน ธุรกิจ จากการศึกษานี้ของ Bolton และ Thomson (2000) พบว่าการแสวงหาโอกาส เป็น คุณลักษณะที่สำคัญประการหนึ่งของการเป็นผู้ประกอบการ ความสำเร็จในช่วงเริ่มต้นธุรกิจ ขึ้นอยู่กับความสามารถในการแสวงหาโอกาสของผู้ประกอบการ (Ciavarella et al., 2004; Morrison, 1997)

7. การแสวงหาข้อมูล ผักใฝ่ในการเรียนรู้ด้วยความสม่ำเสมอ แสวงหาค้นคว้าความรู้จาก แหล่งข้อมูล หนังสือ บทความ และสื่อต่างๆ เพื่อนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการทำงาน การศึกษาของ Brandstaetter (1997) พบว่า การแสวงหาข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสำเร็จ เช่นเดียวกับกับ Caird (1993) ที่ศึกษาบุคลิกภาพของ ผู้ประกอบการ พบว่า ผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จและเติบโตในกิจการขนาดเล็กโดย ส่วนใหญ่มีการเรียนรู้มาจากการกระทำและทดลองปฏิบัติมากกว่าการเรียนรู้จากทฤษฎี

8. การจัดการกับความล้มเหลว ความล้มเหลวนั้นเปรียบเสมือนบาดแผลที่ต้องได้รับการ รักษา ความล้มเหลวและความผิดพลาดเป็นบทเรียนในการเรียนรู้ เช่นเดียวกันผู้ประกอบการ ต้องยอมรับในความผิดพลาดและความล้มเหลว มองไปข้างหน้า ไม่ท้อถอย ความสามารถในการจัดการกับความล้มเหลวเป็นคุณลักษณะสำคัญประการหนึ่งของการเป็นผู้ประกอบการ Goodman (1994)

9. ความซื่อสัตย์สุจริต การมีคุณธรรมประจำตัว ยึดถือหลักจริยธรรม การยึดมั่นในสิ่งที่ ถูกต้องชอบธรรม รักษาความซื่อสัตย์ มีพฤติกรรมที่ยึดถือในความถูกต้องทั้งต่อหน้าและลับหลัง ประกอบธุรกิจด้วยความซื่อสัตย์และมีความรับผิดชอบต่อสังคม ไม่เอา راحتเอาเปรียบลูกค้า และหุ้นส่วน ชูติภา โอภาสานนท์ (2543) และ วุฒิชัย จงคำนึ่งศีล (2547) ระบุว่า ความ ซื่อสัตย์เป็นคุณลักษณะที่สำคัญประการหนึ่งของการเป็นผู้ประกอบการ

10. บุคลิกภาพแบบเปิดเผย มีความสามารถในการติดต่อสื่อสาร มีทักษะทางสังคม มองโลกในแง่บวก สามารถสร้างการยอมรับและสร้างความสัมพันธ์ได้ง่าย บุคลิกภาพแบบเปิดเผยสามารถโน้มน้าวจิตใจ แสวงหาความร่วมมือจากผู้อื่น และสามารถเข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคลได้เป็นอย่างดี งานวิจัยของ Barrick และคณะ (2001) ระบุถึงความสัมพันธ์ในเชิงบวกของบุคลิกภาพแบบเปิดเผยกับประสิทธิภาพในการทำงานของผู้จัดการและพนักงานชาย ที่มีส่วนคล้ายคลึงกับการประกอบอาชีพที่ต้องมีการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมสูง บุคลิกภาพแบบเปิดเผยสามารถเข้าใจและยอมรับในความแตกต่างและสามารถทำงานร่วมกับบุคคลที่มีความหลากหลายได้ดี มีมนุษยสัมพันธ์ มีอัธยาศัยที่ดีกับทุกบุคคล (Baron 1999 และ Locke 2000)

### 2.3 นวัตกรรมกระบวนการ

นวัตกรรมกระบวนการเป็นการเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงสร้างสรรค์กระบวนการให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น พัฒนาแนวทางการผลิต หรือการบริการในรูปแบบที่แตกต่างและดีขึ้นกว่าเดิม โดยใช้ความรู้ในกระบวนการและเทคนิคเดิมมาผสมผสานกับความรู้ทางเทคโนโลยีใหม่ๆ ประยุกต์ใช้กระบวนการ แนวคิด วิธีการใหม่ๆ ที่จะทำให้กระบวนการการทำงานและการผลิตให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพ นวัตกรรมกระบวนการคือการมุ่งเน้นให้ความสำคัญในการเปลี่ยนแปลงและพัฒนากระบวนการการผลิตและการดำเนินงานให้กับองค์กร สามารถสร้างสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันและรักษาไว้ซึ่งความสามารถในการแข่งขันขององค์กร Lin and Cheng (2007) ระบุว่านวัตกรรมกระบวนการส่งเสริมและก่อให้เกิดความเป็นผู้นำ เกิดการเปลี่ยนแปลง นวัตกรรมกระบวนการไม่ว่าจะเป็นแบบสั่งสมหรือแบบฝังลึกก็ตาม มีบทบาทที่สำคัญมากกว่านวัตกรรมแบบอื่นๆ นวัตกรรมกระบวนการในการบริหารจัดการองค์กรมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการเพิ่มระดับผลการดำเนินงาน

Cefis และ Masili (2005) ระบุว่านวัตกรรมกระบวนการจะมีบทบาทที่สำคัญมากในการเพิ่มโอกาสในการอยู่รอดขององค์กรรวมทั้ง ยังสร้างความสามารถในการแข่งขันให้กับองค์กร ในขณะที่นวัตกรรมผลิตภัณฑ์จะมีส่วนในการเพิ่มอัตราการอยู่รอดให้กับองค์กรก็ต่อเมื่อต้องอธิบายร่วมกับนวัตกรรมกระบวนการเท่านั้น เช่นเดียวกัน Bender และคณะ (2000) กล่าวว่าในองค์กรใดก็ตาม

การรักษาไว้ซึ่งความสามารถในการแข่งขันจะเป็นหนทางในการนำพาองค์กรสู่ความสำเร็จ โดยที่นวัตกรรมกระบวนการจัดว่าเป็นหนึ่งในกุญแจสำคัญในการสร้างและรักษาไว้ซึ่งความสามารถในการแข่งขัน ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ขององค์กรที่จะต้องสร้างให้เกิดนวัตกรรมกระบวนการซึ่งปัจจัยที่สำคัญในการสร้างนวัตกรรมกระบวนการนั้นได้แก่ วิสัยทัศน์ การทำงานเป็นทีม การเก็บและถ่ายทอดข้อมูล และการกำหนดเวลาที่ชัดเจนของโครงการ

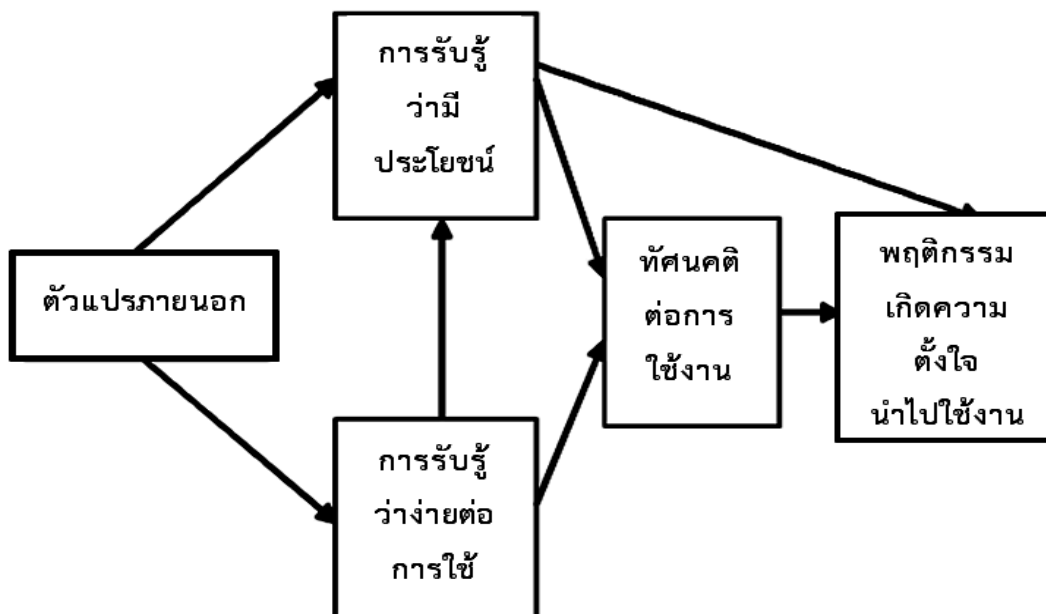
Reichstein และ Salter (2006) ให้ความสำคัญกับความสัมพันธ์ของนวัตกรรมผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมกระบวนการ ซึ่งแสดงความเห็นว่า นวัตกรรมกระบวนการเกิดขึ้นก็เพื่อสนับสนุนในการส่งเสริมการผลิตและการเปลี่ยนแปลงกระบวนการทางอุตสาหกรรม โดยนวัตกรรมกระบวนการจะเกี่ยวข้องกับการสรรหาเครื่องจักรใหม่ การเปลี่ยนแปลงกระบวนการในการผลิต และยังเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการใช้วิธีการบริหารจัดการในรูปแบบใหม่ รวมทั้งนวัตกรรมกระบวนการและนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ต่างมีความสัมพันธ์กันอันเนื่องมาจากเมื่อพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์ใหม่ก็ย่อมจะมีความต้องการในนวัตกรรมกระบวนการใหม่เช่นกัน นวัตกรรมกระบวนการเป็นที่มาของการเพิ่มผลิตผล การเข้าใจในปัจจัยที่แตกต่าง ที่จะทำให้องค์กรเกิดนวัตกรรม เกิดความสามารถทางการแข่งขันสูงขึ้นและยั่งยืน ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่า นวัตกรรมกระบวนการ คือการดำเนินงานหรือแนวปฏิบัติใหม่ของกระบวนการ รวมถึงการปรับปรุงกระบวนการให้ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเช่นวิธีการในการทำงาน วิธีการใช้อุปกรณ์ เทคโนโลยีใหม่ หรือการใช้ซอฟต์แวร์ใหม่ ในกิจกรรมต่างๆ ของกระบวนการ ส่งผลให้กลไกทางธุรกิจของการบริการ การผลิต และการบริหารจัดการ รวมทั้งลดต้นทุนหรือตัดกระบวนการที่ไม่สำคัญออกไปหรือเพิ่มคุณภาพของสินค้าหรือบริการ

ในงานวิจัยนี้จะทำการสร้างนวัตกรรมกระบวนการ การคัดเลือกผู้สมัครที่มีศักยภาพเข้าสู่การบ่มเพาะวิสาหกิจโดยการไ้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ซึ่งจะช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจเลือกผู้สมัครได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถคัดเลือกผู้ที่มีคุณสมบัติสอดคล้องกับการสนับสนุนของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ และลดเวลาที่ใช้ในการคัดเลือกผู้สมัคร

## 2.4 แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี

แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี [Technology Acceptance Model (TAM)] เป็นรูปแบบจำลองการวัดการยอมรับการใช้เทคโนโลยี พัฒนาขึ้นโดย Davis (1989) เป็นเครื่องมือวัดที่มีความน่าเชื่อถือ ซึ่งสามารถใช้ในการคาดการณ์การยอมรับหรือยอมรับเทคโนโลยีใหม่ๆของผู้ใช้

(Davis, 1989) แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีถูกสร้างขึ้นมาเพื่อสามารถใช้อธิบายเกี่ยวกับการตอบรับให้เห็นเป็นรูปธรรมได้อย่างชัดเจน



ภาพที่ 2.3 แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี

ที่มา: Davis (1989)

การยอมรับเทคโนโลยีตามแบบจำลองนี้มีปัจจัยที่ต้องพิจารณาอยู่ 6 ปัจจัยดังต่อไปนี้

1. ตัวแปรภายนอก เป็นปัจจัยด้านประสบการณ์ ความเชื่อ ความรู้และความเข้าใจ ในพฤติกรรมทางสังคม โดยอิทธิพลของตัวแปรภายนอกส่งผลในการสร้างการรับรู้ให้กับแต่ละบุคคลที่แตกต่างกันไป
2. การรับรู้ว่ามีประโยชน์ คือการรับรู้ของแต่ละบุคคลในเทคโนโลยีสารสนเทศว่าจะมีส่วนช่วยในการพัฒนาการปฏิบัติงานของตนได้อย่างไรบ้าง การรับรู้ว่ามีประโยชน์เป็นระดับความเชื่อมั่นในระดับบุคคลว่าการใช้การใช้ระบบหรือเทคโนโลยีใหม่นั้นมีประโยชน์ และจะเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน
3. การรับรู้ว่าง่ายต่อการใช้ ความง่ายในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นปัจจัยของแต่ละบุคคลที่เชื่อว่าการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจะช่วยให้ร่างกายและจิตใจมีความสบายมากยิ่งขึ้น เป็นปัจจัยกำหนดการรับรู้ในด้านของความสำเร็จหรือปริมาณที่ได้รับว่าสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการหรือไม่ และงานได้บรรลุตรงตามที่คาดหวังเอาไว้

หรือไม่

4. ทักษะคติต่อการใช้งาน เป็นทฤษฎีทางจิตวิทยาโดยให้เหตุผลทักษะคติต่อการใช้งาน จากปัจจัยในสาเหตุของความสนใจที่จะใช้ระบบจากลักษณะของระบบ ทักษะคติ นำไปสู่การรับรู้ โดยการรับรู้ถึงเจตคติและในที่สุดเกิดการยอมรับของผู้ใช้
5. พฤติกรรมความตั้งใจในการใช้ ได้รับอิทธิพลจากการรับรู้ถึงประโยชน์และการรับรู้ ถึงความง่ายในการใช้งาน โดยพฤติกรรมของผู้ใช้งานจะส่งผลโดยตรงต่อการใช้งาน เทคโนโลยีสารสนเทศที่แท้จริง
6. การใช้งานจริง การยอมรับในเทคโนโลยีและนำมาเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้งาน จริง

ตามรูปแบบของแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี อิทธิพลของตัวแปรภายนอกจะมีผลต่อ ความเชื่อ ทักษะคติ และความสนใจที่จะใช้เทคโนโลยีใน 2 ขั้นต้น ที่จะส่งผลต่อการนำเทคโนโลยีไปใช้ กล่าวคือ การรับรู้ถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากระบบเทคโนโลยี และการรับรู้ถึงความง่ายต่อการใช้งาน ของเทคโนโลยี ผู้ใช้ทำงานได้สะดวกสบายยิ่งขึ้น ช่วยลดภาระงาน แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี ดังกล่าวเป็นแบบแผนในการตัดสินใจที่สามารถชี้ให้เห็นถึงสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศของแต่ละบุคคล และประสบผลสำเร็จในการพยากรณ์การยอมรับด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศได้เป็นอย่างดี

ในงานวิจัยนี้ได้นำแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีเป็นตัวการพยากรณ์การยอมรับระบบ สนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการคัดเลือกผู้สมัครที่มีศักยภาพเข้าสู่การป่มเพาะวิสาหกิจ

## 2.5 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ

### 2.5.1 ความหมายของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ คือระบบสารสนเทศที่ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจในองค์กรหรือ ธุรกิจ ได้แก่ ระบบสนับสนุนข้อมูลให้แก่ผู้บริหาร ระบบการประมวลผลการวิเคราะห์ ระบบสนับสนุน การตัดสินใจแบบกลุ่มและส่วนบุคคล ไปถึงระบบคลังการจัดเก็บข้อมูล และระบบธุรกิจอัจฉริยะ (Arnott และ Pervan 2005) มุ่งเน้นการสนับสนุนและการปรับปรุงการบริหารจัดการในการตัดสินใจ

ช่วยให้ผู้ใช้สามารถวิเคราะห์ข้อมูลที่มีขนาดใหญ่และรวบรวมข้อมูลที่สามารถใช้ในการแก้ไขปัญหา และตัดสินใจได้ดีขึ้น

กิตติ (2553) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเป็นเครื่องมือที่จำเป็นของผู้บริหารเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลที่มีรูปแบบที่ซับซ้อน ถูกออกแบบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ช่วยวิเคราะห์ข้อมูลที่มีโครงสร้างและแบบกึ่งโครงสร้าง เป็นระบบสารสนเทศที่ใช้เพื่อการบริหารจัดการ สนับสนุนให้ผู้บริหารตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ ซึ่งระบบสนับสนุนการตัดสินใจนั้นเป็นซอฟต์แวร์ที่ช่วยในการรวบรวม วิเคราะห์ และประมวลผลข้อมูล ภายใต้ซอฟต์แวร์เดียวกัน เพื่อประสานการทำงานระหว่างบุคลากรกับเทคโนโลยีในการหาคำตอบได้อย่างสะดวกง่ายและรวดเร็ว Moore และ Chang (1980) ระบุถึงประเภทของระบบสนับสนุนการตัดสินใจนั้นเป็นไปตามรูปแบบของความสามารถจัดการแก้ไขปัญหา ในลักษณะแก้ไขปัญหาลักษณะแบบไม่มีโครงสร้างและแบบกึ่งโครงสร้าง ใช้ในการช่วยวิเคราะห์ข้อมูล และสร้างตัวแบบในการตัดสินใจแบบเร่งด่วนทำให้สามารถวางแผนงานได้ล่วงหน้าในอีกมุมมองหนึ่ง Morton (1994) กล่าวถึงประเภทของระบบสนับสนุนการตัดสินใจว่าเป็นไปตามลักษณะของปัญหา และการทำงานของระบบ เป็นระบบโต้ตอบที่ใช้คอมพิวเตอร์ สามารถนำข้อมูลและตัวแบบมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการแก้ปัญหาแบบไม่เป็นโครงสร้าง Little (1981) ระบุว่าระบบสนับสนุนการตัดสินใจคือ ลักษณะการทำงานของระบบที่เชื่อมโยงกับผู้ใช้ โดยใช้ตัวแบบในการประมวลผลข้อมูล เพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลการตัดสินใจของผู้บริหาร Bonczek และ คณะ (1981) อธิบายถึงระบบสนับสนุนการตัดสินใจว่ามีองค์ประกอบอยู่ 3 ส่วนกล่าวคือ ระบบความรู้ ระบบภาษา และระบบประมวลผล นำไปใช้สนับสนุนการตัดสินใจหาทางแก้ปัญหาด้านการบริหารจัดการที่มีลักษณะกึ่งและไม่เป็นโครงสร้างให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

## 2.6 การนำนวัตกรรมไปใช้ในเชิงพาณิชย์ (Commercialization)

Jordan (2010) ระบุว่า Commercialization คือการนำสิ่งประดิษฐ์ (Invention) ทำการตลาด ก่อให้เกิดความต้องการใช้จริง ใช้สิ่งประดิษฐ์นั้นให้เกิดประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ เพื่อแสวงหากำไร เป็นกระบวนการของขั้นตอนที่มีการเชื่อมโยงในการนำผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาด วิธีการนำสิ่งประดิษฐ์ ไปใช้ในเชิงพาณิชย์แบบแนวคิดใหม่ ต้องมีการวางแผนที่บูรณาการ กระบวนการในแต่ละช่วงของการพัฒนาผลิตภัณฑ์และ/หรือบริการ เพื่อให้มั่นใจว่าการ Commercialize เหมาะสมกับการ

นำไปปฏิบัติที่จะเกิดขึ้น ทำให้การนำทรัพยากรมาใช้ในการพัฒนานวัตกรรมต่างๆ นั้นมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นและสนองต่อโอกาสทางการตลาดเชิงพาณิชย์ได้ดีที่สุด

เริ่มต้นด้วยการพัฒนาคัดกรองความคิดและขอบเขตของวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการ พัฒนา ทดสอบต้นแบบ และสรุปผลของโครงการ มีการแบ่งขั้นตอนตามกรอบเวลาเป็นช่วงๆ มีทางเลือกที่จะพิจารณาหยุดโครงการหรือทำต่อไปได้ ในแต่ละขั้นตอนจะมีประตู (Gate) แต่ละประตูแสดงถึงกระบวนการบริหารจัดการ ตั้งแต่กรอบแนวคิดเริ่มต้น ทำให้เกิดการปรับปรุง ไปสู่ความเป็นรูปแบบธุรกิจ ที่มีความเกี่ยวข้องกับนวัตกรรม ผลิตภัณฑ์และการออกแบบก่อนที่จะมีการพัฒนาตัวต้นแบบขึ้น (Prototype) เพื่อทำการทดสอบ จากนั้นจะมีการประเมินผลเป็นระยะๆ เมื่อได้ผลลัพธ์ตามเป้าหมายที่ตั้งเอาไว้ จะนำไปสู่การผลิตเพื่อการพาณิชย์ (Full Production and commercialize)

Barringer และ Ireland (2016) ระบุว่า การพัฒนา รูปแบบธุรกิจและแผนธุรกิจต้องมีปัจจัยที่ผู้ประกอบการต้องพิจารณาดังต่อไปนี้

#### 1. กลยุทธ์หลัก (Core Strategy)

- พันธกิจ (Business Mission)
- รากฐานความแตกต่างของธุรกิจ (Basis of Differentiation)
- เป้าหมายทางการตลาด (Target Market)
- ขอบเขตของผลิตภัณฑ์และตลาด (Product/Market Scope)

#### 2. ทรัพยากร (Resources)

- ความสามารถหลัก (Core Competencies)
- สินทรัพย์หลัก (Key Assets)

#### 3. การเงิน (Financials)

- รายได้ (Revenue Streams)
- โครงสร้างค่าใช้จ่าย (Cost Structure)
- เงินทุน (Financing/Funding)

#### 4. การดำเนินงาน (Operations)

- การผลิตหรือการบริการ (Product/Service Production)



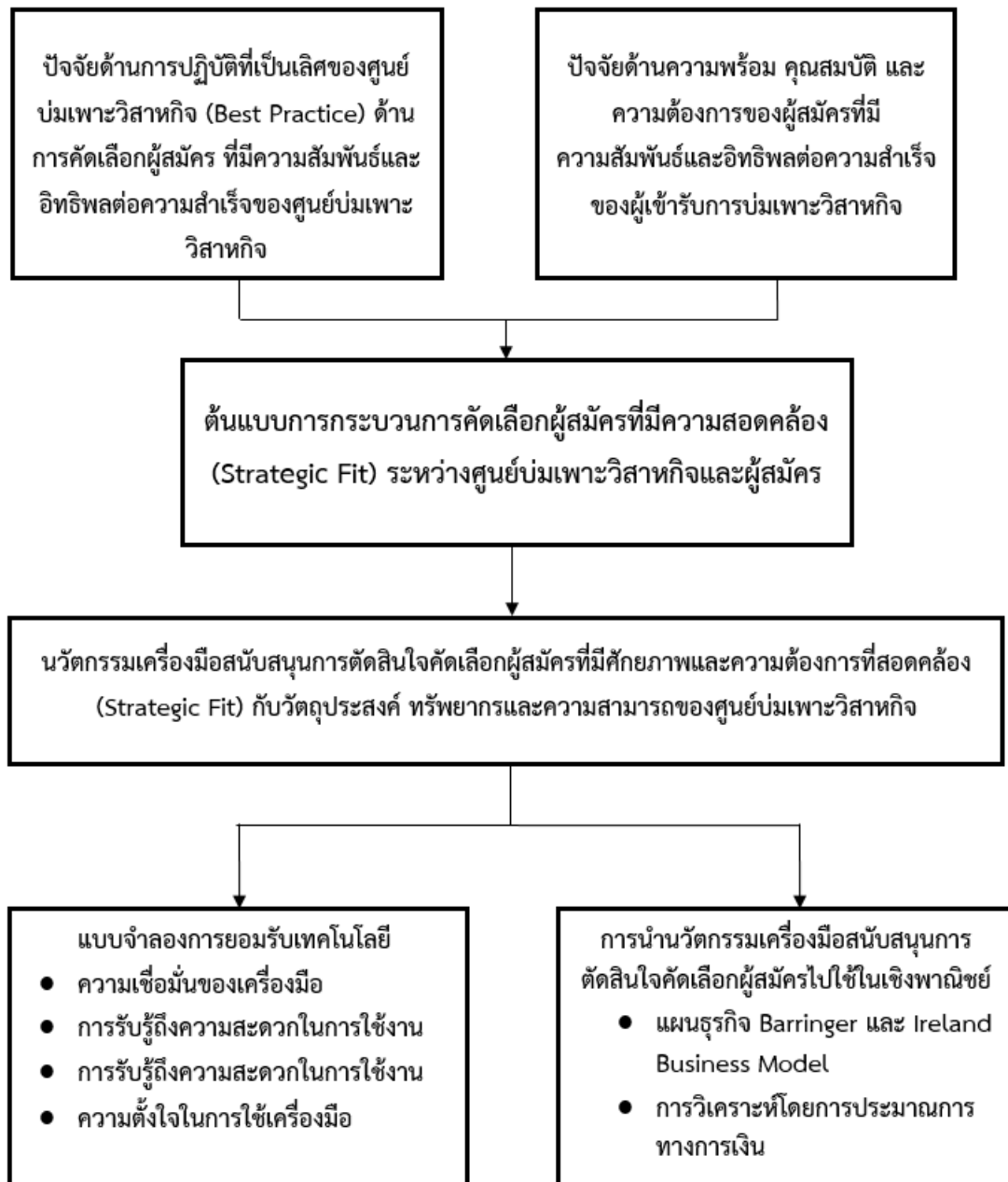
- ช่องทางการเข้าถึงลูกค้า (Channels)
- คู่ค้าหลัก (Key Partners)

การประมาณการทางการเงินจะช่วยบ่งชี้ถึงความเป็นไปได้ของการนำนวัตกรรมไปใช้ในเชิงพาณิชย์ โดยผู้วิจัยจะตั้งข้อสมมติฐานทางการเงินในด้านต้นทุนและรายได้เพื่อทำการวิเคราะห์ระยะเวลาคืนทุน (PB) ผลตอบแทนภายใน (IRR) มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการ (NPV) และประมาณการของกำไร ซึ่งการวิเคราะห์ทางการเงินจะสามารถบ่งบอกถึงความเป็นไปได้และความเหมาะสมของโครงการ

## 2.7 ขั้นตอนในการทำวิจัย

ในการศึกษาระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการคัดเลือกผู้สมัครที่มีศักยภาพเข้าสู่การป่มวิสาหกิจ เป็นการสร้างเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจโดยมีขั้นตอนในการทำวิจัยดังนี้





ภาพที่ 2.4 ขั้นตอนในการทำวิจัย การศึกษาระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการคัดเลือกผู้สมัครที่มีศักยภาพเข้าสู่การบ่มเพาะวิสาหกิจ

### บทที่ 3

#### แนวคิด ทฤษฎี และทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการคัดเลือกผู้สมัครที่มีศักยภาพเข้าสู่การบ่มเพาะวิสาหกิจเป็นการวิจัยเชิงวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ใช้วิธีดำเนินการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) โดยผู้วิจัยได้แบ่งขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

3.1 ศึกษาปัจจัยด้านการปฏิบัติที่เป็นเลิศของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ (Best Practice) - ปัจจัยด้านการบริหารจัดการศูนย์บ่มเพาะ ปัจจัยด้านการสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะ ปัจจัยด้านการสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะด้านธุรกิจเทคโนโลยี และปัจจัยด้านการคัดเลือกผู้สมัครที่มีความสัมพันธ์และอิทธิพลต่อความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ

3.2 ศึกษาปัจจัยความพร้อมของผู้สมัครในการเป็นผู้ประกอบการใหม่ ด้านคุณลักษณะในการเป็นผู้ประกอบการใหม่ ศักยภาพศูนย์บ่มเพาะและการสนับสนุนที่ผู้สมัครต้องการที่มีความสัมพันธ์และอิทธิพลต่อการดำเนินงานของผู้เข้ารับการบ่มเพาะวิสาหกิจ

3.3 ศึกษาและพัฒนาเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครที่มีศักยภาพ คุณสมบัติ และความต้องการที่มีความสอดคล้อง (Strategic Fit) กับเป้าหมาย วัตถุประสงค์ ทรัพยากรและความสามารถของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจที่มีอยู่

3.4 ศึกษาการยอมรับการใช้เทคโนโลยี และการนำนวัตกรรมเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครไปสู่ธุรกิจเชิงพาณิชย์

รายละเอียดของการวิจัยนวัตกรรมเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการคัดเลือกผู้สมัครที่มีศักยภาพเข้าสู่การบ่มเพาะวิสาหกิจมีดังนี้

### 3.1 การศึกษาปัจจัยด้านการปฏิบัติที่เป็นเลิศของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ

(Best Practice) - ปัจจัยด้านการบริหารจัดการศูนย์บ่มเพาะ ด้านการสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะ ด้านการสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะด้านธุรกิจเทคโนโลยี และด้านการคัดเลือกผู้สมัคร ที่มีความสัมพันธ์และอิทธิพลต่อความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ เป็นการศึกษาขั้นสำรวจ (Survey Research) โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research Method) เพื่อรวบรวมข้อมูลพื้นฐานเบื้องต้นต่างๆ หาข้อเท็จจริงเกี่ยวกับปัจจัยด้านการปฏิบัติที่เป็นเลิศของบ่มเพาะวิสาหกิจ (Best Practice) ทางด้านปัจจัยการบริหารจัดการศูนย์บ่มเพาะ ปัจจัยการสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะ ปัจจัยการสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะด้านธุรกิจเทคโนโลยี และปัจจัยการคัดเลือกผู้สมัคร ที่มีความสัมพันธ์และอิทธิพลต่อความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจโดยการนำข้อมูลทุติยภูมิจากทฤษฎีและงานวิจัยในอดีตต่าง ๆ รวมทั้งข้อมูลปฐมภูมิจากวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research Method) โดยมีกรอบแนวคิดในการวิจัยดังนี้

ปัจจัยด้านการปฏิบัติที่เป็นเลิศของศูนย์บ่มเพาะที่ส่งผลต่อความสำเร็จประกอบด้วยปัจจัยหลัก 5 ประการคือปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ของศูนย์บ่มเพาะด้านการบริหารจัดการศูนย์บ่มเพาะด้านศักยภาพการสนับสนุนผู้ประกอบการด้านการบริการที่สำคัญเพิ่มเติมสำหรับธุรกิจเทคโนโลยีและปัจจัยการคัดเลือกผู้สมัครเข้าสู่การบ่มเพาะวิสาหกิจโดยแต่ละปัจจัยมีองค์ประกอบที่ต้องพิจารณาดังนี้

1. ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ของศูนย์บ่มเพาะ
  - 1.1 ประเภทของศูนย์บ่มเพาะ
  - 1.2 บุคลากร
  - 1.3 กิจกรรมหลักของศูนย์บ่มเพาะ
  - 1.4 จำนวนผู้เข้ารับการบ่มเพาะ
  - 1.5 เงินสนับสนุนจัดตั้งและดำเนินการศูนย์บ่มเพาะ
2. ปัจจัยด้านการบริหารจัดการศูนย์บ่มเพาะ
  - 2.1 กำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย วัตถุประสงค์ และกลยุทธ์ที่ชัดเจน
  - 2.2 ศึกษาความเป็นไปได้ก่อนที่จะเริ่มโครงการบ่มเพาะ
  - 2.3 ทำการพัฒนาพันธกิจตามฉันทามติของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

- 2.4 กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัครเข้าร่วมบ่มเพาะ
  - 2.5 กำหนดเกณฑ์การประเมินความสำเร็จอย่างต่อเนื่องและก่อนสิ้นสุดการบ่มเพาะ
  - 2.6 เก็บรวบรวมข้อมูลผลการบ่มเพาะ
  - 2.7 ศักยภาพทางการเงินและสร้างรายได้
  - 2.8 พัฒนาทักษะและความเป็นมืออาชีพของบุคลากร
3. ปัจจัยด้านศักยภาพการสนับสนุนผู้ประกอบการ
    - 3.1 สนับสนุนด้านโครงสร้างพื้นฐาน พื้นที่ บริการสำนักงาน
    - 3.2 อบรมการเขียนแผนธุรกิจ และความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการ ดำเนินธุรกิจ
    - 3.3 บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญตรงกับความต้องการ
    - 3.4 ให้คำปรึกษาแบบระบบพี่เลี้ยง (Mentoring)
    - 3.5 เก็บค่าบริการและค่าเช่าพื้นที่ในอัตราที่ต่ำ
    - 3.6 ด้านการตลาด กฎหมาย บัญชี บริหารการเงิน
    - 3.7 สร้างเครือข่ายธุรกิจ
    - 3.8 จัดหาเงินทุน การส่งเสริมจากภาครัฐ และภาคเอกชน
  4. ปัจจัยด้านการบริการที่สำคัญเพิ่มเติมสำหรับโครงการบ่มเพาะธุรกิจเทคโนโลยี
    - 4.1 ผู้เชี่ยวชาญในด้านเทคโนโลยีที่ผู้เข้ารับการบ่มต้องการ
    - 4.2 การให้เช่าอุปกรณ์พิเศษและห้องปฏิบัติการในอัตราที่ถูก
    - 4.3 ความช่วยเหลือในการถ่ายทอดเทคโนโลยีในเชิงพาณิชย์
    - 4.4 ให้บริการบริหารจัดการด้านสิทธิบัตรและทรัพย์สินทางปัญญา
  5. ปัจจัยการคัดเลือกผู้สมัครเข้าสู่การบ่มเพาะ วิชากิจ
    - 5.1 เกณฑ์ทางการตลาด ความเป็นเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์
    - 5.2 แรงจูงใจ และความมุ่งมั่นตั้งใจในการประกอบธุรกิจ
    - 5.3 เกณฑ์ด้านคุณลักษณะของผู้บริหาร
    - 5.4 ความต้องการของผู้สมัครที่สอดคล้องกับพันธกิจ ทรัพยากรและการสนับสนุนของ ศูนย์บ่มเพาะ

ดังรายละเอียดแสดงในภาพที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 กรอบแนวคิดการศึกษา – ปัจจัยด้านการปฏิบัติที่เป็นเลิศของศูนย์บ่มเพาะ – การบริหารจัดการ ศักยภาพการสนับสนุน ศักยภาพการสนับสนุนธุรกิจเทคโนโลยีการคัดเลือกผู้สมัคร ที่ส่งผลต่อความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะ

**3.1.1 การวิจัยเชิงปริมาณ** ศึกษาข้อมูลปัจจัยด้านการปฏิบัติที่เป็นเลิศของบ่มเพาะวิสาหกิจ (Best Practice) - การบริหารจัดการศูนย์บ่มเพาะ การสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะ การสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะด้านธุรกิจเทคโนโลยี และการคัดเลือกผู้สมัคร ที่มีความสัมพันธ์และอิทธิพลต่อความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจได้แก่ ผู้บริหารศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจในประเทศไทย ประกอบไปด้วย ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจในมหาวิทยาลัยภาครัฐภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา 56 แห่ง ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ 6 แห่ง ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจภายใต้การสนับสนุนของสถาบันคีนันแห่งเอเชีย 1 แห่ง

**1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย** ได้แก่ผู้บริหารศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจในมหาวิทยาลัย ภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา 56 แห่ง ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ 6 แห่ง ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจภายใต้การสนับสนุนของสถาบันคีนันแห่งเอเชีย 1 แห่งโดยศูนย์บ่มเพาะต้องมีการดำเนินงานมาแล้วอย่างน้อยห้าปี เพื่อสามารถแสดงให้เห็นถึงจำนวนผู้ประสบความสำเร็จจากโครงการบ่มเพาะธุรกิจ

**2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** ผู้วิจัยศึกษาปัจจัยด้านการปฏิบัติที่เป็นเลิศของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ (Best Practice) - ปัจจัยด้านการบริหารจัดการศูนย์บ่มเพาะ ปัจจัยด้านการสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะ ปัจจัยด้านการสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะด้านธุรกิจเทคโนโลยี และปัจจัยด้านการคัดเลือกผู้สมัคร ปัจจัยด้านความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ ด้วยการใช้แบบสอบถาม และการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงปริมาณในด้านองค์ประกอบของวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ และปัจจัยในการคัดเลือกผู้สมัครที่มีศักยภาพเข้าสู่การบ่มเพาะวิสาหกิจ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่

- **แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย** ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามจากการศึกษาทบทวนทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดและทฤษฎีเพื่อให้สามารถครอบคลุมประเด็นการปฏิบัติที่เป็นเลิศของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ (Best Practice) - การบริหารจัดการศูนย์บ่มเพาะ การสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะ การสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะด้านธุรกิจเทคโนโลยี การคัดเลือกผู้สมัคร

และปัจจัยด้านความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ โดยเป็นลักษณะคำถามปลายปิด ซึ่งข้อความในแบบสอบถามจะเป็นคำถามเป็นทางบวกทั้งหมด เนื่องจากงานวิจัยในปัจจุบันพบว่าสัดส่วนของข้อความทางบวกและข้อความทางลบ ให้ผลไม่แตกต่างกัน และพบว่าในบางกรณีหากมีการใช้ข้อความทางลบทั้งฉบับ กลับทำให้ค่าความเที่ยง (Reliability) สูงกว่าการใช้ข้อความทางบวกและข้อความทางลบในฉบับเดียวกัน (พิบูลกิจจวนศิริ, 2543 อ้างถึงใน สุวิมล ติรกาพันธ์, 2550) เนื้อหาของแบบสอบถามประกอบไปด้วย

- ข้อมูลปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ
  - ประเภทของศูนย์บ่มเพาะ
  - บุคลากร
  - กิจกรรมหลักของศูนย์บ่มเพาะ
  - จำนวนผู้เข้ารับการบ่มเพาะ
  - เงินสนับสนุนจัดตั้งและดำเนินการของศูนย์บ่มเพาะ
- ข้อมูลปัจจัยด้านการบริหารจัดการศูนย์บ่มเพาะ
  - กำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายวัตถุประสงค์ และกลยุทธ์ที่ชัดเจน
  - ศึกษาความเป็นไปได้ก่อนที่จะเริ่มโครงการบ่มเพาะ
  - ทำการพัฒนาพันธกิจตามฉันทามติของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง
  - กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัครเข้าร่วมบ่มเพาะ
  - กำหนดเกณฑ์การประเมินความสำเร็จก่อนสิ้นสุดการบ่มเพาะ
  - เก็บรวบรวมข้อมูลผลการบ่มเพาะ
  - ศักยภาพทางการเงินและสร้างรายได้
  - พัฒนาทักษะและความเป็นมืออาชีพของบุคลากร



- ข้อมูลปัจจัยด้านการบริการสนับสนุนผู้ประกอบการ
  - อบรมการเขียนแผนธุรกิจ และความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการ ดำเนินธุรกิจ
  - บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญตรงกับความต้องการ
  - ให้คำปรึกษาแบบระบบพี่เลี้ยง (Mentoring)
  - เก็บค่าบริการและค่าเช่าพื้นที่ในอัตราที่ต่ำ
  - ด้านการตลาด กฎหมาย บัญชี บริหารการเงิน สร้างเครือข่ายธุรกิจ
  - เงินทุน การส่งเสริมจากภาครัฐ และภาคเอกชน
- ข้อมูลปัจจัยด้านการบริการที่สำคัญเพิ่มเติมสำหรับโครงการบ่มเพาะธุรกิจเทคโนโลยี
  - ความช่วยเหลือในการถ่ายทอดเทคโนโลยีในเชิงพาณิชย์
  - อุปกรณ์พิเศษและห้องปฏิบัติการค้นคว้าทดลอง
  - เทคโนโลยีการปฏิบัติการในการผลิตและกระบวนการ
  - บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญและพนักงานสายเฉพาะทาง เช่น นักวิทยาศาสตร์ นักเคมี วิศวกร
  - การคุ้มครองด้านทรัพย์สินทางปัญญา เช่น สิทธิบัตร
  - ให้เข้าถึง ห้องปฏิบัติการ เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์เฉพาะทางที่อยู่ในสถาบันอุดมศึกษา รวมถึงหน่วยงานวิจัยอื่นๆ
  - ให้เข้าถึงผู้เชี่ยวชาญที่อยู่ในสถาบันอุดมศึกษา รวมถึงหน่วยงานวิจัยอื่นๆในด้านเทคโนโลยีที่ผู้เข้ารับการบ่มเพาะมีความต้องการ
- ข้อมูลกระบวนการคัดเลือกผู้สมัครเข้าสู่การบ่มเพาะวิสาหกิจ
  - เกณฑ์ทางการตลาด ความเป็นเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์
  - แรงจูงใจ และความมุ่งมั่นตั้งใจในการประกอบธุรกิจ

- เกณฑ์ด้านคุณลักษณะของผู้บริหาร
- ความต้องการของผู้สมัครที่สอดคล้องกับพันธกิจ ทรัพยากรและการสนับสนุนของศูนย์
- ตัวชี้วัดผลสัมฤทธิ์ศูนย์บ่มเพาะในเชิงปริมาณ
  - สิทธิทรัพย์สิน กำไร ยอดขายผลิตภัณฑ์ และ/หรือ บริการของธุรกิจที่เข้ารับการบ่มเพาะ
  - อัตราการอยู่รอด จำนวนธุรกิจที่ผ่านการบ่มเพาะสามารถไปจัดตั้งเป็นธุรกิจใหม่/ Spin off
  - จำนวนทรัพย์สินทางปัญญาที่นำไปใช้ในเชิงพาณิชย์
  - รายได้จากการให้ใช้สิทธิบัตรในเชิงพาณิชย์
  - ธุรกิจของผู้เข้ารับการบ่มเพาะมีการจดสิทธิบัตร และ/หรือลิขสิทธิ์
  - ธุรกิจของผู้เข้ารับการบ่มเพาะส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ
  - ศูนย์บ่มเพาะสามารถอยู่ได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องรับการสนับสนุนทางการเงินจากองค์การภาครัฐและ/หรือเอกชน

### 3. การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเข้าเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากผู้บริหารศูนย์บ่มเพาะในช่วงการประเมินผลโครงการบ่มเพาะของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา รวมทั้งส่งอีเมลและข้อความผ่านสื่อสังคมออนไลน์เฟสบุ๊ค พร้อมลิงก์เชื่อมโยงเข้าสู่แบบสอบถาม ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลจากผู้บริหารศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ

แบบสอบถามการปฏิบัติที่เป็นเลิศของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ (Best Practice) - ปัจจัยด้านการบริหารจัดการศูนย์บ่มเพาะ ปัจจัยด้านการสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะ ปัจจัยด้านการสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะด้านธุรกิจเทคโนโลยี ปัจจัยด้านการคัดเลือกผู้สมัคร และปัจจัยด้านความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ ผู้วิจัยกำหนดค่าคำตอบแบบมาตราส่วน ประมาณค่า (Rating Scale) โดยมีระดับความสำคัญ 5 ระดับ (ธานินทร์ ศิลป์จารุ 2550) ดังนี้

- ความคิดเห็นด้วย มากที่สุด มีค่า 5 คะแนน
- ความคิดเห็นด้วย มาก มีค่า 4 คะแนน
- ความคิดเห็นด้วย ปานกลาง มีค่า 3 คะแนน
- ความคิดเห็นด้วย น้อย มีค่า 2 คะแนน
- ความคิดเห็นด้วย น้อยที่สุด มีค่า 1 คะแนน

จากการวัดระดับปัจจัยด้านการปฏิบัติที่เป็นเลิศของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ (Best Practice) - ปัจจัยด้านการบริหารจัดการศูนย์บ่มเพาะ ปัจจัยด้านการสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะ ปัจจัยด้านการสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะด้านธุรกิจเทคโนโลยี ปัจจัยด้านการคัดเลือกผู้สมัคร และปัจจัยด้านความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ จะนำค่าเฉลี่ยที่ได้จากคำถาม มาแปลความหมายถึงระดับการปฏิบัติที่เป็นเลิศของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ (Best Practice) - ปัจจัยด้านการบริหารจัดการศูนย์บ่มเพาะ ปัจจัยด้านการสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะ ปัจจัยด้านการสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะด้านธุรกิจเทคโนโลยี ปัจจัยด้านการคัดเลือกผู้สมัคร และปัจจัยด้านความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจโดยพิจารณาค่าเฉลี่ยดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.21 - 5.00 หมายถึง ปัจจัยด้านการปฏิบัติที่เป็นเลิศของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ (Best Practice) - ปัจจัยด้านการบริหารจัดการศูนย์บ่มเพาะ ปัจจัยด้านการสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะ ปัจจัยด้านการสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะด้านธุรกิจเทคโนโลยี ปัจจัยด้านการคัดเลือกผู้สมัคร และปัจจัยด้านความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจอยู่ในระดับสูงมาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.41 - 4.20 หมายถึง ปัจจัยด้านการปฏิบัติที่เป็นเลิศของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ (Best Practice) - ปัจจัยด้านการบริหารจัดการศูนย์บ่มเพาะ ปัจจัยด้านการสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะ ปัจจัยด้านการสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะด้านธุรกิจเทคโนโลยี ปัจจัยด้านการคัดเลือกผู้สมัคร และปัจจัยด้านความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจอยู่ในระดับสูง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.61 - 3.40 หมายถึง ปัจจัยด้านการปฏิบัติที่เป็นเลิศของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ (Best Practice) - ปัจจัยด้านการบริหารจัดการศูนย์บ่มเพาะ ปัจจัยด้านการสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะ ปัจจัยด้านการสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะด้านธุรกิจ เทคโนโลยี ปัจจัยด้านการคัดเลือกผู้สมัคร และปัจจัยด้านความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.81 - 2.60 หมายถึง ปัจจัยด้านการปฏิบัติที่เป็นเลิศของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ (Best Practice) - ปัจจัยด้านการบริหารจัดการศูนย์บ่มเพาะ ปัจจัยด้านการสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะ ปัจจัยด้านการสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะด้านธุรกิจ เทคโนโลยี ปัจจัยด้านการคัดเลือกผู้สมัคร และปัจจัยด้านความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจอยู่ในระดับระดับต่ำ

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 - 1.80 หมายถึง ปัจจัยด้านการปฏิบัติที่เป็นเลิศของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ (Best Practice) - ปัจจัยด้านการบริหารจัดการศูนย์บ่มเพาะ ปัจจัยด้านการสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะ ปัจจัยด้านการสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะด้านธุรกิจ เทคโนโลยี ปัจจัยด้านการคัดเลือกผู้สมัคร และปัจจัยด้านความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจอยู่ในระดับระดับต่ำมาก

#### 4. สถิติที่ใช้ในการศึกษา

ข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสอบถามทำการวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยการหา ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ค่าฐานนิยม และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงอนุมาน ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยสองกลุ่ม ความสัมพันธ์ ค่าอิทธิพลระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรได้แก่

- การทดสอบความแตกต่างของความแปรปรวนของสองประชากร (F- test) วิเคราะห์หาความแตกต่างของค่าการกระจายของข้อมูล วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ซึ่งจะกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

- การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Person's product moment correlation coefficient) ซึ่งกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
- การวิเคราะห์หาค่าอิทธิพลระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตามโดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ซึ่งกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
- การวิเคราะห์แบ่งกลุ่มข้อมูลศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจออกเป็น 3 กลุ่มตามศักยภาพของศูนย์บ่มเพาะด้วยเทคนิคการวิเคราะห์กลุ่ม (Cluster Analysis)

**3.1.2 การวิจัยเชิงคุณภาพ** ในปัจจัยด้านการสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะ ปัจจัยด้านการคัดเลือกผู้สมัคร และประเด็นปัญหาต่างๆของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ หลังจากได้ข้อมูลเชิงปริมาณแล้ว ผู้วิจัยทำการศึกษาหาข้อมูลเจาะลึกเพิ่มเติมโดยการทำวิจัยเชิงคุณภาพศูนย์บ่มเพาะ

**1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย** ได้แก่ ผู้บริหารศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจในมหาวิทยาลัย ภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา 56 แห่ง ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ 6 แห่ง ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจภายใต้การสนับสนุนของสถาบันคีนันแห่งเอเชีย 1 แห่งโดยศูนย์บ่มเพาะต้องมีการดำเนินงานมาแล้วอย่างน้อยห้าปี

**2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพได้แก่ แบบสัมภาษณ์เชิงลึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากการศึกษาจากการทบทวนทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ ครอบคลุมในประเด็นด้านการคัดเลือกผู้สมัครเข้าสู่การบ่มเพาะวิสาหกิจ ประเด็นปัญหาของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ และประเด็นปัญหาการสนับสนุนศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจของภาครัฐโดยเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์เชิงลึกประกอบไปด้วยข้อมูลเบื้องต้น ประกอบด้วย

- แบบสัมภาษณ์เชิงลึกในประเด็นด้านการคัดเลือกผู้สมัครเข้าสู่การบ่มเพาะวิสาหกิจ ประเด็นปัญหาของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ และประเด็นปัญหาการสนับสนุนศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจของภาครัฐ

**3 การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล** แบบการสัมภาษณ์เชิงลึกด้านการปฏิบัติ ที่เป็นเลิศของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ (Best Practice) และกระบวนการคัดเลือกผู้สมัครที่มี ศักยภาพเข้าสู่การบ่มเพาะวิสาหกิจ ผู้วิจัยทำการบันทึกเสียงการสัมภาษณ์เชิงลึก หลังการ สัมภาษณ์ผู้วิจัยทำการทบทวนบทสัมภาษณ์ ถอดคำพูดการบันทึกเสียงสัมภาษณ์ และเพิ่มความ คิดเห็นหรือข้อสังเกต จัดเก็บข้อมูลอย่างมีระบบ วิเคราะห์ข้อมูล จัดพิมพ์ และทำรายงานสรุปผล การสัมภาษณ์เชิงลึก

### 3.2 การศึกษาด้านผู้ประกอบการที่เข้ารับการบ่มเพาะวิสาหกิจ

ศึกษาปัจจัยความพร้อมของผู้สมัครในการเป็นผู้ประกอบการใหม่ ด้านคุณลักษณะในการ เป็นผู้ประกอบการใหม่ ศักยภาพศูนย์บ่มเพาะและการสนับสนุนที่ผู้สมัครต้องการ ที่มีความสัมพันธ์ และอิทธิพลต่อการดำเนินงานของผู้เข้ารับการบ่มเพาะวิสาหกิจด้านคุณลักษณะในการเป็น ผู้ประกอบการใหม่ ศักยภาพและการสนับสนุนที่ผู้สมัครต้องการจากศูนย์บ่มเพาะ ที่ส่งผลต่อความ ความสำเร็จของผู้เข้ารับการบ่มเพาะวิสาหกิจ เพื่อนำมาพัฒนาเป็นต้นแบบกระบวนการคัดเลือกที่มี ความสอดคล้อง (Strategic Fit) ระหว่างศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจและผู้สมัคร โดยแต่ละปัจจัยมี องค์ประกอบที่ต้องพิจารณาดังนี้

1. ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ของผู้เข้ารับการบ่มเพาะ
  - 1.1 เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา
  - 1.2 อาชีพ ประสบการณ์การทำงาน รายได้
  - 1.3 ความถนัด ความเชี่ยวชาญ
2. ปัจจัยด้านความพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการใหม่
  - 2.1 แนวคิดการทำธุรกิจ (Business Idea)
  - 2.2 แผนธุรกิจ
  - 2.3 ความพร้อมในการบริหารจัดการธุรกิจ
  - 2.4 ความรู้ความสามารถในสาขาธุรกิจเทคโนโลยี
  - 2.5 ความเชี่ยวชาญหรือความถนัดที่เกี่ยวข้องกับกิจการ
  - 2.6 แหล่งเงินทุน ความพร้อมของเงินทุน

- 2.7 การตลาด การผลิต ชิ้นส่วนและวัตถุดิบ
- 2.8 ทีมหรือผู้ร่วมขับเคลื่อนที่พร้อมให้การสนับสนุน
3. ปัจจัยด้านคุณลักษณะในการเป็นผู้ประกอบการ
  - 3.1 ความคิดสร้างสรรค์
  - 3.2 การแสวงหาโอกาส
  - 3.3 ความอดทน
  - 3.4 ความกล้าเสี่ยง
  - 3.5 ความเชื่อมั่นในตนเอง
  - 3.6 ความมุ่งมั่นในความสำเร็จ
  - 3.7 ความซื่อสัตย์สุจริต
  - 3.8 การจัดการกับความล้มเหลว
  - 3.9 การแสวงหาข้อมูล
  - 3.10 บุคลิกภาพแบบเปิดเผย
4. ปัจจัยด้านความต้องการของผู้สมัครที่เข้ารับบ่มเพาะ
  - 4.1 สนับสนุนด้านโครงสร้างพื้นฐาน
  - 4.2 เขียนแผนธุรกิจ และความรู้เบื้องต้นในการดำเนินธุรกิจ
  - 4.3 บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญตรงกับความต้องการ
  - 4.4 ให้คำปรึกษาแบบระบบพี่เลี้ยง (Mentoring)
  - 4.5 เก็บค่าบริการและค่าเช่าพื้นที่ในอัตราที่ต่ำ
  - 4.6 ด้านการตลาด กฎหมาย บัญชี การเงิน สร้างเครือข่าย
  - 4.7 จัดหาเงินทุน การส่งเสริมจากภาครัฐ และภาคเอกชน
  - 4.8 ความช่วยเหลือในการถ่ายทอดเทคโนโลยีในเชิงพาณิชย์
  - 4.9 ให้เช่าอุปกรณ์พิเศษและห้องปฏิบัติการในอัตราที่ถูก
  - 4.10 ให้บริการบริหารจัดการด้านสิทธิบัตรและทรัพย์สินทางปัญญา

ดังรายละเอียดแสดงในภาพที่ 3.2



ภาพที่ 3.2 กรอบแนวคิดการศึกษา- ปัจจัยด้านความพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการใหม่ คุณลักษณะการเป็นผู้ประกอบการ ความต้องการของผู้สมัคร ที่ส่งผลต่อความสำเร็จของผู้เข้ารับการบ่มเพาะ



**3.2.1 การวิจัยเชิงปริมาณ** ศึกษาปัจจัยความพร้อมของผู้สมัครในการเป็นผู้ประกอบการใหม่ ด้านคุณลักษณะในการเป็นผู้ประกอบการใหม่ ศักยภาพศูนย์บ่มเพาะและการสนับสนุนที่ผู้สมัครต้องการ ที่มีความสัมพันธ์และอิทธิพลต่อการดำเนินงานของผู้เข้ารับการบ่มเพาะวิสาหกิจด้านคุณลักษณะในการเป็นผู้ประกอบการใหม่ ศักยภาพและการสนับสนุนที่ผู้สมัครต้องการจากศูนย์บ่มเพาะ ที่ส่งผลต่อความสำเร็จของผู้เข้ารับการบ่มเพาะวิสาหกิจ

**1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย** ได้แก่ ผู้เข้าร่วมโครงการบ่มเพาะวิสาหกิจในศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจของมหาวิทยาลัย ภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา 56 แห่ง จากข้อมูลผลการดำเนินงานรอบ 2 ปีของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (ปีการศึกษา 2552-54) ได้ทำการบ่มเพาะผู้ประกอบการใหม่ (Startup & Spin off Companies) 238 ราย และในรอบปีการศึกษา 2554-55 หน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจของมหาวิทยาลัยดำเนินการบ่มเพาะธุรกิจใหม่อีกประมาณ 200 ราย ผู้วิจัยจึงประมาณจำนวนประชากรสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาไว้ที่ 440 ราย ผู้เข้าร่วมโครงการบ่มเพาะวิสาหกิจ ในศูนย์บ่มเพาะภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ 6 แห่ง จากข้อมูลศูนย์บ่มเพาะ สวทช. ระบุถึงจำนวนการให้บริการบ่มเพาะธุรกิจเทคโนโลยี ในอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทยแก่บริษัทเอกชนโดยเฉลี่ยปีละ ๑๒๕ ธุรกิจ ผู้วิจัยจึงประมาณจำนวนประชากรของศูนย์บ่มเพาะ สวทช. ไว้ที่ 375 ราย รวมประชากรทั้งหมดที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เท่ากับ 815 ราย

**2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย** ได้แก่ ผู้เข้าร่วมโครงการบ่มเพาะวิสาหกิจในศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ โดยใช้สูตรของยามานะ ความคลาดเคลื่อนที่ .05

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N แทน ขนาดของประชากร

E แทน ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มที่ยอมรับได้

การคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ ยามาเน่ (Yamane) ได้ดังนี้

$$N = 815$$

$$n = \frac{815}{1 + 815(0.05)^2}$$

ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 268 คน

**3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** ปัจจัยด้านความความพร้อมของผู้สมัครในการเป็นผู้ประกอบการใหม่ ด้านคุณลักษณะในการเป็นผู้ประกอบการใหม่ ด้านการสนับสนุนที่ผู้สมัครต้องการจากศูนย์บ่มเพาะ และด้านความสำเร็จของผู้เข้ารับการบ่มเพาะวิสาหกิจ โดยใช้วิธีการเชิงปริมาณ (Quantitative Research Method) ด้วยการสร้างแบบสอบถามโดยศึกษาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดและทฤษฎี

- ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลในการศึกษาเชิงปริมาณ เนื้อหาของแบบสอบถามประกอบไปด้วย
  - ด้านประชากรศาสตร์ของผู้เข้ารับการบ่มเพาะธุรกิจ ได้แก่
    - เพศ
    - อายุ
    - สถานภาพสมรส
    - ระดับการศึกษา
    - รายได้
    - ประสบการณ์การทำงาน
    - สถานภาพอาชีพปัจจุบัน
  - ด้านความพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการใหม่ ได้แก่

- แนวคิดธุรกิจ (Business Idea)
  - การทำแผนธุรกิจ
  - ลักษณะของธุรกิจที่จะดำเนินการ
  - ลักษณะผลิตภัณฑ์
  - แหล่งเงินที่คาดว่าจะนำมาใช้ในการลงทุน
  - การร่วมลงทุน
- ด้านคุณลักษณะในการเป็นผู้ประกอบการใหม่ ได้แก่
    - รักษาความซื่อสัตย์
    - มีคุณธรรม จริยธรรม โปร่งใสและยุติธรรม
    - กระตือรือร้น ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค
    - อดทน เพียรพยายาม
    - มุ่งมั่นอย่างแรงกล้าที่จะประสบความสำเร็จ
    - แสวงหาข้อมูล ช่องทาง โอกาส ในการริเริ่มธุรกิจหรือโครงการใหม่ๆ
    - คิดสิ่งแปลกใหม่ คิดอย่างอิสระ
    - มนุษย์สัมพันธ์ดี ติดต่อกานได้อย่างคล่องแคล่วว่องไว
    - มีความกล้าเสี่ยงสูง
    - มีเหตุผล มั่นคง ไม่เชื่อคนง่าย
    - กล้าตัดสินใจและเชื่อมั่นในการตัดสินใจ
  - ด้านความต้องการของผู้สมัครที่ต้องการจากศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจได้แก่
    - พื้นที่ทางกายภาพภายในศูนย์บ่มเพาะเอื้อประโยชน์การดำเนินธุรกิจของผู้เข้ารับการบ่มเพาะ
    - โครงสร้างพื้นฐานสาธารณูปโภคและระบบการสื่อสารโทรคมนาคม
    - เรียกเก็บค่าบริการและค่าเช่าพื้นที่ในอัตราที่ต่ำกว่าองค์กรภายนอก
    - บริการสำนักงาน
    - ความรู้พื้นฐานทางธุรกิจ

- ความรู้ทางการตลาด
- ความรู้และคำปรึกษาด้านบัญชีและการบริหารการเงิน
- ความรู้และคำปรึกษาด้านกฎหมาย
- ความรู้ด้านวิจัยและพัฒนา
- ฝึกอบรมและพัฒนาการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์
- ฝึกอบรมและพัฒนาทักษะการนำเสนอ
- คำปรึกษาแบบระบบพี่เลี้ยง (CoachingและMentoring)
- คำปรึกษาและความช่วยเหลือด้านการส่งออก
- คำปรึกษาในการจดทะเบียนจัดตั้งบริษัท
- หาแหล่งเงินทุนจากสถาบันทางการเงิน
- หาแหล่งเงินทุนจากนักลงทุนร่วมทุน Venture Capital
- จับคู่หาเครือข่ายธุรกิจ
- จัดหาการส่งเสริมจากหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน
- จัดหาจำนวนบุคลากรที่เพียงพอกับจำนวนผู้เข้ารับการบ่มเพาะ
- บริการคัดสรรพนักงาน(recruitment)ให้แก่ผู้เข้ารับการบ่มเพาะ
- สร้างความสัมพันธ์และเครือข่ายกับสถาบันอุดมศึกษา
- อำนวยความสะดวกในการเข้าถึงทรัพยากรเครื่องมือเครื่องจักรและอื่นๆ
- สร้างพันธมิตรและเครือข่ายกับศูนย์บ่มเพาะอื่นๆ
- สร้างพันธมิตรและเครือข่ายระหว่างผู้ประกอบการที่อยู่ในศูนย์บ่มเพาะ
- ดูแลผู้ประกอบการหลังจากสำเร็จจากโครงการบ่มเพาะไปแล้ว
- อุปกรณ์พิเศษและห้องปฏิบัติการค้นคว้าทดลอง
- เทคโนโลยีการปฏิบัติการในการผลิตและกระบวนการ
- บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญและพนักงานสายเฉพาะทาง
- การคุ้มครองด้านทรัพย์สินทางปัญญาเช่นสิทธิบัตร
- การถ่ายทอดเทคโนโลยีในเชิงพาณิชย์
- ให้เข้าถึงห้องปฏิบัติการเครื่องจักรเครื่องมืออุปกรณ์เฉพาะ

- ให้เข้าถึงผู้เชี่ยวชาญที่อยู่ในสถาบันอุดมศึกษารวมถึงหน่วยงานวิจัยอื่นๆ
- ด้านผลการดำเนินงานของผู้เข้าร่วมบ่มเพาะวิสาหกิจกิจได้แก่
  - สินทรัพย์โดยรวมมีมูลค่าสูงขึ้น
  - ยอดขายผลิตภัณฑ์ และ/หรือ การบริการเพิ่มขึ้น
  - กำไรของธุรกิจเพิ่มขึ้นจำนวนการจ้างงานในธุรกิจเพิ่มขึ้น
  - ธุรกิจส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ
  - ธุรกิจสามารถอยู่ได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องรับการสนับสนุนจากศูนย์บ่มเพาะ

โดยคำถามเป็นลักษณะคำถามปลายปิด ซึ่งข้อความในแบบสอบถามจะเป็นคำถามเป็นทางบวกทั้งหมด เนื่องจากงานวิจัยในปัจจุบันพบว่าสัดส่วนของข้อความทางบวกและข้อความทางลบ ให้ผลไม่แตกต่างกัน และพบว่าในบางกรณีหากมีการใช้ข้อความทางลบ ทั้งฉบับ กลับทำให้ค่าความเที่ยง (Reliability) สูงกว่าการใช้ข้อความทางบวกและข้อความทางลบในฉบับเดียวกัน (พิกุล กิจจนศิริ, 2543 อ้างถึงใน สุวิมล ติรกานันท์, 2550)

#### 4 การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยกำหนดคำตอบแบบมาตราส่วน ประมาณค่า (Rating Scale) โดยมีระดับความสำคัญ 5 ระดับ (ธานินทร์ ศิลป์จารุ 2550) ดังนี้

- ความคิดเห็นด้วย มากที่สุด มีค่า 5 คะแนน
- ความคิดเห็นด้วย มาก มีค่า 4 คะแนน
- ความคิดเห็นด้วย ปานกลาง มีค่า 3 คะแนน
- ความคิดเห็นด้วย น้อย มีค่า 2 คะแนน
- ความคิดเห็นด้วย น้อยที่สุด มีค่า 1 คะแนน

จากการวัดระดับปัจจัยด้านความพร้อมของผู้สมัครในการเป็นผู้ประกอบการใหม่ ด้านคุณลักษณะในการเป็นผู้ประกอบการใหม่ ด้านการสนับสนุนที่ผู้สมัครต้องการจากศูนย์ บ่มเพาะ และด้านความสำเร็จของผู้เข้ารับการบ่มเพาะวิสาหกิจ จะนำค่าเฉลี่ยที่ได้จาก คำถาม มาแปลความหมายถึงระดับความพร้อม คุณลักษณะ ความต้องการของผู้สมัคร และ ความสำเร็จ โดยพิจารณาค่าเฉลี่ยดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.21 - 5.00 หมายถึง ระดับความพร้อม คุณลักษณะ ความ ต้องการของผู้สมัคร และระดับความสำเร็จของผู้เข้าร่วมบ่มเพาะวิสาหกิจอยู่ใน ระดับสูงมาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.41 - 4.20 หมายถึง ระดับความพร้อม คุณลักษณะ ความ ต้องการของผู้สมัคร และระดับความสำเร็จของผู้เข้าร่วมบ่มเพาะวิสาหกิจอยู่ใน ระดับสูง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.61 - 3.40 หมายถึงระดับความพร้อม คุณลักษณะ ความต้องการ ของผู้สมัคร และระดับความสำเร็จของผู้เข้าร่วมบ่มเพาะวิสาหกิจอยู่ในระดับปาน กลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.81 - 2.60 หมายถึง ระดับความพร้อม คุณลักษณะ ความ ต้องการของผู้สมัคร และระดับความสำเร็จของผู้เข้าร่วมบ่มเพาะวิสาหกิจอยู่ใน ระดับระดับต่ำ

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 - 1.80 หมายถึง ระดับความพร้อม คุณลักษณะ ความ ต้องการของผู้สมัคร และระดับความสำเร็จของผู้เข้าร่วมบ่มเพาะวิสาหกิจอยู่ใน ระดับระดับต่ำมาก

## 5 สถิติที่ใช้ในการศึกษา

ข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสอบถามจะทำการวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สถิติเชิงอนุมาน ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยสองกลุ่ม ความสัมพันธ์ ค่าอิทธิพลระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรได้แก่

- การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (Paired-sample t-test)
- การทดสอบความแตกต่างของความแปรปรวนของสองประชากร (F- test) วิเคราะห์หาความแตกต่างของค่าการกระจายของข้อมูล วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ซึ่งจะกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
- การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Person's product moment correlation coefficient) ซึ่งกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
- การวิเคราะห์หาค่าอิทธิพลระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตามโดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ซึ่งกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
- การวิเคราะห์แบ่งกลุ่มข้อมูลผู้ประกอบการออกเป็น 3 กลุ่มตามศักยภาพของผู้ประกอบการ ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์กลุ่ม (Cluster Analysis)

### 3.3 ศึกษาและพัฒนาเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครที่มีศักยภาพ และความต้องการสอดคล้อง (Strategic Fit) กับศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ

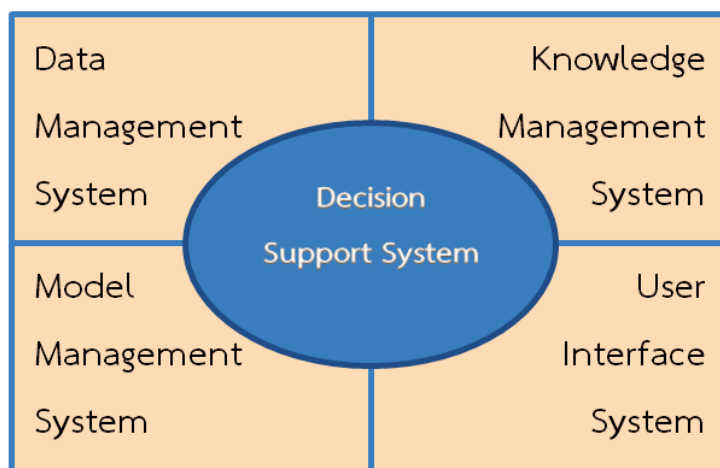
ศึกษาการยอมรับการใช้เทคโนโลยีของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการคัดเลือกผู้สมัคร และการนำนวัตกรรมเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครไปสู่ธุรกิจเชิงพาณิชย์

#### 3.3.1 การพัฒนาเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจ

ในการพัฒนาเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครที่มีศักยภาพเข้ารับการบ่มเพาะวิสาหกิจ ผู้วิจัยทำการออกแบบฐานข้อมูลสำหรับจัดเก็บข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับปัจจัยในด้านต่างๆของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ และปัจจัยในด้านต่างๆของผู้สมัครเข้ารับการบ่มเพาะวิสาหกิจที่ได้จากการวิจัย โดยใช้การจัดการฐานข้อมูล ซึ่งในการพัฒนาระบบจะใช้เทคนิคผสมผสาน ทำการเก็บรวบรวมเงื่อนไข ปัจจัยด้านการคัดเลือกผู้สมัครเข้าสู่การบ่มเพาะลงไว้ในฐานกฎก่อน จากนั้นนำข้อมูลที่ต้องการวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับเงื่อนไขเพื่อหาค่า

คำตอบ สร้างกฎออกมาใช้ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลภายในฐานข้อมูลที่มี ในรูปแบบของระบบเว็บแอปพลิเคชัน

ในการออกแบบองค์ประกอบของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครที่มีศักยภาพเข้ารับการบ่มเพาะวิสาหกิจแบ่งออกเป็น 4 ส่วนดังแผนภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 3.3 องค์ประกอบเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครที่มีศักยภาพเข้ารับการบ่มเพาะวิสาหกิจ

1. ระบบย่อยในการจัดการข้อมูล (Data Management Subsystem) ได้แก่ ฐานข้อมูลที่บรรจุข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจและผู้สมัครเข้ารับการบ่มเพาะวิสาหกิจ และถูกจัดการด้วยซอฟต์แวร์ ระบบจัดการฐานข้อมูลประกอบไปด้วย 1. ฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกันตามความต้องการและโครงสร้าง จากแหล่งข้อมูลภายในและภายนอกของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจและผู้สมัครเข้ารับการบ่มเพาะ ข้อมูลส่วนบุคคลหรือข้อมูลเฉพาะ โดยใส่ข้อมูลโดยตรงลงในตัวแบบ หรือใช้ข้อมูลจากคลังข้อมูลของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ ระบบจัดการฐานข้อมูลเป็นซอฟต์แวร์ที่ทำหน้าที่ในการสร้าง เข้าถึงและปรับปรุงฐานข้อมูลให้สามารถจัดการฐานข้อมูลในระบบสนับสนุนการตัดสินใจโดยดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ สามารถปรับเปลี่ยน แก้ไข และบันทึกเพิ่มข้อมูล และสร้างความสัมพันธ์ระหว่างแหล่งข้อมูลต่างๆ 3. ไตรรกทอริข้อมูลเป็นส่วนที่ช่วยสนับสนุนขั้นตอนการระบุปัญหาของขบวนการตัดสินใจในการตรวจหาข้อมูล และช่วยระบุถึงปัญหาหรือโอกาสที่มี โดยมีรายการข้อมูลทั้งหมดในฐานข้อมูล คำจำกัด



ความของข้อมูลและการทำงานหลักที่ใช้ในการตอบคำถามเกี่ยวกับการมีอยู่ แหล่งที่มา และความหมายที่แท้จริงของข้อมูล และ 4. สิ่งอำนวยความสะดวกในการสอบถามข้อมูล ระบบสืบค้นในระบบสนับสนุนการตัดสินใจ การเลือกและการทำงานกับข้อมูล รับคำร้องของข้อมูลจากส่วนประกอบต่างๆ ของระบบสนับสนุนการตัดสินใจให้เข้าถึงและใช้งานสืบค้นข้อมูล โดยพิจารณาว่าจะได้ข้อมูลนั้นอย่างไร กำหนดรายละเอียดของคำร้องขอ และส่งผลลัพธ์กลับไปยังผู้ร้องขอ

2. ระบบย่อยในการจัดการองค์ความรู้ (Knowledge Management Subsystem) ให้ข้อมูลหรือความรู้แก่ผู้ตัดสินใจในการคัดเลือกผู้สมัครเพื่อเข้ารับการบ่มเพาะวิสาหกิจ เป็นฐานความรู้ของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ มีพื้นที่เก็บข้อมูลความรู้ของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ สามารถรองรับระบบย่อยอื่นๆ หรือทำหน้าที่เป็นองค์ประกอบที่เป็นอิสระได้
3. ระบบย่อยในการจัดการตัวแบบ (Model Management Subsystem) เป็นชุดซอฟต์แวร์สำเร็จรูปที่รวบรวมการทำงาน วิเคราะห์ข้อมูล ช่วยในการจัดการที่เหมาะสมในด้านต่างๆของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจและผู้สมัครเข้ารับการบ่มเพาะวิสาหกิจ เช่น สถิติ การจัดการหรือตัวแบบเชิงปริมาณอื่นๆ โดยใช้ระบบจัดการฐานตัวแบบ (Model Base Management System) จากโปรแกรมย่อยสำเร็จที่มีอยู่แล้ว สร้างตัวแบบ สร้างโปรแกรมย่อย เปลี่ยนตัวแบบ ทำหน้าที่เชื่อมตัวแบบกับฐานข้อมูลของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ ภาษาที่ใช้ในการสร้างตัวแบบ (Modeling Language) ของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครที่มีศักยภาพเข้ารับการบ่มเพาะวิสาหกิจจะใช้ภาษา HTML5 CSS3 Javascript PHP และ MySQL ซึ่งเป็นระบบฐานข้อมูลมาตรฐานสำหรับเว็บไซต์
4. ระบบย่อยในการจัดการระบบนำเสนอผู้ใช้งาน (User Interface Subsystem) ระบบย่อยในการจัดการส่วนติดต่อกับผู้ใช้ ที่จัดการในการโต้ตอบทั้งหมดระหว่างผู้ใช้และระบบสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัคร ประมวลผล รวบรวม จัดเก็บข้อมูล ผู้ใช้ใช้งานได้อย่างสะดวก สามารถควบคุมการติดต่อสื่อสารกับเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ ช่วยให้ผู้ใช้เข้าใจข้อมูลที่นำเสนอได้ง่าย

**3.3.2 การวิจัยเชิงปริมาณ** ศึกษาการยอมรับการใช้เทคโนโลยีของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการคัดเลือกผู้สมัครที่มีศักยภาพเข้าสู่การบ่มเพาะวิสาหกิจ โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กล่าวคือ 1. กลุ่มผู้ใช้ในส่วนของผู้บริหารศูนย์บ่มเพาะ และ 2. กลุ่มผู้ใช้ในส่วนของผู้สมัครเข้ารับการบ่มเพาะวิสาหกิจ โดยการขออนุญาตเข้าถึงข้อมูลจากผู้บริหารและผู้ประกอบการในศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ และ/หรือ ส่งลิงค์เชื่อมโยงไปสู่ระบบสนับสนุนการตัดสินใจไปให้ผู้บริหารศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจและผู้ประกอบการทดลองใช้และประเมินความพึงพอใจตามแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี Technology Acceptance Model (TAM Model)

### 1. กลุ่มผู้ใช้ในส่วนของผู้บริหารศูนย์บ่มเพาะ

**1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย** ได้แก่ผู้บริหารศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจในมหาวิทยาลัย คณะกรรมการคัดเลือก คณะกรรมการประเมินผลผู้เข้ารับการบ่มเพาะวิสาหกิจ ภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา 56 แห่ง

**1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** การยอมรับการใช้เทคโนโลยีเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจ ได้แก่ เครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการคัดเลือกผู้สมัครที่มีศักยภาพเข้าสู่การบ่มเพาะวิสาหกิจ และแบบประเมินการยอมรับเทคโนโลยีเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการคัดเลือกผู้สมัครที่มีศักยภาพเข้าสู่การบ่มเพาะวิสาหกิจ โดยผู้วิจัยออกแบบข้อคำถามตามขั้นตอนของระบบการดำเนินการของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการคัดเลือกผู้สมัครที่มีศักยภาพเข้าสู่การบ่มเพาะวิสาหกิจและข้อเสนอแนะที่มีต่อเครื่องมือ โดยผู้วิจัยกำหนดค่าตอบแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยมีระดับความสำคัญ 5 ระดับ (ธานินทร์ ศิลป์จารุ 2550) ดังนี้

- 5 หมายถึง มีความเหมาะสม/สอดคล้อง/ชัดเจนมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความเหมาะสม/สอดคล้อง/ชัดเจนมาก
- 3 หมายถึง มีความเหมาะสม/สอดคล้อง/ชัดเจนปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความเหมาะสม/สอดคล้อง/ชัดเจนน้อย
- 1 หมายถึง มีความเหมาะสม/สอดคล้อง/ชัดเจนน้อยที่สุด

เกณฑ์กำหนดการแปลความหมายดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.21 – 5.00 หมายถึง มีความเหมาะสม/สอดคล้อง/ชัดเจนมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.41 – 4.20 หมายถึง มีความเหมาะสม/สอดคล้อง/ชัดเจนมาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.61 – 3.40 หมายถึง มีความเหมาะสม/สอดคล้อง/ชัดเจนปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.81 – 2.60 หมายถึง มีความเหมาะสม/สอดคล้อง/ชัดเจนน้อย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.80 หมายถึง มีความเหมาะสม/สอดคล้อง/ชัดเจนน้อยที่สุด

- **แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย** ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามจากการศึกษาทบทวนทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดและทฤษฎีเพื่อให้สามารถครอบคลุมประเด็นการยอมรับเทคโนโลยี
- ความเชื่อมั่นของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัคร
  - ข้อมูลมีความถูกต้องและแม่นยำ ในการตอบสนองคำสั่ง
  - มีความถูกต้องและแม่นยำของขั้นตอนและกระบวนการทำงาน
  - มีความถูกต้อง แม่นยำ และสมบูรณ์ของการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจและผู้ประกอบการ
- การรับรู้ถึงประโยชน์ของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัคร
  - ลดระยะเวลาในการกระบวนการคัดเลือกผู้สมัคร
  - มีการกำหนดสิทธิ์ในการใช้งาน การเข้าถึงข้อมูล และรักษาความปลอดภัยของข้อมูลเป็นอย่างดี
  - ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์เป็นประโยชน์ต่อศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจและผู้ประกอบการ
- การรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้งานของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัคร
  - การจัดวางรูปแบบของเครื่องมือ และเมนูต่างๆ ง่ายต่อการอ่าน และสะดวกในการใช้งาน

- มีการจัดการข้อมูลเป็นหมวดหมู่ที่เหมาะสมและสะดวกต่อการใช้งาน
- การเชื่อมต่อของเครื่องมือมีความสะดวกและง่ายในการใช้งาน
- ความตั้งใจในการใช้งานของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัคร
  - สามารถนำไปใช้สนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้ประกอบการได้อย่างดี
  - ท่านจะแนะนำให้ผู้อื่นใช้เครื่องมือนี้
  - เครื่องมือจะได้รับการยอมรับ และเป็นที่ยอมรับในการนำมาใช้งาน
  - มีความเป็นไปได้ที่จะซื้อเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครไว้ใช้งานข้อมูลปัจจัยด้านการบริหารจัดการศูนย์บ่มเพาะ
- ราคาที่ท่านคิดว่าเหมาะสมสำหรับการได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิ์เครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครต่อเดือน โดยคำตอบจะอยู่ในลักษณะของช่วงราคา

### 1.3 การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์เข้าดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากผู้บริหารศูนย์บ่มเพาะ รวมทั้งส่งอีเมลและลิงก์เชื่อมโยงเข้าสู่ระบบสนับสนุนการตัดสินใจให้ผู้บริหารศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจใช้และประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของเครื่องมือ

### 1.4 สถิติที่ใช้ในการศึกษา

ข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสอบถามทำการวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยการหา ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ค่าฐานนิยม และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

## 2. กลุ่มผู้ใช้ในส่วนของผู้สมัครเข้ารับการบ่มเพาะวิสาหกิจ

2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้เข้าร่วมโครงการบ่มเพาะวิสาหกิจในศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจของมหาวิทยาลัย ภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา 56 แห่ง

2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้เข้าร่วมโครงการบ่มเพาะวิสาหกิจในศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ โดยการกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง

**2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** การยอมรับการใช้เทคโนโลยีเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจ ได้แก่ เครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการคัดเลือกผู้สมัครที่มีศักยภาพเข้าสู่การบ่มเพาะวิสาหกิจ และแบบประเมินการยอมรับเทคโนโลยีเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการคัดเลือกผู้สมัครที่มีศักยภาพเข้าสู่การบ่มเพาะวิสาหกิจ โดยผู้วิจัยออกแบบข้อคำถามตามขั้นตอนของระบบการดำเนินการของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการคัดเลือกผู้สมัครที่มีศักยภาพเข้าสู่การบ่มเพาะวิสาหกิจและข้อเสนอแนะที่มีต่อเครื่องมือ โดยผู้วิจัยกำหนดคำตอบแบบมาตราส่วน ประมาณค่า (Rating Scale) โดยมีระดับความสำคัญ 5 ระดับ (ธานินทร์ ศิลป์จารุ 2550) ดังนี้

- 5 หมายถึง มีความเหมาะสม/สอดคล้อง/ชัดเจนมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความเหมาะสม/สอดคล้อง/ชัดเจนมาก
- 3 หมายถึง มีความเหมาะสม/สอดคล้อง/ชัดเจนปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความเหมาะสม/สอดคล้อง/ชัดเจนน้อย
- 1 หมายถึง มีความเหมาะสม/สอดคล้อง/ชัดเจนน้อยที่สุด

เกณฑ์กำหนดการแปลความหมายดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.21 – 5.00 หมายถึง มีความเหมาะสม/สอดคล้อง/ชัดเจนมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.41 – 4.20 หมายถึง มีความเหมาะสม/สอดคล้อง/ชัดเจนมาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.61 – 3.40 หมายถึง มีความเหมาะสม/สอดคล้อง/ชัดเจนปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.81 – 2.60 หมายถึง มีความเหมาะสม/สอดคล้อง/ชัดเจนน้อย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.80 หมายถึง มีความเหมาะสม/สอดคล้อง/ชัดเจนน้อยที่สุด

- **แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย** ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามจากการศึกษาทบทวนทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดและทฤษฎีเพื่อให้สามารถครอบคลุมประเด็นการยอมรับเทคโนโลยี
- ความเชื่อมั่นของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัคร

- ข้อมูลมีความถูกต้องและแม่นยำ ในการตอบสนองคำสั่ง
  - มีความถูกต้องและแม่นยำของขั้นตอนและกระบวนการทำงาน
  - มีความถูกต้อง แม่นยำ และสมบูรณ์ของการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลของผู้สมัคร
- การรับรู้ถึงประโยชน์ของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัคร
  - ลดระยะเวลาในการกระบวนการสมัครของผู้ประกอบการ
  - มีการกำหนดสิทธิ์ในการใช้งาน การเข้าถึงข้อมูล และรักษาความปลอดภัยของข้อมูลเป็นอย่างดี
  - ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์เป็นประโยชน์ต่อผู้สมัคร
- การรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้งานของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัคร
  - การจัดวางรูปแบบของเครื่องมือ และเมนูต่างๆ ง่ายต่อการอ่าน และสะดวกในการใช้งาน
  - มีการจัดการข้อมูลเป็นหมวดหมู่ที่เหมาะสมและสะดวกต่อการใช้งาน
  - การเชื่อมต่อของเครื่องมือมีความสะดวกและง่ายในการใช้งาน
- ความตั้งใจในการใช้งานของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัคร
  - สามารถนำไปใช้ในการสมัครเข้ารับการบ่มเพาะได้ดี
  - ท่านจะแนะนำให้ผู้อื่นใช้ระบบนี้
  - เครื่องมือจะได้รับการยอมรับและเป็นที่ยอมรับในการนำมาใช้งาน

### 1.3 การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์เข้าดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากผู้บริหารศูนย์บ่มเพาะ รวมทั้งส่งอีเมลและลิงค์ระบบสนับสนุนการตัดสินใจให้ผู้เข้ารับการบ่มเพาะใช้ และประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของเครื่องมือ

## 2.4. สถิติที่ใช้ในการศึกษา

ข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสอบถามทำการวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยการหา ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

### 3.33 การนำนวัตกรรมเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครไปสู่ธุรกิจเชิงพาณิชย์

ผู้วิจัยจะขอจดอนุสิทธิบัตรกับสถาบันทรัพย์สินทางปัญญาแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พร้อมทำสัญญาระหว่างผู้วิจัยกับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในการเป็นเจ้าของร่วมในเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัคร ให้ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ องค์การภาครัฐและเอกชน ยื่นขออนุญาตใช้สิทธิในเทคโนโลยีของเครื่องมือ มีแผนการดำเนินงานในการศึกษาความเป็นไปได้ในการนำเครื่องมือไปสู่ธุรกิจเชิงพาณิชย์โดยใช้ Barringer และ Ireland Business Model เป็นเครื่องมือในการพัฒนารูปแบบของธุรกิจ รวมทั้งวิเคราะห์ประมาณการทางการเงิน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการนำเครื่องมือไปสู่ธุรกิจเชิงพาณิชย์โดยใช้ Barringer และ Ireland Business Model (Barringer & Ireland 2016)

#### 1. กลยุทธ์หลัก (Core Strategy)

- พันธกิจ (Business Mission)
- รากฐานความแตกต่างของธุรกิจ (Basis of Differentiation)
- เป้าหมายทางการตลาด (Target Market)
- ขอบเขตของผลิตภัณฑ์และตลาด (Product/Market Scope)

#### 2. ทรัพยากร (Resources)

- ความสามารถหลัก (Core Competencies)
- สินทรัพย์หลัก (Key Assets)

### 3. การเงิน (Financials)

- รายได้ (Revenue Streams)
- โครงสร้างค่าใช้จ่าย (Cost Structure)
- เงินทุน (Financing/Funding)

### 4. การดำเนินงาน (Operations)

- การผลิตหรือการบริการ (Product/Service Production)
- ช่องทางการเข้าถึงลูกค้า (Channels)
- คู่ค้าหลัก (Key Partners)

การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการนำเครื่องมือไปสู่ธุรกิจเชิงพาณิชย์โดยการประมาณการทางการเงิน วิเคราะห์กระแสเงินสด วิเคราะห์หามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) วิเคราะห์หาอัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) และวิเคราะห์หาระยะเวลาคืนทุน (PB)



## บทที่ 4

### ผลการดำเนินงานวิจัย

ผลการดำเนินการศึกษาปัจจัยด้านการปฏิบัติที่เป็นเลิศของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ (Best Practice) ที่มีความสัมพันธ์และอิทธิพลต่อความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ และปัจจัยด้านผู้สมัครเข้ารับการบ่มเพาะวิสาหกิจที่มีความสัมพันธ์และอิทธิพลต่อการความสำเร็จของผู้เข้ารับการบ่มเพาะวิสาหกิจ ผู้วิจัยจะนำเสนอในรูปแบบตารางและข้อความประกอบคำบรรยาย โดยแบ่งออกเป็น 4 ส่วนได้แก่

4.1 ผลการศึกษาด้านศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ

4.2 ผลการศึกษาด้านผู้ประกอบการใหม่ที่เข้ารับการบ่มเพาะวิสาหกิจ

4.3 การแบ่งกลุ่มข้อมูลผู้ประกอบการและศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจออกเป็น 3 กลุ่มด้วยการวิเคราะห์กลุ่ม (Cluster Analysis)

4.4 ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ

#### 4.1 ผลการศึกษาปัจจัยด้านศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ

ผลการศึกษาด้านศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้รับคืนจากศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจเป็นจำนวน 37 ชุด

##### 4.1.1 ข้อมูลศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวน ร้อยละ ของลักษณะของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจแยกตามหน่วยงาน

ลักษณะของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ	จำนวน	ร้อยละ
1. หน่วยงานภาครัฐ	34	91.9
2. หน่วยงานเอกชน	3	8.1
<b>รวม</b>	<b>37</b>	<b>100</b>

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวน ร้อยละ ของลักษณะของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจแยกตามวัตถุประสงค์ทางการเงิน

	จำนวน	ร้อยละ
1. แสวงหากำไร	2	5.4
2. ไม่แสวงหากำไร	18	48.6

จากตารางที่ 4.1 และ 4.2 แสดงลักษณะของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ พบว่าลักษณะของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจเป็นลักษณะหน่วยงานภาครัฐร้อยละ 91.9 พบมากที่สุด รองลงมาเป็นลักษณะไม่แสวงหากำไร คิดเป็นร้อยละ 48.6 เป็นหน่วยงานเอกชน ร้อยละ 8.1 และเป็นหน่วยงานแสวงหาผลกำไรพบน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 5.4

ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวนร้อยละลักษณะของด้านการมุ่งเน้นในการบ่มเพาะวิสาหกิจ

ด้านการมุ่งเน้นในการบ่มเพาะวิสาหกิจ	จำนวน	ร้อยละ
1. เทคโนโลยี (Technology Base)	24	68.6
2. นวัตกรรม (Innovation Base)	21	60.0
3. วิทยาศาสตร์ (Science Base)	17	48.6
4. ซอฟต์แวร์ (Software)	8	22.9

จากตารางที่ 4.3 แสดงจุดมุ่งหมายการจัดตั้งของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจพบว่า ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจเป็นศูนย์บ่มเพาะที่เน้นทางด้านเทคโนโลยี (Technology Base) พบมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 68.6 รองลงมา มุ่งเน้นด้านนวัตกรรม (Innovation Base) คิดเป็นร้อยละ 60.0 เน้นด้านวิทยาศาสตร์ (Science Base) คิดเป็นร้อยละ 48.6 ส่วนศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจที่มุ่งเน้นทางด้านซอฟต์แวร์ (Software) พบน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 22.9

ตารางที่ 4.4 แสดงจำนวนบุคลากรเฉลี่ยปัจจุบันของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ

จำนวนบุคลากร	จำนวน (คน)				
	ต่ำสุด	สูงสุด	$\bar{x}$	S.D.	Median
บุคลากรประจำ	1	14	4.11	2.87	3
บุคลากรPart-time	1	5	2.35	1.47	2
<b>รวมจำนวนบุคลากร</b>	<b>2</b>	<b>19</b>	<b>5.49</b>	<b>4.30</b>	<b>6</b>

จากตารางที่ 4.4 พบว่า จำนวนบุคลากรเฉลี่ยของศูนย์บ่มเพาะเท่ากับ 5.49 คน ค่ามัธยฐานเท่ากับ 6 คน เป็นบุคลากรประจำ 4.11 ค่ามัธยฐานเท่ากับ 3 คน และบุคลากรแบบไม่เต็มเวลา (Part-time) 2.35 คน ค่ามัธยฐานเท่ากับ 2 คน

ตารางที่ 4.5 แสดงจำนวนร้อยละของลักษณะการให้การสนับสนุนของบุคลากร

ลักษณะการให้การสนับสนุนของบุคลากร	จำนวน	ร้อยละ
1. งานธุรการเช่น อำนวยความสะดวก งานเอกสาร	36	97.3
2. บริหารธุรกิจเช่นการบริหารการเงินการบัญชีการตลาดและการ ออกแบบผลิตภัณฑ์	34	91.9
3. ความเชี่ยวชาญเฉพาะทางเช่นนักวิทยาศาสตร์นักวิจัยนักเคมี วิศวกร	14	37.8
4. กฎหมายและการจัดการทรัพย์สินทางปัญญา	14	37.8
5. บุคลากรด้านอื่นๆ	8	21.6

จากตารางที่ 4.5 แสดงบุคลากรที่ให้การสนับสนุนในสายงานพบว่า ให้การสนับสนุนในสายงานธุรการเช่นอำนวยความสะดวกงานเอกสารมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 97.3 รองลงมาสนับสนุนสายงานบริหารธุรกิจ เช่นการบริหารการเงิน การบัญชี การตลาด และการออกแบบผลิตภัณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 91.9 ส่วนการสนับสนุนบุคลากรด้านอื่นๆพบน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 21.6

ตารางที่ 4.6 แสดงจำนวน ร้อยละ ของกิจกรรมหลักของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ

กิจกรรมสนับสนุนหลัก	จำนวน	ร้อยละ
1. ให้คำปรึกษาฝึกอบรมในด้านความรู้เบื้องต้นในการดำเนินธุรกิจ แผนธุรกิจ การตลาด และบัญชี	36	97.3
2. สนับสนุนสร้างเครือข่ายความสัมพันธ์ภายในระหว่างผู้ประกอบการ ภายในศูนย์บ่มเพาะ	33	89.2
3. สนับสนุนสร้างเครือข่ายความสัมพันธ์กับภายนอกเช่น สถาบันอุดมศึกษา องค์กรภาครัฐและเอกชน	31	83.8
4. ให้คำปรึกษาด้านกฎหมายการจดทะเบียนและการจัดตั้งบริษัท	29	78.4
5. ส่งเสริมให้บริการสนับสนุนการถ่ายทอดเทคโนโลยีในเชิงพาณิชย์ การ จัดการด้านสิทธิบัตรและทรัพย์สินทางปัญญา	28	75.7
6. สนับสนุนพื้นที่สำนักงานและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ผู้เข้าร่วม บ่มเพาะใช้ร่วมกัน	28	75.7
7. ให้บริการสนับสนุนเครือข่ายเงินทุนจากภาครัฐและเอกชน	26	70.3
8. สนับสนุนด้านเครื่องจักรเครื่องมืออุปกรณ์เฉพาะและห้องทดลอง	23	62.2

จากตารางที่ 4.6 แสดงกิจกรรมหลักของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจพบว่า กิจกรรมการให้คำปรึกษาฝึกอบรมในด้านความรู้เบื้องต้นในการดำเนินธุรกิจ แผนธุรกิจ การตลาดและบัญชี พบมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 97.3 รองลงมาสนับสนุนสร้างเครือข่ายความสัมพันธ์ภายในระหว่างผู้ประกอบการในศูนย์บ่มเพาะ คิดเป็นร้อยละ 89.2 สนับสนุนสร้างเครือข่ายความสัมพันธ์กับภายนอกเช่นสถาบันอุดมศึกษาขององค์กรภาครัฐและเอกชน คิดเป็นร้อยละ 83.8 ส่วนกิจกรรมสนับสนุนด้านเครื่องจักรเครื่องมืออุปกรณ์เฉพาะและห้องทดลอง พบน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 62.2

ตารางที่ 4.7 แสดงจำนวนผู้ประกอบการใหม่ที่ศูนย์บ่มเพาะสามารถรองรับได้และจำนวนผู้เข้ารับการบ่มเพาะที่ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจจริง จำแนกตามปีและประเภทการให้บริการ [ภายในศูนย์ (In-Wall) และ ภายนอกศูนย์ (Out-Wall)]

ปี	จำนวนที่ศูนย์สามารถรับได้ (ราย)				จำนวนผู้เข้ารับการบ่มเพาะจริง (ราย)			
	ภายในศูนย์		ภายนอกศูนย์		ภายในศูนย์		ภายนอกศูนย์	
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.
2553	3.12	1.32	6.11	4.20	2.40	1.27	5.00	4.10
2554	3.24	1.56	6.14	4.08	2.50	1.58	5.00	3.99
2555	3.32	1.70	5.78	2.62	2.57	1.70	5.15	3.52
2556	3.50	1.79	6.07	3.32	3.00	2.04	5.27	3.95
2557	3.67	1.65	6.67	3.75	2.87	1.92	7.03	3.73

จากตารางที่ 4.7 พบว่าค่าเฉลี่ยจำนวนผู้ประกอบการที่ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจสามารถรับได้ในปี 2553 ภายในศูนย์ 3.12 คน ภายนอกศูนย์ 6.12 คน จำนวนผู้เข้ารับการบ่มเพาะจริงภายในศูนย์เท่ากับ 2.40 คน ภายนอกศูนย์ 5.00 คน ปี 2554 ภายในศูนย์ 3.24 คน ภายนอกศูนย์ 6.14 คน จำนวนผู้เข้ารับการบ่มเพาะจริงภายในศูนย์เท่ากับ 2.50 คน ภายนอกศูนย์ 5.00 คน ปี 2555 ภายในศูนย์ 3.32 คน ภายนอกศูนย์ 5.78 คน จำนวนผู้เข้ารับการบ่มเพาะจริงภายในศูนย์เท่ากับ 2.57 คน ภายนอกศูนย์ 5.15 คน ปี 2556 ภายในศูนย์ 3.50 คน ภายนอกศูนย์ 6.07 คน จำนวนผู้เข้ารับการบ่มเพาะจริงภายในศูนย์เท่ากับ 3.00 คน ภายนอกศูนย์ 5.27 คน และในปี 2557 ภายในศูนย์ 3.67 คน ภายนอกศูนย์ 6.67 คน จำนวนผู้เข้ารับการบ่มเพาะจริงภายในศูนย์เท่ากับ 2.87 คน ภายนอกศูนย์ 7.03 คน

ตารางที่ 4.8 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เงินสนับสนุนการจัดตั้งศูนย์บ่มเพาะ  
วิสาหกิจ

เงินสนับสนุน	n	Median (บาท)	Mode (บาท)	$\bar{X}$ (บาท)	S.D.
หน่วยงานภาครัฐ	34	1,500,000	1,000,000	2,051,470.59	1,393,409.01
มหาวิทยาลัย	5	700,000	300,000	1,100,000.00	1,093,160.56
องค์การเอกชน หรือ สถาบันทางการเงิน	4	1,750,000	2,000,000	1,500,000.00	707,106.78
แหล่งเงินอื่น ๆ	1	1,000,000	1,000,000	1,000,000.00	0

จากตารางที่ 4.8 พบว่า ภาพรวมของเงินสนับสนุนการจัดตั้งศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ มีค่าเฉลี่ยเงินสนับสนุนเท่ากับ 2,222,927.97 บาท ค่ามัธยฐานเท่ากับ 1,500,000 บาท ค่าฐานนิยมเท่ากับ 1,500,000 บาท เมื่อพิจารณาจำแนกรายด้านพบว่า เงินสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดเท่ากับ 2,051,470.59 บาท ค่ามัธยฐานเท่ากับ 1,500,000 บาท ค่าฐานนิยมเท่ากับ 1,000,000 บาท รองลงมาเงินสนับสนุนจากองค์การเอกชนหรือสถาบันทางการเงินมีค่าเฉลี่ยเงินสนับสนุนเท่ากับ 1,500,000 บาท ค่ามัธยฐานเท่ากับ 1,750,000 บาท ค่าฐานนิยมเท่ากับ 2,000,000 บาท เงินสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยมีค่าเฉลี่ยเงินสนับสนุนเท่ากับ 1,100,000 บาท ค่ามัธยฐานเท่ากับ 700,000 บาท ค่าฐานนิยมเท่ากับ 300,000 บาท ส่วนเงินสนับสนุนจากแหล่งเงินอื่นๆ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดเท่ากับ 1,000,000 บาท ค่ามัธยฐานเท่ากับ 1,000,000 บาท ค่าฐานนิยมเท่ากับ 1,000,000 บาท

ตารางที่ 4.9 เงินสนับสนุนการดำเนินงานศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ

เงินสนับสนุนการดำเนินงานจาก	สัดส่วน (เปอร์เซ็นต์ %)					
	ปี 2555		ปี 2556		ปี 2557	
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.
1. หน่วยงานภาครัฐ	88.15	20.93	90.43	19.68	88.59	20.92
2. มหาวิทยาลัย	33.58	21.21	31.13	23.58	37.64	22.17
3. องค์กรเอกชนหรือสถาบันทาง	22.50	24.75	22.50	24.75	21.67	17.56
4. องค์กรวิจัยและพัฒนา	20.00	0.00	20.00	0.00	20.00	0.00
5. รายได้จากการให้เข้าสถานที่และ ค่าธรรมเนียมในการบ่มเพาะ	10.00	0.00	5.00	0.00	10.00	0.00
6. รายได้จากการลงทุนเช่นดอกเบี้ยเงิน ฝาก เงินปันผล	1.93	0.11	1.00	0.00	1.00	0.00

จากตารางที่ 4.9 พบว่า เงินสนับสนุนการดำเนินการศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจตั้งแต่ปี 2555 – 2557 ส่วนใหญ่ได้จากหน่วยงานภาครัฐ คิดเป็นร้อยละ 88.1 90.43 และ 88.59 ตามลำดับ รองลงมา เป็น มหาวิทยาลัย คิดเป็นร้อยละ 33.5 31.13 และ 37.64 ตามลำดับ ถัดมาเป็นองค์กรเอกชน หรือสถาบันทางการเงิน คิดเป็นร้อยละ 22.5 22.5 และ 21.67 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.10 รายได้จากการดำเนินงาน/ผลประกอบการ

ผลประกอบการ	จำนวน
1. มีรายได้พอกับรายจ่าย	19
2. มีรายได้มากกว่ารายจ่าย	17
3. มีรายได้น้อยกว่ารายจ่าย	1
<b>รวม</b>	<b>37</b>

จากตารางที่ 4.10 แสดงรายได้จากการดำเนินงาน/ผลประกอบการ พบว่า มีรายได้พอกับ รายจ่ายพบมากที่สุดจำนวน 19 ศูนย์ รองลงมา มีรายได้มากกว่ารายจ่าย จำนวน 17 ศูนย์ และมี รายได้น้อยกว่ารายจ่าย จำนวน 1 ศูนย์

ตารางที่ 4.11 รางวัลในการดำเนินงานของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ

รางวัลในการดำเนินงาน	จำนวน	ร้อยละ
เคยได้รับรางวัล	4	10.8
ไม่เคยได้รับรางวัล	33	89.2
<b>รวม</b>	<b>37</b>	<b>100.0</b>

จากตารางที่ 4.11 พบว่าศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจไม่เคยได้รับรางวัลในการดำเนินงาน คิดเป็นร้อยละ 89.2 ส่วนศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจไม่เคยได้รับรางวัล คิดเป็นร้อยละ 10.8

#### 4.1.2 ข้อมูลด้านการบริหารจัดการศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ

ตารางที่ 4.12 แสดงจำนวน ร้อยละ ความชำนาญของผู้เชี่ยวชาญ

ความชำนาญของผู้เชี่ยวชาญ	จำนวน	ร้อยละ
1. ด้านการเงิน การบัญชีและการตลาด	37	100.0
2. ด้านการบริหารจัดการหรือด้านประกอบการ	28	77.8
3. ด้านการวางแผนนโยบาย การจัดหาเงินทุนและการสร้าง เครือข่าย	25	69.4
4. ด้านกฎหมายธุรกิจ กฎหมายสิทธิบัตรและการถ่ายโอน เทคโนโลยี	22	61.1
5. อื่นๆ	3	8.3

จากตารางที่ 4.12 พบว่า ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจมีความชำนาญด้านการเงิน การบัญชีและการตลาด มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 100.0 รองลงมาด้านการบริหารจัดการหรือด้านประกอบการ คิดเป็นร้อยละ 77.8 เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวางแผนนโยบาย การจัดหาเงินทุนและการสร้างเครือข่าย คิดเป็นร้อยละ 69.4 เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านกฎหมายธุรกิจ กฎหมายสิทธิบัตรและการถ่ายโอนเทคโนโลยี คิดเป็นร้อยละ 61.1 ส่วนความชำนาญของผู้เชี่ยวชาญด้านอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 8.3



ตารางที่ 4.13 แสดงจำนวน ร้อยละ การดำเนินการของศูนย์บ่มเพาะ

การดำเนินการ	จำนวน	ร้อยละ
1. ประเมินศักยภาพของผู้สมัครเข้ารับการบ่มเพาะในกระบวนการคัดเลือก	37	100.0
2. กำหนดเกณฑ์การประเมินความสำเร็จก่อนสิ้นสุดโครงการบ่มเพาะที่ชัดเจน	35	94.6
3. เก็บข้อมูลรายได้การสร้างงานการลงทุนของผู้ที่เข้าบ่มเพาะ	30	81.1
4. เชิญผู้เชี่ยวชาญที่ปรึกษานักธุรกิจและนักวิชาการจากภายนอก	29	78.4
5. เก็บข้อมูลลิขสิทธิ์ / สิทธิบัตรของผู้เข้ารับการบ่มเพาะ	25	67.6
6. ศูนย์บ่มเพาะได้รับการประเมินจากองค์กรภายนอก	21	56.8
7. อื่นๆ	2	5.4

จากตารางที่ 4.13 พบว่าการดำเนินการของศูนย์บ่มเพาะ มีการประเมินศักยภาพของผู้สมัครเข้ารับการบ่มเพาะพบมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 100.0 รองลงมา มีการกำหนดเกณฑ์การประเมินความสำเร็จก่อนสิ้นสุดโครงการบ่มเพาะที่ชัดเจน คิดเป็นร้อยละ 94.6 มีการเก็บข้อมูลรายได้การสร้างงานการลงทุนของผู้ที่เข้าบ่มเพาะคิดเป็นร้อยละ 81.1 ส่วนการดำเนินการของศูนย์บ่มเพาะในด้านอื่นๆพบน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 5.4

### 4.1.3 ระดับการบริหารจัดการศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ

ตารางที่ 4.14 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การบริหารจัดการศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ ในภาพรวม

ระดับการบริหารจัดการ	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1. ด้านการบริหารจัดการศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ	4.19	0.43	มาก
2. ด้านการสนับสนุนของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ	3.88	0.45	มาก
3. ด้านการบริการด้านเทคโนโลยี	3.86	0.76	มาก
4. ด้านเกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัคร	3.54	0.45	มาก
5. ด้านตัวชี้วัดผลสัมฤทธิ์และความสำเร็จ	3.60	0.47	มาก
<b>รวม</b>	<b>3.81</b>	<b>0.40</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 4.14 พบว่าภาพรวมของข้อมูลด้านการบริหารจัดการศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.81 อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาจำแนกรายด้านพบว่า ข้อมูลด้านการบริหารจัดการศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดเท่ากับ 4.19 อยู่ในระดับมาก รองลงมาด้านการสนับสนุนของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.88 อยู่ในระดับมาก ด้านการบริการด้านเทคโนโลยีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.86 อยู่ในระดับมาก ส่วนด้านเกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัครมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดเท่ากับ 3.54 อยู่ในระดับมากเช่นกัน

ตารางที่ 4.15 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านการบริหารจัดการศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ

การบริหารจัดการศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1.มีการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน	4.51	0.69	มากที่สุด
2.มีการกำหนดกลยุทธ์ที่ชัดเจนเพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายและวัตถุประสงค์	4.43	0.65	มากที่สุด
3.มีเกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัครที่ชัดเจนก่อนเริ่มดำเนินงานในแต่ละโครงการบ่มเพาะ	4.43	0.65	มากที่สุด
4.มีรายละเอียดของโปรแกรมการบ่มเพาะและรายละเอียดของการให้บริการ	4.35	0.75	มากที่สุด
5.มีการประเมินวัดความก้าวหน้าของผู้เข้ารับการบ่มเพาะอย่างต่อเนื่อง	4.30	0.78	มากที่สุด
6.มีวิธีการวัดความสำเร็จของการดำเนินงานที่ชัดเจน	4.27	0.69	มากที่สุด
7.มีการประชาสัมพันธ์นำเสนอผลงานของผู้เข้ารับการบ่มเพาะ	4.24	0.83	มากที่สุด
8.มีการประมาณค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องของแต่ละกิจกรรมที่ชัดเจน	4.19	0.74	มาก
9.มีการกำหนดระยะเวลาและผู้รับผิดชอบในแต่ละกิจกรรมที่ชัดเจน	4.19	0.66	มาก
10.มีการทบทวนงบประมาณและรายได้ของโครงการบ่มเพาะ	4.05	0.70	มาก
11.มีการพัฒนาทักษะและความเป็นมืออาชีพของผู้บริหาร	4.05	0.69	มาก
12.มีศักยภาพทางการเงินและสร้างรายได้ให้ครอบคลุมค่าใช้จ่ายได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง	3.95	0.81	มาก
13.มีการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการบ่มเพาะอย่างต่อเนื่อง	3.86	0.89	มาก
14.มีการวิเคราะห์เปรียบเทียบการดำเนินงานของตนเอง	3.76	0.88	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.19</b>	<b>0.43</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 4.15 พบว่า ภาพรวมของข้อมูลด้านการบริหารจัดการศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาจำแนกรายข้อพบว่า ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจมีการ

กำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.51 อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา มีการกำหนดกลยุทธ์ที่ชัดเจนเพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายและวัตถุประสงค์ และมีเกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัครก่อนที่จะเริ่มดำเนินงานในแต่ละโครงการบ่มเพาะ มีค่าเฉลี่ยเท่ากันเท่ากับ 4.43 อยู่ในระดับมากที่สุดเช่นกัน ส่วนการวิเคราะห์เปรียบเทียบการดำเนินงานของตนเองมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด เท่ากับ 3.76 อยู่ในระดับมาก

#### 4.1.4 ระดับการสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะ

ตารางที่ 4.16 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านการสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะ

การสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะ	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1.การให้ความรู้พื้นฐานทางธุรกิจ	4.49	0.61	มากที่สุด
2.การให้ความรู้ทางการตลาด	4.43	0.65	มากที่สุด
3.ให้คำปรึกษาแบบระบบพี่เลี้ยง (CoachingและMentoring)	4.32	0.71	มากที่สุด
4.การให้ความรู้และคำปรึกษาด้านบัญชีและการบริหารการเงิน	4.19	0.70	มาก
5.สร้างความสัมพันธ์และเครือข่ายกับสถาบันอุดมศึกษา	4.19	0.81	มาก
6.อำนวยความสะดวกในการเข้าถึงทรัพยากรเครื่องมือเครื่องจักรและอื่นๆ	4.16	0.80	มาก
7.สร้างพันธมิตรและเครือข่ายกับศูนย์บ่มเพาะอื่นๆ	4.16	0.73	มาก
8.สร้างพันธมิตรและเครือข่ายระหว่างผู้ประกอบการที่อยู่ในศูนย์บ่มเพาะ	4.16	0.76	มาก
9. บุคลากรมีความเชี่ยวชาญตรงกับความต้องการของผู้เข้ารับการบ่มเพาะ	4.14	0.79	มาก
10.ให้ความรู้ด้านวิจัยและพัฒนา	4.08	0.81	มาก
11.จัดหาการส่งเสริมจากหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน	3.95	0.78	มาก
12.ดูแลผู้ประกอบการหลังจากสำเร็จจากโครงการบ่มเพาะไปแล้ว	3.95	0.71	มาก
13.ให้การฝึกอบรมและพัฒนาด้านพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	3.70	0.81	มาก
14.จัดหาจำนวนบุคลากรให้เพียงพอกับจำนวนผู้เข้ารับการบ่มเพาะ	3.65	0.82	มาก

การสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะ	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
15.จับคู่และหาเครือข่ายธุรกิจ	3.62	0.83	มาก
16.หาแหล่งเงินทุนจากสถาบันทางการเงิน	3.57	0.77	มาก
17.ให้ความรู้และคำปรึกษาด้านกฎหมาย	3.57	0.84	มาก
18.ให้คำปรึกษาและความช่วยเหลือด้านการส่งออก	3.30	0.85	ปานกลาง
19.ให้การพัฒนาทักษะการนำเสนอและพัฒนามารยาทในทางธุรกิจ	3.27	0.90	ปานกลาง
20.หาแหล่งเงินทุนจากนักลงทุนร่วมทุน Venture Capital	3.27	1.09	ปานกลาง
21.ให้บริการคัดสรรพนักงาน (recruitment) ให้ผู้เข้ารับการบ่มเพาะ	3.22	1.13	ปานกลาง
<b>รวม</b>	<b>3.88</b>	<b>0.45</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 4.16 พบว่าภาพรวมข้อมูลด้านการสนับสนุนของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.88 อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาจำแนกรายข้อพบว่า ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจให้ความรู้พื้นฐานทางธุรกิจมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดเท่ากับ 4.49 อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาให้ความรู้ทางการตลาดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.43 อยู่ในระดับมากที่สุด ให้คำปรึกษาแบบระบบพี่เลี้ยง (Coaching และ Mentoring) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 ส่วนให้บริการคัดสรรพนักงาน (Recruitment) ให้แก่ผู้เข้ารับการบ่มเพาะมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด เท่ากับ 3.22 อยู่ในระดับปานกลาง

#### 4.1.5 ระดับการสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะด้านการบริการด้านเทคโนโลยี

ตารางที่ 4.17 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลด้านการบริการด้านเทคโนโลยี

ด้านการบริการด้านเทคโนโลยี	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1.มีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญและพนักงานสายเฉพาะทาง	4.08	1.04	มาก
2.ให้เข้าถึงห้องปฏิบัติการเครื่องจักรเครื่องมืออุปกรณ์เฉพาะ	4.05	0.85	มาก
3.ให้เข้าถึงผู้เชี่ยวชาญที่อยู่ในสถาบันอุดมศึกษาและหน่วยงานวิจัยอื่นๆ	4.05	0.78	มาก
4.บริหารจัดการด้านทรัพย์สินทางปัญญาเช่นสิทธิบัตร	3.78	1.21	มาก
5.การถ่ายทอดเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์	3.73	1.28	มาก
6.เทคโนโลยีการปฏิบัติการในการผลิตและกระบวนการ	3.68	0.97	มาก
7.อุปกรณ์พิเศษและห้องปฏิบัติการค้นคว้าทดลอง	3.65	1.09	มาก
<b>รวม</b>	<b>3.86</b>	<b>0.76</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 4.17 พบว่าภาพรวมข้อมูลด้านการบริการด้านเทคโนโลยีมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.86 อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาจำแนกรายข้อพบว่า มีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญและพนักงานสายเฉพาะทางมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดเท่ากับ 4.08 อยู่ในระดับมาก รองลงมาศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจให้เข้าถึงห้องปฏิบัติการ เครื่องจักรเครื่องมือ อุปกรณ์เฉพาะ และให้เข้าถึงผู้เชี่ยวชาญที่อยู่ในสถาบันอุดมศึกษา รวมถึงหน่วยงานวิจัยอื่นๆมีค่าเฉลี่ยเท่ากันเท่ากับ 4.05 อยู่ในระดับมากเช่นกัน ส่วนอุปกรณ์พิเศษและห้องปฏิบัติการค้นคว้าทดลองมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.65 อยู่ในระดับมากเช่นกัน

#### 4.1.6 เกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัคร

ตารางที่ 4.18 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลด้านเกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัครเข้ารับการบ่มเพาะวิสาหกิจ

เกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัคร	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1.แรงจูงใจและความมุ่งมั่นตั้งใจในการประกอบธุรกิจ	4.38	0.68	มากที่สุด
2.นวัตกรรมและความเป็นเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์/บริการของผู้สมัคร	4.14	0.67	มาก
3.ความเป็นไปได้ในแผนธุรกิจที่ผู้สมัครนำเสนอ	4.08	0.80	มาก
4.แนวความคิดทางธุรกิจ (Business Idea) กรณีผู้สมัครยังไม่มีแผนธุรกิจ	4.03	0.99	มาก
5.การสนับสนุนทางเทคนิคของศูนย์บ่มเพาะที่สามารถให้กับผู้สมัคร	4.00	0.85	มาก
6.ความต้องการของผู้สมัครที่สอดคล้องกับพันธกิจ ทรัพยากรและการสนับสนุนของศูนย์	3.92	0.80	มาก
7.ทรัพยากรของศูนย์บ่มเพาะที่มีอยู่สามารถก่อให้เกิดความได้เปรียบทางการแข่งขัน	3.78	0.71	มาก
8.ทรัพย์สินทางปัญญาในผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการของผู้สมัคร	3.68	0.88	มาก
9.ความสามารถในเทคโนโลยีการผลิตของผู้สมัคร	3.65	0.92	มาก
10.ศักยภาพของธุรกิจที่จะสามารถดึงดูดเงินทุนและดึงดูดผู้ร่วมทุนของผู้สมัคร	3.54	0.87	มาก
11.ศักยภาพของทีมผู้บริหารศูนย์บ่มเพาะตรงกับความต้องการของผู้สมัคร	3.54	0.93	มาก
12.ขนาดและอายุของธุรกิจในปัจจุบันของผู้สมัคร	3.46	0.87	มาก
13.การที่ผู้สมัครเป็นทายาทธุรกิจ	3.43	1.09	มาก
14.ผู้สมัครนำทรัพย์สินทางปัญญาของมหาวิทยาลัยที่ศูนย์บ่มเพาะไปใช้ในเชิงพาณิชย์	3.38	1.16	ปานกลาง
15.ทักษะการบริหารจัดการของทีมผู้บริหารของผู้สมัคร	3.32	0.82	ปานกลาง
16.ศักยภาพในการขอสินเชื่อและสภาพคล่องทางการเงินของผู้สมัคร	3.24	0.93	ปานกลาง
17.ความพร้อมของเงินลงทุนของผู้สมัคร	3.14	1.06	ปานกลาง
18.อายุของผู้สมัคร	3.14	0.98	ปานกลาง
19.ระดับการศึกษาของผู้สมัคร	2.97	1.09	ปานกลาง
20.ผู้สมัครเคยเข้าร่วมโครงการแข่งขันนวัตกรรม	2.81	0.97	ปานกลาง
21.ผู้สมัครได้รับการรับรองจากบุคคลที่ได้รับการยอมรับ	2.76	0.96	ปานกลาง
<b>รวม</b>	<b>3.54</b>	<b>0.45</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 4.18 พบว่าภาพรวมข้อมูลด้านเกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัครเข้ารับการบ่มเพาะวิสาหกิจมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.54 อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาจำแนกรายข้อพบว่า แรงจูงใจและความมุ่งมั่นตั้งใจในการประกอบธุรกิจมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดเท่ากับ 4.38 อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมานวัตกรรมและความเป็นเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์/บริการของผู้สมัคร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.14 อยู่ในระดับมาก ความเป็นไปได้ในแผนธุรกิจที่ผู้สมัครนำเสนอ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.08 อยู่ในระดับมาก ส่วนผู้สมัครได้รับการรับรองจากบุคคลที่ได้รับการยอมรับ มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดเท่ากับ 2.76 อยู่ในระดับปานกลาง

#### 4.1.7 ตัวชี้วัดผลสัมฤทธิ์และความสำเร็จ

ตารางที่ 4.19 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลด้านตัวชี้วัดผลสัมฤทธิ์และความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ

ตัวชี้วัดผลสัมฤทธิ์และความสำเร็จ	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1.กำไรของธุรกิจที่เข้ารับการบ่มเพาะเพิ่มขึ้น	4.27	0.65	มากที่สุด
2.ยอดขายผลิตภัณฑ์และ/หรือการบริการของธุรกิจที่เข้ารับการบ่มเพาะเพิ่มขึ้น	4.19	0.74	มาก
3.จำนวนการจ้างงานในธุรกิจของผู้เข้ารับการบ่มเพาะเพิ่มขึ้น	4.00	0.75	มาก
4.อัตราการอยู่รอดของธุรกิจที่เข้ารับการบ่มเพาะเพิ่มขึ้น	3.97	0.79	มาก
5.จำนวนธุรกิจที่ผ่านการบ่มเพาะสามารถไปจัดตั้งเป็นธุรกิจ Spin off	3.92	0.83	มาก
6.สินทรัพย์โดยรวมในธุรกิจที่เข้ารับการบ่มเพาะมีมูลค่าสูงขึ้น	3.68	0.88	มาก
7.ธุรกิจของผู้เข้ารับการบ่มเพาะส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจสูง	3.59	0.76	มาก
8.จำนวนทรัพย์สินทางปัญญาเช่นสิทธิบัตร เพิ่มขึ้น	3.22	1.00	ปานกลาง
9.ธุรกิจของผู้เข้ารับการบ่มเพาะมีการจดสิทธิบัตร	3.03	1.12	ปานกลาง
10.มหาวิทยาลัย/ศูนย์บ่มเพาะของท่านมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการให้ใช้สิทธิบัตรในเชิงพาณิชย์	2.89	1.43	ปานกลาง
11.ศูนย์บ่มเพาะของท่านสามารถอยู่ได้ด้วยตนเอง	2.84	1.34	ปานกลาง
<b>รวม</b>	<b>3.60</b>	<b>0.47</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 4.19 พบว่า ภาพรวมข้อมูลด้านตัวชี้วัดผลสัมฤทธิ์และความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.60 อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาจำแนกรายข้อ พบว่ากำไรของ



ธุรกิจที่เข้ารับการบ่มเพาะเพิ่มขึ้น มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.27 อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมายอดขายผลิตภัณฑ์และ/หรือการบริการของธุรกิจที่เข้ารับการบ่มเพาะเพิ่มขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 อยู่ในระดับมาก จำนวนการจ้างงานในธุรกิจของผู้เข้ารับการบ่มเพาะเพิ่มขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 อยู่ในระดับมากเช่นกัน ส่วนศูนย์บ่มเพาะสามารถอยู่ได้ด้วยตนเองมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดเท่ากับ 2.84 อยู่ในระดับปานกลาง

#### 4.1.8 ความสัมพันธ์ระหว่าง การบริหารจัดการศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ การสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะ การบริการด้านธุรกิจเทคโนโลยี เกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัคร กับผลสัมฤทธิ์และความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ

ตารางที่ 4.20 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง การบริหารจัดการ การสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะ การบริการด้านเทคโนโลยี เกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัคร กับผลสัมฤทธิ์และความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ

R: (P-value)

	การบริหารจัดการศูนย์บ่มเพาะ	การสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะ	การบริการด้านธุรกิจเทคโนโลยี	เกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัคร	ความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะ
การบริหารจัดการศูนย์บ่มเพาะ	1				
การสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะ	.552** (0.00)	1			
บริการด้านธุรกิจเทคโนโลยี	.588** (0.00)	.676** (0.00)	1		
เกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัคร	.612** (0.00)	.598** (.00)	.647** (.004)	1	
ความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะ	.716** (.00)	.763** (.00)	.808** (.00)	.822** (0.00)	1

จากตารางที่ 4.20 พบว่า ปัจจัยทั้ง 4 มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะในทิศทางเดียวกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์สูงที่สุดได้แก่ เกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัคร รองลงมาเป็น การบริการด้านธุรกิจเทคโนโลยี การสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะ และการบริหารจัดการ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ร้อยละ 82.2 80.8 76.3 และ 76.1 ตามลำดับ

#### 4.1.9 อิทธิพลระหว่าง การบริหารจัดการศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ การสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะ การบริการด้านเทคโนโลยี เกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัคร กับผลสัมฤทธิ์และความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ

ตารางที่ 4.21 แสดงผลการวิเคราะห์อิทธิพลระหว่าง การบริหารจัดการ การสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะ การบริการด้านธุรกิจเทคโนโลยี เกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัคร กับผลสัมฤทธิ์และความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ

Model	Coefficients			t	P-Value
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	-.470	.324	-	-1.453	.156
การบริหารจัดการศูนย์บ่มเพาะ	.286	.091	.261	3.156	.003*
การสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะ	.233	.092	.221	2.520	.017
บริการด้านธุรกิจเทคโนโลยี	.173	.058	.279	2.997	.005*
เกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัคร	.367	.093	.350	3.966	.000**
R	0.938				
R Square	0.881				
SE	0.172				
F	59.101				
P - value	0.000				

\*p < .05, \*\*p < .01

จากตารางที่ 4.21 พบว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 4 ตัวได้แก่ 1. การบริหารจัดการศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ 2. การสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะ 3. การบริการด้านธุรกิจเทคโนโลยีและ 4. เกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัคร มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ตัวแปรทั้ง 4 สามารถอธิบายความผันแปรของความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีค่า  $F = 59.101$  มีค่า  $P = 0.000$  ซึ่งน้อยกว่า 0.05 ตัวแปรอิสระทั้ง 4 มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ ร้อยละ 93.8 และตัวแปรอิสระทั้ง 4 สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงตัวแปรความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจได้ร้อยละ 88.1

สามารถเขียนเป็นรูปแบบได้ดังนี้

ความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ =  $.286X$  (การบริหารจัดการศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ) +  $.233X$  (การสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะ) +  $.173X$  (การบริการด้านธุรกิจเทคโนโลยี) +  $.367X$  (เกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัคร)

เมื่อเปรียบเทียบระหว่างการวิเคราะห์ความสัมพันธ์และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ พบว่าในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ปัจจัยทั้ง 4 มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์และความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ เมื่อพิจารณาจากค่าเบต้า พบว่าตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักอิทธิพลมากที่สุดคือเกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัคร มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.350 รองลงมาเป็นการบริการด้านเทคโนโลยีมีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.279 ส่วนตัวแปรที่มีน้ำหนักอิทธิพลน้อยที่สุด คือการสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะ มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.221

#### 4.2 ผลการศึกษาด้านผู้ประกอบการที่เข้ารับการบ่มเพาะวิสาหกิจ

ผลการศึกษาด้านผู้เข้ารับการบ่มเพาะวิสาหกิจ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้รับคืนจากผู้เข้ารับการบ่มเพาะวิสาหกิจเป็นจำนวน 190 ชุด

##### 4.2.1 ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของผู้เข้ารับการบ่มเพาะวิสาหกิจ

ตารางที่ 4.22 แสดงจำนวนร้อยละ ข้อมูลด้านลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้ประกอบการ

ลักษณะประชากรศาสตร์	จำนวน	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	100	52.6
หญิง	90	47.4
<b>อายุ</b>		
น้อยกว่า 20 ปี	2	1.1
20-30 ปี	61	32.1
31-40 ปี	71	37.4
41-50 ปี	40	21.1
51-60 ปี	15	7.9
มากกว่า 60 ปี	1	0.5
<b>สถานภาพสมรส</b>		
โสด	97	51.1
สมรส	81	42.6
อื่นๆ	12	6.3
<b>ระดับการศึกษา</b>		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	13	6.8
กำลังศึกษาระดับปริญญาตรี	8	4.2
ปริญญาตรี	114	60.0
ปริญญาโท	50	26.3
ปริญญาเอก	5	2.6
<b>สำเร็จการศึกษาหลักสูตร</b>		
บริหารธุรกิจ	35	18.4
วิศวกรรมศาสตร์	35	18.4
วิทยาศาสตร์	34	17.9
ศิลปศาสตร์	19	10.0

ลักษณะประชากรศาสตร์	จำนวน	ร้อยละ
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	15	7.9
วิทยาการคอมพิวเตอร์	11	5.8
อื่นๆ	41	21.6
<b>สถานภาพการทำงานก่อนเข้ารับการบ่มเพาะ</b>		
ผู้ประกอบการ	87	40.1
ประกอบอาชีพ	84	38.7
เพิ่งสำเร็จการศึกษา	20	9.2
ทนายธุรกิจ	13	6.0
ว่างงาน	13	6.0
<b>ประสบการณ์ทำงานก่อนเข้ารับการบ่มเพาะ</b>		
0 – 5ปี	77	40.5
6 – 10 ปี	45	23.7
11 - 15 ปี	39	20.5
16 – 20 ปี	14	7.4
มากกว่า 20 ปี	15	7.9
<b>เงินเดือน หรือรายได้จากการประกอบธุรกิจในปัจจุบัน</b>		
น้อยกว่า 20,000 บาท	40	21.1
20,001 – 40,000 บาท	49	25.8
40,001 – 60,000 บาท	37	19.5
60,001 – 80,000 บาท	23	12.1
80,001 – 100,000 บาท	15	7.9
มากกว่า 100,000 บาท	26	13.7

ลักษณะประชากรศาสตร์	จำนวน	ร้อยละ
<b>ความสนใจและหรือมีความเชี่ยวชาญเป็นพิเศษ</b>		
บริหารธุรกิจ	27	14.2
วิทยาศาสตร์	26	13.7
วิศวกรรม	22	11.6
สถาปัตยกรรม	21	11.1
วิจัยและพัฒนา	19	10.0
ชีววิทยา	14	7.4
ซอฟต์แวร์	14	7.4
เทคโนโลยีการผลิต	9	4.7
คอมพิวเตอร์	9	4.7
เทคโนโลยีและการสื่อสาร	8	4.2
ศิลปะการออกแบบ	7	3.7
เคมี	7	3.7
อื่นๆ	7	3.7
<b>เคยเป็นสมาชิกในทีมเข้าร่วมโครงการแข่งขันนวัตกรรม</b>		
เคย	67	35.3
ไม่เคย	123	64.7

จากตารางที่ 4.22 แสดงลักษณะประชากรศาสตร์ของผู้เข้าร่วมบ่มเพาะวิสาหกิจพบว่า เป็นเพศชาย ร้อยละ 52.6 เพศหญิง 47.4 มีอายุระหว่าง 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 37.4 มีสถานภาพโสด คิดเป็นร้อยละ 51.1 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 60 รองลงมา จบการศึกษาระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 26.3 จบการศึกษาในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์ บริหารธุรกิจ คิดเป็นร้อยละ 18.4 เท่ากัน สถานภาพการทำงานก่อนเข้ารับการบ่มเพาะ เป็นผู้ประกอบการอยู่แล้วร้อยละ 40.1 รองลงมาเป็นการประกอบอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 38.7 ผู้เข้าร่วมบ่มเพาะวิสาหกิจมีประสบการณ์ทำงานก่อนเข้าร่วมบ่มเพาะ 0-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 40.5 มีรายรับหรือรายได้ระหว่าง 20,001 – 40,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 25.8 ผู้เข้ารับการบ่มเพาะมีความ

ความสนใจหรือมีความเชี่ยวชาญด้านบริหารธุรกิจมากที่สุด ใกล้เคียงกับด้านวิทยาศาสตร์คิดเป็นร้อยละ 14.2 และ 13.7 ตามลำดับ และผู้เข้าร่วมบ่มเพาะวิสาหกิจไม่เคยเป็นสมาชิกในทีมเข้าร่วมโครงการแข่งขันนวัตกรรม คิดเป็นร้อยละ 64.7

#### 4.22 ข้อมูลด้านความพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการ

ตารางที่ 4.23 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการ ก่อนและหลังเข้ารับการบ่มเพาะ

ความพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการ	ระดับปัจจัย				t - test	P - Value
	ก่อน		หลัง			
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
1. ความพร้อมของชิ้นส่วนและวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต	3.20	0.95	3.97	0.84	-14.026	.000**
2. ความสามารถและความพร้อมในการผลิต	3.13	1.02	4.08	0.82	-16.878	.000**
3. ความเชี่ยวชาญหรือความถนัดที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ	3.07	1.01	3.97	0.82	-2.003	.047*
4. มีทีมหรือผู้ร่วมขับเคลื่อนที่พร้อมให้การสนับสนุน	2.98	1.02	3.79	0.82	-12.836	.000**
5. แนวคิดการทำธุรกิจ (Business Idea) ด้านเทคโนโลยี	2.75	1.09	3.89	0.81	-18.653	.000**
6. ความพร้อมในการบริหารจัดการธุรกิจ	2.72	1.16	3.94	0.82	-19.235	.000**
7. ความพร้อมของเงินทุน	2.56	1.11	3.23	0.91	-12.296	.000**
8. มีความรู้ ความสามารถในสาขาธุรกิจเทคโนโลยีที่สามารถนำไปสร้างเป็นธุรกิจ	2.53	1.15	3.61	1.00	-19.165	.000**
9. ความพร้อมในด้านการตลาด	2.49	1.04	3.63	0.96	-18.013	.000**
10. แผนธุรกิจ	2.43	1.17	3.90	0.81	-21.260	.000**
<b>รวม</b>	<b>2.79</b>	<b>0.79</b>	<b>3.80</b>	<b>0.61</b>	<b>-26.486</b>	<b>.000</b>

\*p < .05, \*\*p < .01

จากตารางที่ 4.23 พบว่า ค่าเฉลี่ยความพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการ ก่อนเข้ารับการบ่มเพาะ มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 2.79 อยู่ในระดับปานกลาง โดยความพร้อมของชิ้นส่วนและวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดเท่ากับ 3.20 อยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาคือความสามารถและความ

พร้อมในการผลิตมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.13 อยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน ส่วนความพร้อมในการเขียนแผนธุรกิจ มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดเท่ากับ 2.43 อยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยความพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการ หลังเข้ารับการบ่มเพาะมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.80 อยู่ในระดับมาก พบว่ามีความสามารถและความพร้อมในการผลิต มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดเท่ากับ 4.08 อยู่ในระดับมาก รองลงมาได้แก่ความเชี่ยวชาญหรือความถนัดที่เกี่ยวข้องกับกิจการ สามารถนำไปสร้างเป็นธุรกิจ และมีความพร้อมของชิ้นส่วนและวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน เท่ากับ 3.97 อยู่ในระดับมากเช่นกัน ส่วนความพร้อมของเงินทุน มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด มีค่าเท่ากับ 3.23 อยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยความพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการ ก่อนและหลังการเข้ารับบ่มเพาะ ทั้งภาพรวมและรายข้อ โดยใช้สถิติทดสอบค่าเฉลี่ยของ 2 กลุ่มว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่ (Paired sample t - test) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 พบว่าทั้งภาพรวมความพร้อมและรายข้อทั้ง 10 ข้อ ของผู้ประกอบการ หลังเข้าบ่มเพาะมีความพร้อมสูงกว่าก่อนเข้าบ่มเพาะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

#### 4.23 คุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ

ตารางที่ 4.24 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ

ปัจจัยด้าน	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1. ความซื่อสัตย์สุจริต	4.59	0.58	มากที่สุด
2. ความอดุสาหะ	4.51	0.53	มากที่สุด
3. ความเชื่อมั่นในตนเอง	4.38	0.58	มากที่สุด
4. ความมุ่งมั่นในความสำเร็จ	4.33	0.61	มากที่สุด
5. การแสวงหาข้อมูลและโอกาส	4.16	0.59	มาก
6. ความคิดสร้างสรรค์	4.03	0.68	มาก
7. บุคลิกภาพแบบเปิดเผย	3.90	0.76	มาก
8. ความกล้าเสี่ยง	3.88	0.74	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.22</b>	<b>0.51</b>	<b>มากที่สุด</b>



จากตารางที่ 4.24 พบว่า ภาพรวมของคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาจำแนกรายด้านพบว่า คุณลักษณะด้านความซื่อสัตย์สุจริต มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดเท่ากับ 4.59 อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาเป็นคุณลักษณะด้านความอดุสาหะ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือคุณลักษณะด้านความกล้าเสี่ยง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.88 อยู่ในระดับมาก

**ตารางที่ 4.25 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการด้านความคิดสร้างสรรค์**

ความคิดสร้างสรรค์	ระดับปัจจัย		
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1. สามารถปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงให้ผลิตภัณฑ์ การบริการและ/หรือกระบวนการให้มีความแปลกใหม่และดีกว่าเดิม	4.10	0.77	มาก
2. สามารถคิดอย่างอิสระเพื่อให้ได้คำตอบที่หลากหลายแนวทาง	4.08	0.79	มาก
3. สามารถประมวลความคิดต่างๆ เข้าด้วยกัน เพื่อให้ได้ภาพที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น	3.98	0.75	มาก
4. สามารถคิดสิ่งแปลกใหม่ไม่ซ้ำแบบใคร	3.97	0.84	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.03</b>	<b>0.68</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 4.25 พบว่า ค่าเฉลี่ยคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการด้านความคิดสร้างสรรค์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.03 อยู่ในระดับมาก โดยเรื่องที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดได้แก่ ความสามารถในการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงให้ผลิตภัณฑ์ การบริการและ/หรือกระบวนการมีความแปลกใหม่และดีกว่าเดิม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 อยู่ในระดับมาก รองลงมาสามารถคิดอย่างอิสระเพื่อให้ได้คำตอบที่หลากหลายแนวทาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.08 อยู่ในระดับมาก ส่วนสามารถคิดสิ่งแปลกใหม่ไม่ซ้ำแบบใครมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด มีค่าเท่ากับ 3.97 อยู่ในระดับมากเช่นกัน

ตารางที่ 4.26 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ ด้านความกล้าเสี่ยง

ความกล้าเสี่ยง	ระดับปัจจัย		
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1. ชอบแสวงหาและยอมรับโอกาสทางธุรกิจใหม่ๆ	4.22	0.79	มากที่สุด
2. มองวิกฤติในมุมมองที่แตกต่างและสามารถที่จะสร้างโอกาสขึ้นโดยการคาดการณ์และวางแผนล่วงหน้า	3.94	0.83	มาก
3. มีความกล้าเสี่ยงสูงโดยอยู่บนพื้นฐานของการประเมินข้อมูลและเป้าหมาย	3.75	0.91	มาก
4. สามารถเผชิญกับภาวะความไม่แน่นอนได้ทุกรูปแบบ	3.61	0.85	มาก
<b>รวม</b>	<b>3.88</b>	<b>0.74</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 4.26 พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการด้านความกล้าเสี่ยง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.88 อยู่ในระดับมาก โดยเรื่องที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดได้แก่ ชอบแสวงหาและยอมรับโอกาสทางธุรกิจใหม่ๆ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาสามารถมองวิกฤติในมุมมองที่แตกต่างและสามารถที่จะสร้างโอกาส มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.94 อยู่ในระดับมาก ส่วนสามารถเผชิญกับภาวะความไม่แน่นอนได้ทุกรูปแบบมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด มีค่าเท่ากับ 3.61 อยู่ในระดับมากเช่นกัน

ตารางที่ 4.27 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ ด้านการมุ่งเน้นในความสำเร็จ

การมุ่งเน้นในความสำเร็จ	ระดับปัจจัย		
	$\bar{x}$	S.D.	ความหมาย
1. มุ่งมั่นอย่างแรงกล้าที่จะประสบความสำเร็จในชีวิตตามที่ใฝ่หวัง เป้าหมายไว้	4.52	0.72	มากที่สุด
2. ตั้งใจทำงานอย่างเต็มที่เพื่อให้ผลงานออกมาดีที่สุด	4.60	0.59	มากที่สุด
3. วางแผนงานและจัดระบบการทำงานให้สำเร็จอย่างดี	4.00	0.81	มาก
4. ให้ความสำคัญกับเป้าหมายระยะสั้นพอกับเป้าหมายระยะยาว	3.81	0.87	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.33</b>	<b>0.61</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตารางที่ 4.27 พบว่าค่าเฉลี่ยระดับคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ ด้านการมุ่งเน้นในความสำเร็จ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 อยู่ในระดับมากที่สุด โดยเรื่องที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดได้แก่ ตั้งใจทำงานอย่างเต็มที่เพื่อให้ผลงานออกมาดีที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือความมุ่งมั่นอย่างแรงกล้าที่จะประสบความสำเร็จในชีวิตตามที่ใฝ่หวังเป้าหมายไว้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 อยู่ในระดับมากเช่นกัน ส่วนก้านการให้ความสำคัญกับเป้าหมายระยะสั้นพอกับเป้าหมายระยะยาว มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด มีค่าเท่ากับ 3.81 อยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 4.28 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการด้านความอุตสาหกรรม

ความอุตสาหกรรม	ระดับปัจจัย		
	$\bar{x}$	S.D.	ความหมาย
1. ยินหยัดและไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค	4.55	.66	มากที่สุด
2. ริเริ่มในสิ่งใดแล้ว ท่านจะมีความอดทนและพยายามอย่างสูงเพื่อให้บรรลุสู่เป้าหมาย	4.55	.61	มากที่สุด
3. ทำงานด้วยความกระตือรือร้นและสามารถทำงานได้อย่างยาวนานต่อเนื่อง	4.48	.61	มากที่สุด
4. ความตั้งใจทำงานอย่างเต็มที่เพื่อให้ผลงานออกมาดีที่สุดใน	4.47	.65	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.51</b>	<b>0.53</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตารางที่ 4.28 พบว่าค่าเฉลี่ยระดับคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการด้านความอุตสาหกรรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 อยู่ในระดับมากที่สุด โดยเรื่องที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดได้แก่ ยินหยัดและไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค และด้านริเริ่มในสิ่งใดแล้วจะมีความอดทนและพยายามอย่างสูงเพื่อให้บรรลุสู่เป้าหมาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากันเท่ากับ 4.55 อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาทำงานด้วยความกระตือรือร้นและสามารถทำงานได้อย่างยาวนานต่อเนื่องมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.48 อยู่ในระดับมากที่สุดซึ่งมีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงความตั้งใจทำงานอย่างเต็มที่เพื่อให้ผลงานออกมาดีที่สุดในมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด มีค่าเท่ากับ 4.47 อยู่ในระดับมากที่สุดเช่นกัน

ตารางที่ 4.29 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คุณลักษณะของการด้านความเชื่อมั่นในตนเอง

ความเชื่อมั่นในตนเอง	ระดับปัจจัย		
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1. เชื่อมมั่นในการตัดสินใจของตนเอง	4.42	0.64	มากที่สุด
2. กล้าคิด กล้าพูดและกล้ากระทำ	4.41	0.67	มากที่สุด
3. กล้าตัดสินใจในการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งด้วยความมั่นใจ	4.37	0.68	มากที่สุด
4. เป็นคนมีเหตุผล มั่นคงและไม่เชื่อคนง่าย	4.32	0.69	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.38</b>	<b>0.58</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตารางที่ 4.29 พบว่าค่าเฉลี่ยระดับคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการด้านความเชื่อมั่นในตนเอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.38 อยู่ในระดับมากที่สุด โดยเรื่องที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดได้แก่ เชื่อมมั่นในการตัดสินใจของตนเองที่สุดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 อยู่ในระดับมากที่สุดซึ่งมีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกับกล้าคิด กล้าพูดและกล้ากระทำที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.41 อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนด้านเป็นคนมีเหตุผล มั่นคงและไม่เชื่อคนง่าย มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด มีค่าเท่ากับ 4.32 อยู่ในระดับมากที่สุดเช่นกัน

ตารางที่ 4.30 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ ด้านการแสวงหาข้อมูลและโอกาส

การแสวงหาข้อมูลและโอกาส	ระดับปัจจัย		
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1. หมั่นค้นคว้า แสวงหาข้อมูลและฝึกฝน ในการเรียนรู้จากแหล่งข้อมูล สื่อบุคคลและสื่อต่างๆ เพื่อนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการทำงาน	4.32	0.62	มากที่สุด
2. มองหาช่องทางที่จะเป็นโอกาสสำหรับการริเริ่มธุรกิจหรือโครงการใหม่ๆอย่างต่อเนื่อง	4.17	0.71	มาก
3. แสวงหาโอกาสในการสร้างคุณค่าให้กับลูกค้าอยู่เสมอ	4.12	0.71	มาก
4. สามารถมองเห็นและรู้จักใช้โอกาสในการสร้างธุรกิจ	4.03	0.77	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.16</b>	<b>0.59</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 4.30 พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ ด้านการแสวงหาข้อมูลและโอกาส มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 อยู่ในระดับมาก โดยเรื่องที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดได้แก่ หมั่นค้นคว้า แสวงหาข้อมูลและฝึกฝนในการเรียนรู้จากแหล่งข้อมูล สื่อบุคคลและสื่อต่างๆ เพื่อนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการทำงานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา ด้านมองหาช่องทางที่จะเป็นโอกาสสำหรับการริเริ่มธุรกิจหรือโครงการใหม่ๆอย่างต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 อยู่ในระดับมาก ส่วนสามารถมองเห็นและรู้จักใช้โอกาสในการสร้างธุรกิจมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด มีค่าเท่ากับ 4.03 อยู่ในระดับมาก

**ตารางที่ 4.31 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ ด้านบุคลิกภาพแบบเปิดเผย**

บุคลิกภาพแบบเปิดเผย	ระดับปัจจัย		
	$\bar{x}$	S.D.	ความหมาย
1. สามารถติดต่องานได้อย่างคล่องแคล่วว่องไว	4.18	0.81	มาก
2. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ชอบทำงานเป็นกลุ่ม	3.93	0.88	มาก
3. สามารถพูดคุย สนทนากับคนแปลกหน้าได้อย่างรวดเร็ว	3.79	0.88	มาก
4. ชอบงานสังคม การสังสรรค์ เข้าสังคม พบปะพูดคุยกับผู้อื่นและสนใจเรื่องราวของผู้อื่น	3.68	1.01	มาก
<b>รวม</b>	<b>3.90</b>	<b>0.76</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 4.31 พบว่าค่าเฉลี่ยระดับคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ ด้านบุคลิกภาพแบบเปิดเผยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.90 อยู่ในระดับมาก โดยเรื่องที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดได้แก่ สามารถติดต่องานได้อย่างคล่องแคล่วว่องไวมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 อยู่ในระดับมาก รองลงมา ด้านมนุษยสัมพันธ์ดี ชอบทำงานเป็นกลุ่มมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.93 อยู่ในระดับมาก ส่วนชอบงานสังคม การสังสรรค์ เข้าสังคม พบปะพูดคุยกับผู้อื่น และสนใจเรื่องราวของผู้อื่นมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด มีค่าเท่ากับ 3.68 อยู่ในระดับมากเช่นกัน

ตารางที่ 4.32 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ ด้านความซื่อสัตย์สุจริต

ความซื่อสัตย์สุจริต	ระดับปัจจัย		
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1. ประกอบธุรกิจของท่านด้วยความโปร่งใสและยุติธรรม	4.66	0.61	มากที่สุด
2. ให้ข้อมูลผลประกอบการแก่ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย(Stakeholder) บนพื้นฐานของความเป็นจริงอย่างสม่ำเสมอ	4.60	0.66	มากที่สุด
3. รักษาความลับสัญญาที่ท่านให้ไว้กับผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) อย่างสม่ำเสมอ	4.58	0.62	มากที่สุด
4. ธุรกิจของท่านเติบโตได้อย่างยั่งยืนบนพื้นฐานของคุณธรรมและจริยธรรม	4.52	0.66	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.59</b>	<b>0.58</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตารางที่ 4.32 พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ ด้านความซื่อสัตย์สุจริตมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.59 อยู่ในระดับมากที่สุด โดยเรื่องที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดได้แก่ ประกอบธุรกิจด้วยความโปร่งใสและยุติธรรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.66 อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาให้ข้อมูลผลประกอบการแก่ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) บนพื้นฐานของความเป็นจริง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนด้านธุรกิจเติบโตได้อย่างยั่งยืนบนพื้นฐานของคุณธรรมและจริยธรรมมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด มีค่าเท่ากับ 4.52 อยู่ในระดับมากที่สุดเช่นกัน

#### 4.2.4 การสนับสนุนที่ผู้เข้าร่วมบ่มเพาะต้องการจากศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ และศักยภาพ การสนับสนุนของศูนย์บ่มเพาะในปัจจุบัน

ตารางที่ 4.33 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลการสนับสนุนที่ผู้เข้ารับการบ่มเพาะต้องการ

การสนับสนุนที่ผู้เข้าร่วมบ่มเพาะต้องการจากศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ	ระดับปัจจัย		ความหมาย
	$\bar{X}$	S.D.	
1. การตลาด การวิจัยตลาด การส่งเสริมการขาย การโฆษณา การออกแบบผลิตภัณฑ์	4.49	.80	มากที่สุด
2. คำปรึกษาแบบระบบพี่เลี้ยง (Coaching, Mentoring)	4.44	.81	มากที่สุด
3. การจัดการส่งเสริมจากหน่วยงานทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน	4.41	.94	มาก
4. ความรู้พื้นฐานทางธุรกิจ การพัฒนาแผนธุรกิจ แนวคิดธุรกิจ	4.39	.78	มาก
5. ความรู้และคำปรึกษาด้านบัญชีและการบริหารการเงิน	4.38	.88	มาก
6. บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญตรงกับความต้องการของผู้เข้ารับการบ่มเพาะ	4.35	.80	มาก
7. การจับคู่หาเครือข่ายธุรกิจ	4.26	.99	มาก
8. จำนวนบุคลากรในหน่วยบ่มเพาะที่เพียงพอกับจำนวนผู้เข้ารับการบ่มเพาะ	4.25	.86	มาก
9. ความรู้ในการวิจัยและพัฒนา	4.19	.90	มาก
10. ความรู้และคำปรึกษาด้านกฎหมาย	4.18	.90	มาก
11. การเรียกเก็บค่าบริการและค่าเช่าพื้นที่ในอัตราที่ต่ำกว่าการบริการขององค์กรภายนอก	4.17	1.14	มาก
12. โครงสร้างพื้นฐาน สาธารณูปโภคและระบบการสื่อสารโทรคมนาคมเช่น ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง	4.14	.88	มาก
13. สำนักงานและบริการสำนักงาน ประชาสัมพันธ์ โอเพอเรเตอร์ และเลขานุการ	4.14	.83	มาก
14. การหาแหล่งเงินทุนจากสถาบันทางการเงิน	4.08	.90	มาก
15. การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา สิทธิบัตร เครื่องหมายการค้า	4.08	1.03	มาก
16. การถ่ายทอดเทคโนโลยีในเชิงพาณิชย์	3.91	.99	มาก
17. เทคโนโลยีการปฏิบัติการในการผลิตและกระบวนการ	3.90	1.06	มาก



การสนับสนุนที่ผู้เข้าร่วมบ่มเพาะต้องการจากศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ	ระดับปัจจัย		
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
18. การฝึกอบรมและพัฒนาการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	3.89	.97	มาก
19. การดูแลผู้ประกอบการหลังจากสำเร็จจากโครงการบ่มเพาะ	3.88	.92	มาก
20. พื้นที่ทางกายภาพ มีการบริหารจัดการพื้นที่ภายในศูนย์ที่เอื้อประโยชน์ต่อผู้เข้ารับบริการบ่มเพาะ เช่น ห้องประชุม อบรม สัมมนา ร้านอาหาร พื้นที่ส่วนกลาง	3.86	.90	มาก
21. การสร้างพันธมิตรและเครือข่ายระหว่างผู้ประกอบการที่อยู่ในศูนย์บ่มเพาะ	3.81	.93	มาก
22. ให้คำปรึกษาและความช่วยเหลือด้านการส่งออก การค้าระหว่างประเทศ	3.80	1.12	มาก
23. การหาแหล่งเงินทุนจากนักลงทุนร่วมทุน Business Angel Venture Capital Investors	3.78	1.17	มาก
24. การพัฒนาทักษะการนำเสนอ	3.77	.92	มาก
25. การอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงทรัพยากร เครื่องมือ เครื่องจักร และอื่นๆ ที่มีอยู่ในสถาบันอุดมศึกษา	3.73	.99	มาก
26. บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง เช่น นักวิทยาศาสตร์ นักเคมี วิศวกร	3.72	1.07	มาก
27. การจดทะเบียนจัดตั้งบริษัท	3.69	1.04	มาก
28. อุปกรณ์พิเศษและห้องปฏิบัติการค้นคว้าทดลอง	3.51	1.14	มาก
29. การสร้างความสัมพันธ์และเครือข่ายกับสถาบันอุดมศึกษา	3.47	1.15	มาก
30. การสร้างพันธมิตรและเครือข่ายกับศูนย์บ่มเพาะอื่น ๆ	3.37	1.18	ปาน
<b>รวม</b>	<b>4.00</b>	<b>0.</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 4.33 พบว่า ค่าเฉลี่ยด้านระดับการสนับสนุนที่ผู้เข้าร่วมบ่มเพาะต้องการในภาพรวม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 อยู่ในระดับมาก โดยเรื่องที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดได้แก่ การตลาด การวิจัยตลาด การส่งเสริมการขาย การโฆษณา การออกแบบผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.49 อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาได้แก่การได้รับคำปรึกษาแบบระบบพี่เลี้ยง (Coaching, Mentoring) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.44 อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านการจัดหาการส่งเสริมจากหน่วยงานทั้งภาครัฐ และเอกชนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.44 อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนการสร้างความสัมพันธ์และเครือข่ายกับ

สถาบันอุดมศึกษา การสร้างพันธมิตรและเครือข่ายกับศูนย์บ่มเพาะอื่นๆ มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด มีค่าเท่ากับ 3.47 และ 3.37 อยู่ในระดับมากและในระดับปานกลางตามลำดับ

**ตารางที่ 4.34 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลด้านศักยภาพการสนับสนุนของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ**

ศักยภาพการสนับสนุนของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ	ระดับปัจจัย		
	$\bar{x}$	S.D.	ความหมาย
1. การเรียกเก็บค่าบริการและค่าเช่าพื้นที่ในอัตราที่ต่ำกว่าการบริการขององค์กรภายนอก	4.32	0.79	มากที่สุด
2. ความรู้พื้นฐานทางธุรกิจ การพัฒนาแผนธุรกิจ แนวคิดธุรกิจ	4.18	0.71	มาก
3. การตลาด วิจัยตลาด ส่งเสริมการขาย โฆษณา ออกแบบวัสดุภัณฑ์	4.17	0.72	มาก
4. การจดทะเบียนจัดตั้งบริษัท	4.14	0.82	มาก
5. ความรู้ในการวิจัยและพัฒนา	4.09	0.78	มาก
6. สำนักงานและบริการสำนักงาน ประชาสัมพันธ์ โอเพอเรเตอร์ และเลขานุการ	4.08	0.66	มาก
7. พื้นที่ทางกายภาพ มีการบริหารจัดการพื้นที่ภายในศูนย์ที่เอื้อประโยชน์ต่อผู้เข้ารับบริการบ่มเพาะ เช่น ห้องประชุม อบรม สัมมนา ร้านอาหาร พื้นที่ส่วนกลาง	4.05	0.72	มาก
8. โครงสร้างพื้นฐาน สาธารณูปโภคและระบบการสื่อสารโทรคมนาคม เช่น ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง	4.05	0.79	มาก
9. บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญตรงกับความต้องการของผู้เข้าบ่มเพาะ	4.02	0.87	มาก
10. การจัดหาการส่งเสริมจากหน่วยงานทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน	3.99	0.81	มาก
11. การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา เช่น สิทธิบัตร เครื่องหมายการค้า ฯลฯ	3.99	0.94	มาก
12. การสร้างพันธมิตรและเครือข่ายระหว่างผู้ประกอบการที่อยู่ในศูนย์	3.96	0.84	มาก
13. ความรู้และคำปรึกษาด้านบัญชีและการบริหารการเงิน	3.93	0.78	มาก
14. การถ่ายทอดเทคโนโลยีในเชิงพาณิชย์	3.89	0.86	มาก
15. การอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงทรัพยากร เครื่องมือ เครื่องจักรและอื่นๆที่มีอยู่ในสถาบันอุดมศึกษา	3.85	0.82	มาก

ศักยภาพการสนับสนุนของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ	ระดับปัจจัย		
	$\bar{x}$	S.D.	ความหมาย
16. การดูแลผู้ประกอบการหลังจากสำเร็จจากโครงการบ่มเพาะไปแล้ว	3.85	0.89	มาก
17. ความรู้และคำปรึกษาด้านกฎหมาย	3.83	0.75	มาก
18. คำปรึกษาแบบระบบพี่เลี้ยง (Coaching, Mentoring)	3.82	0.86	มาก
19. เทคโนโลยีการปฏิบัติการในการผลิตและกระบวนการ	3.82	0.86	มาก
20. การพัฒนาทักษะการนำเสนอ	3.78	0.84	มาก
21. การสร้างความสัมพันธ์และเครือข่ายกับสถาบันอุดมศึกษา	3.75	0.87	มาก
22. การฝึกอบรมและพัฒนาการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	3.72	0.85	มาก
23. การจับคู่หาเครือข่ายธุรกิจ	3.69	0.96	มาก
24. การหาแหล่งเงินทุนจากสถาบันทางการเงิน	3.67	0.92	มาก
25. บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง เช่น นักวิทยาศาสตร์ นักเคมี วิศวกร	3.64	0.96	มาก
26. การสร้างพันธมิตรและเครือข่ายกับศูนย์บ่มเพาะอื่น ๆ	3.63	0.90	มาก
27. จำนวนบุคลากรในหน่วยบ่มเพาะที่เพียงพอกับจำนวนผู้เข้าบ่มเพาะ	3.62	0.77	มาก
28. อุปกรณ์พิเศษและห้องปฏิบัติการค้นคว้าทดลอง	3.62	0.92	มาก
29. ให้คำปรึกษาและความช่วยเหลือด้านการส่งออก การค้าระหว่างประเทศ	3.43	1.05	มาก
30. การหาแหล่งเงินทุนจากนักลงทุนร่วมทุน Business Angel Venture Capital Investors	3.37	1.06	มาก
<b>รวม</b>	<b>3.84</b>	<b>0.57</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 4.34 พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับข้อมูลด้านศักยภาพการสนับสนุนของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.84 อยู่ในระดับมาก โดยเรื่องที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดได้แก่ การเรียกเก็บค่าบริการและค่าเช่าพื้นที่ในอัตราที่ต่ำกว่าการบริการขององค์การภายนอกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาด้านศักยภาพการสนับสนุนความรู้พื้นฐานทางธุรกิจ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 อยู่ในระดับมาก ส่วนด้านศักยภาพการสนับสนุนให้คำปรึกษาและความช่วยเหลือด้านการส่งออก การค้าระหว่างประเทศและการหาแหล่งเงินทุนจากนักลงทุนร่วมทุน Venture Capital

Investors และ Business Angel มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด มีค่าเท่ากับ 3.43 และ 3.37 อยู่ในระดับมากตามลำดับ

ตารางที่ 4.35 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างระหว่าง ค่าเฉลี่ย ข้อมูลด้านการสนับสนุนที่ผู้เข้าร่วมบ่มเพาะต้องการ ( $\bar{X}$  1) และศักยภาพของศูนย์บ่มเพาะในการสนับสนุน ( $\bar{X}$  2)

การสนับสนุนและศักยภาพ	ผลต่างของการสนับสนุนและศักยภาพ			
	$\bar{X}$ 1	$\bar{X}$ 2	t - test	P-value
1. เรียกเก็บค่าบริการและค่าเช่าพื้นที่ในอัตราที่ต่ำกว่าองค์กรภายนอก	4.17	4.32	-1.276	.206
2. บริการสำนักงาน เช่น การบริการทำความสะอาด การบำรุงรักษา	4.14	4.08	.712	.479
3. พื้นที่ทางกายภาพภายในศูนย์บ่มเพาะเอื้อประโยชน์การดำเนินธุรกิจของผู้เข้ารับการบ่มเพาะ	3.86	4.05	-3.570	.000**
4. โครงสร้างพื้นฐาน สาธารณูปโภค ระบบสื่อสารโทรคมนาคม เช่น ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง	4.14	4.05	1.575	.117
5. ความรู้พื้นฐานทางธุรกิจ การพัฒนาแผนธุรกิจ แนวคิดธุรกิจและความรู้เบื้องต้นในการดำเนินธุรกิจ	4.39	4.18	3.329	.001**
6. การจดทะเบียนจัดตั้งบริษัท	3.69	4.14	-6.302	.000**
7. การการตลาด วิจัยตลาด ส่งเสริมการขาย โฆษณา ออกแบบวัสดุภัณฑ์	4.49	4.17	4.955	.000**
8. ความรู้และคำปรึกษาด้านกฎหมาย	4.18	3.83	4.935	.000**
9. ความรู้และคำปรึกษาด้านบัญชีและการบริหารการเงิน	4.38	3.93	6.238	.000**
10. ความรู้ในการวิจัยและพัฒนา	4.19	4.09	1.474	.142
11. การอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงทรัพยากร เครื่องมือ เครื่องจักรและอื่นๆที่มีอยู่ในสถาบันอุดมศึกษา	3.73	3.85	-1.783	.076
12. อุปกรณ์พิเศษและห้องปฏิบัติการค้นคว้าทดลองเพาะ เช่น ห้องประชุม อบรม สัมมนา ร้านอาหาร พื้นที่ส่วนกลาง	3.51	3.62	-1.433	.154
13. การฝึกอบรมและพัฒนาการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	3.89	3.72	2.472	.014*
14. ให้คำปรึกษาและความช่วยเหลือด้านการส่งออก การค้าระหว่างประเทศ	3.80	3.43	4.748	.000**
15. การพัฒนาทักษะการนำเสนอ	3.77	3.78	-.083	.934
16. บุคลากรมีความเชี่ยวชาญตรงกับความต้องการของผู้บ่มเพาะ	4.35	4.02	4.955	.000**
17. จำนวนบุคลากรในศูนย์บ่มเพาะที่เพียงพอกับจำนวนผู้บ่มเพาะ	4.25	3.62	9.037	.000**

การสนับสนุนและศักยภาพ	ผลต่างของการสนับสนุนและศักยภาพ			
	$\bar{X}$ 1	$\bar{X}$ 2	t - test	P-value
18. คำปรึกษาแบบระบบพี่เลี้ยง (Coaching, Mentoring)	4.44	3.82	8.391	.000**
19. การสร้างความสัมพันธ์และเครือข่ายกับสถาบันอุดมศึกษา	3.47	3.75	-4.052	.000**
20. การสร้างพันธมิตรและเครือข่ายกับศูนย์บ่มเพาะอื่น ๆ	3.37	3.63	-3.277	.001**
21. การสร้างพันธมิตรและเครือข่ายระหว่างผู้ประกอบการที่อยู่ในศูนย์	3.81	3.96	-2.260	.025*
22. การหาแหล่งเงินทุนจากสถาบันทางการเงิน	4.08	3.67	4.901	.000**
23. การหาแหล่งเงินทุนจากนักลงทุนร่วมทุน Venture Capital Investors และ	3.78	3.37	5.898	.000**
24. การจับคู่หาเครือข่ายธุรกิจ	4.26	3.69	7.530	.000**
25. การจัดการส่งเสริมจากหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน	4.41	3.99	5.175	.000**
26. การดูแลผู้ประกอบการหลังจากสำเร็จจากโครงการบ่มเพาะ	3.88	3.85	0.525	.600
27. เทคโนโลยีการปฏิบัติการในการผลิตและกระบวนการ	3.90	3.82	1.155	.250
28. บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง เช่น นักวิทยาศาสตร์ นักเคมี วิศวกร	3.72	3.64	1.214	.226
29. การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา สิทธิบัตร เครื่องหมายการค้า	4.08	3.99	1.280	.202
30. การถ่ายทอดเทคโนโลยีในเชิงพาณิชย์	3.91	3.89	.345	.731
<b>รวม</b>	<b>3.99</b>	<b>3.84</b>	<b>3.489</b>	<b>.001</b>

จากตารางที่ 4.35 ผลการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับข้อมูลด้านการสนับสนุนที่ผู้เข้าร่วมบ่มเพาะต้องการ และศักยภาพของศูนย์บ่มเพาะโดยใช้สถิติทดสอบค่าเฉลี่ยของ 2 กลุ่มว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่ (Paired sample t - test) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 พบว่าภาพรวมข้อมูลด้านการสนับสนุนที่ผู้เข้าร่วมบ่มเพาะต้องการมีค่ามากกว่าศักยภาพของศูนย์บ่มเพาะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาทีละข้อพบว่า

1) ปัจจัย 13 ข้อที่ผู้เข้าร่วมบ่มเพาะต้องการมีค่ามากกว่าศักยภาพของศูนย์บ่มเพาะ ที่สามารถให้การสนับสนุน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ได้แก่ 1. ความรู้พื้นฐานทางธุรกิจ (การพัฒนาแผนธุรกิจ แนวคิดธุรกิจ และความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการดำเนินธุรกิจ) 2. การตลาด การวิจัยตลาด การส่งเสริมการขาย การโฆษณา การออกแบบผลิตภัณฑ์ 3. ความรู้และคำปรึกษาด้านกฎหมาย 4. ความรู้และคำปรึกษาด้านบัญชีและการบริหารการเงิน 5. การฝึกอบรมและพัฒนาการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ 6. คำปรึกษา และความช่วยเหลือด้านการส่งออก การค้าระหว่างประเทศ 7. บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญและพนักงานสายเฉพาะทาง เช่น นักวิทยาศาสตร์ นักเคมี วิศวกร 8.

จำนวนบุคลากรในหน่วยบ่มเพาะที่เพียงพอกับจำนวน ผู้เข้ารับการบ่มเพาะ 9. ค่าปรึกษาแบบระบบที่  
 เลี้ยง 10. การหาแหล่งเงินทุนจากสถาบันทางการเงิน 11. การหาแหล่งเงินทุนจากนักลงทุนร่วมทุน  
 Venture Capital Investors, Angel Investors และ Angel Networks 12. การจับคู่หาเครือข่าย  
 ธุรกิจ และ 13. การจัดการส่งเสริมจากหน่วยงานทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน

2) ปัจจัย 5 ข้อที่ศักยภาพของศูนย์บ่มเพาะ มีค่ามากกว่าการสนับสนุนที่ผู้เข้าร่วมบ่มเพาะ  
 ต้องการมีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ได้แก่ 1. พื้นที่ทางกายภาพ มีการบริหารจัดการ  
 พื้นที่ภายในศูนย์บ่มเพาะ ที่เอื้อประโยชน์ ต่อผู้เข้ารับบริการบ่มเพาะ เช่น ห้องประชุม อบรม สัมมนา  
 ร้านอาหาร พื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ 2. ให้คำปรึกษาและความช่วยเหลือ ด้านการจดทะเบียนจัดตั้งบริษัท  
 3. การสร้างความสัมพันธ์และสร้างเครือข่ายกับสถาบันอุดมศึกษา 4. การสร้างพันธมิตรและเครือข่าย  
 กับศูนย์บ่มเพาะอื่น ๆ และ 5. การสร้างพันธมิตรและเครือข่ายระหว่างผู้ประกอบการที่อยู่ในศูนย์บ่ม  
 เเพาะ

#### 4.2.5 ข้อมูลด้านตัวชี้วัดผลสัมฤทธิ์และความสำเร็จของผู้เข้าร่วมบ่มเพาะวิสาหกิจ

ตารางที่ 4.36 แสดงจำนวนร้อยละ แหล่งเงินทุนที่นำมาใช้ในการลงทุน

แหล่งเงินทุน	จำนวน	ร้อยละ
ตนเองและหุ้นส่วน	167	88.4
สถาบันภาครัฐ	47	24.9
สถาบันการเงิน	41	21.7
ครอบครัว	34	18.0
Business Angel	18	9.5
อื่นๆ	11	5.8

จากตารางที่ 4.36 พบว่า แหล่งเงินทุนที่นำมาใช้ในการลงทุนเป็นเงินตนเองและหุ้นส่วน คิด  
 เป็นร้อยละ 88.4 รองลงมาแหล่งเงินทุนจากสถาบันภาครัฐ คิดเป็นร้อยละ 24.9 แหล่งเงินทุนจาก  
 สถาบันการเงิน คิดเป็นร้อยละ 21.7 ส่วนแหล่งเงินทุนจาก Business Angel และแหล่งเงินทุนที่  
 นำมาใช้ในการลงทุนอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 9.5 และ 5.8 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.37 แสดงจำนวนร้อยละช่วงจำนวนเงินลงทุนที่นำมาใช้ในการลงทุน

จำนวนเงินลงทุน	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่า 50,000 บาท	16	8.4
50,001 – 100,000 บาท	44	23.2
100,001 – 200,000 บาท	47	24.7
200,001 – 300,000 บาท	33	17.4
มากกว่า 300,000 บาท	50	26.3

จากตารางที่ 4.37 จำนวนเงินลงทุนที่นำมาใช้ในการลงทุนมากกว่า 300,000 บาทมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 26.3 รองลงมาจำนวนเงินลงทุนระหว่าง 100,001 – 200,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 24.7 ส่วนจำนวนเงินลงทุนที่นำมาใช้ในการลงทุน น้อยกว่า 50,000 บาทพบน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 8.4

ตารางที่ 4.38 แสดงจำนวนร้อยละ การจัดตั้งธุรกิจใหม่ และ/หรือ Spin Off หลังสำเร็จโครงการบ่มเพาะ

การจัดตั้ง	จำนวน	ร้อยละ
มีการจัดตั้ง	155	81.6
ไม่มีการจัดตั้ง	35	18.4

จากตารางที่ 4.38 พบว่า หลังจากสำเร็จโครงการบ่มเพาะ มีการจัดตั้งธุรกิจใหม่ และ/หรือ Spin Off คิดเป็นร้อยละ 81.6 ส่วนไม่มีการจัดตั้งธุรกิจใหม่ และ/หรือ Spin off คิดเป็นร้อยละ 18.4

ตารางที่ 4.39 แสดงจำนวนร้อยละการขอรับความคุ้มครองด้านทรัพย์สินทางปัญญา

ลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ
มีการขอ	88	46.3
ไม่มีการขอ	102	53.7

จากตารางที่ 4.39 พบว่า มีการขอรับความคุ้มครองด้านทรัพย์สินทางปัญญา คิดเป็นร้อยละ 46.3 ไม่มีการขอรับความคุ้มครองด้านทรัพย์สินทางปัญญา คิดเป็นร้อยละ 53.7

4.2.6 ด้านตัวชี้วัดผลสัมฤทธิ์และความสำเร็จของผู้เข้าร่วมบ่มเพาะ หลังเข้ารับการบ่มเพาะ เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนเข้ารับการบ่มเพาะ ในภาพรวมโดยเฉลี่ย 3 - 5 ปีที่ผ่านมา

ตารางที่ 4.40 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลสัมฤทธิ์และความสำเร็จของผู้เข้าร่วมบ่มเพาะหลังเข้ารับการบ่มเพาะ เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนเข้ารับการบ่มเพาะ

ดัชนีชี้วัดความสำเร็จ	ระดับปัจจัย		
	$\bar{x}$	S.D.	ความหมาย
1. ยอดขายผลิตภัณฑ์ และ/หรือ การบริการของท่านเพิ่มขึ้น	3.62	0.97	มาก
2. กำไรของธุรกิจเพิ่มขึ้นพื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ	3.52	1.00	มาก
3. ธุรกิจของท่านส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ	3.43	1.12	มาก
4. สินทรัพย์โดยรวมของท่านมีมูลค่าสูงขึ้น	3.32	1.03	ปานกลาง
5. จำนวนการจ้างงานในธุรกิจเพิ่มขึ้น	3.12	1.09	ปานกลาง
6. ธุรกิจของท่านสามารถอยู่ได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องรับการสนับสนุน	2.58	1.42	น้อย
<b>รวม</b>	<b>3.2</b>	<b>0.7</b>	<b>ปาน</b>

จากตารางที่ 4.40 พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับดัชนีชี้วัดความสำเร็จของผู้เข้าร่วมบ่มเพาะมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.28 อยู่ในระดับปานกลาง โดยเรื่องที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดได้แก่ ดัชนีชี้วัดความสำเร็จด้านอื่น ๆ มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดเท่ากับ 4.53 อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาดัชนีชี้วัดความสำเร็จยอดขายผลิตภัณฑ์ และ/หรือ การบริการของท่านเพิ่มขึ้นมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.62 อยู่ในระดับมาก ส่วนธุรกิจสามารถอยู่ได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องรับการสนับสนุนมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด มีค่าเท่ากับ 2.58 อยู่ในระดับน้อย



ตารางที่ 4.41 แสดงจำนวนร้อยละ การเข้ารับการบ่มเพาะในศูนย์บ่มเพาะแต่ละแบบ

ลักษณะของศูนย์บ่มเพาะ	จำนวน	ร้อยละ
Outwall	102	53.7
Inwall	88	46.3

จากตารางที่ 4.41 พบว่า ผู้ประกอบการเข้ารับการบ่มเพาะในศูนย์บ่มเพาะแบบ Outwall คิดเป็นร้อยละ 53.7 และแบบ In-wall คิดเป็นร้อยละ 46.3

#### 4.2.7 ความสัมพันธ์ระหว่าง ความพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการ คุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ และศักยภาพการสนับสนุนของศูนย์บ่มเพาะกับผลสัมฤทธิ์และความสำเร็จของผู้เข้ารับการบ่มเพาะ

ตารางที่ 4.42 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง ความพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการ คุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ และศักยภาพการสนับสนุนของศูนย์บ่มเพาะ กับ ความสำเร็จของผู้เข้ารับการบ่มเพาะ

	ความพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการ	คุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ	ศักยภาพการสนับสนุนของศูนย์บ่มเพาะ	ความสำเร็จของผู้เข้ารับการบ่มเพาะ	R: (P-value)
ความพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการ	1				
คุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ	.549** (0.000)	1			
ศักยภาพการสนับสนุนของศูนย์บ่มเพาะ	.713** (0.000)	.641** (0.000)	1		
ความสำเร็จของผู้เข้ารับการบ่มเพาะ	.840** (0.000)	.689** (0.000)	.768** (0.000)	1	

จากตารางที่ 4.42 พบว่า ความพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการ คุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ และศักยภาพการสนับสนุนของศูนย์บ่มเพาะ มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์และความสำเร็จของผู้เข้ารับการบ่มเพาะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ร้อยละ 84.0 68.9 และ 76.8 ตามลำดับ

**4.2.8 อิทธิพลระหว่างความพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการ คุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ และศักยภาพการสนับสนุนของศูนย์บ่มเพาะกับผลสัมฤทธิ์และความสำเร็จของผู้เข้ารับการบ่มเพาะ**

ตารางที่ 4.43 แสดงผลการวิเคราะห์อิทธิพลระหว่างความพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการ คุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ และศักยภาพการสนับสนุนของศูนย์บ่มเพาะกับผลสัมฤทธิ์และความสำเร็จของผู้เข้ารับการบ่มเพาะ

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	P-Value
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	-1.065	.187		-5.680	.000**
ความพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการ	.598	.052	.549	11.528	.000**
คุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ	.322	.056	.248	5.709	.000**
ศักยภาพการสนับสนุนของศูนย์บ่มเพาะ	.252	.060	.217	4.185	.000**
R	0.894				
R Square	0.799				
SE	0.297				
F	246.392				
P - value	0.000				

จากตารางที่ 4.43 พบว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 3 ตัวได้แก่ 1. ความพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการ 2. คุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการและ 3. ศักยภาพการสนับสนุนของศูนย์บ่ม

เพาะ มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของผู้เข้ารับการบ่มเพาะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ตัวแปรทั้ง 3 สามารถอธิบายความผันแปรของความสำเร็จของผู้เข้ารับการบ่มเพาะได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีค่า  $F = 246.392$  มีค่า  $P = 0.000$  ซึ่งน้อยกว่า 0.05 ตัวแปรอิสระทั้ง 3 มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้เข้ารับการบ่มเพาะ ร้อยละ 89.4 และตัวแปรอิสระทั้ง 3 สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงตัวแปรความสำเร็จของผู้เข้ารับการบ่มเพาะได้ร้อยละ 79.7

สามารถเขียนเป็นรูปแบบได้ดังนี้

ผลสัมฤทธิ์และความสำเร็จของผู้เข้ารับการบ่มเพาะ =  $-1.065 + .598X$  (ความพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการ) +  $.322X$  (คุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ) +  $.252X$  (ศักยภาพการสนับสนุนของศูนย์บ่มเพาะ)

เมื่อเปรียบเทียบระหว่างการวิเคราะห์ความสัมพันธ์และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณพบว่าในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ปัจจัยทั้ง 3 มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์และความสำเร็จของผู้เข้ารับการบ่มเพาะเมื่อพิจารณาจากค่า เบต้า แล้วพบว่าตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักอิทธิพลมากที่สุดคือความพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการ มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.549 รองลงมาเป็นคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ ค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.248 ส่วนตัวแปรที่มีน้ำหนักอิทธิพลน้อยที่สุด คือศักยภาพการสนับสนุนของศูนย์บ่มเพาะมีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.217

#### 4.3 การแบ่งกลุ่มข้อมูลผู้ประกอบการและศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจออกเป็น 3 กลุ่มด้วยเทคนิคการวิเคราะห์กลุ่ม (Cluster Analysis)

ผู้วิจัยได้ทำการแบ่งกลุ่มผู้ประกอบการและศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจออกเป็น 3 กลุ่มตามระดับของศักยภาพ ได้แก่ กลุ่มที่มีศักยภาพสูง (High) กลุ่มที่มีศักยภาพปานกลาง (Medium) กลุ่มที่มีศักยภาพต่ำ (Low) พร้อมทำการจับคู่ศักยภาพของผู้ประกอบการแต่ละกลุ่มเข้ากับระดับของศักยภาพศูนย์บ่มเพาะ เพื่อป้องกันให้เห็นถึงความถูกต้องในการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครของศูนย์บ่มเพาะ

โดยค่าเฉลี่ยศักยภาพของผู้ประกอบการ กลุ่มสูง กลาง และน้อย และค่าเฉลี่ยศักยภาพของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ กลุ่มสูง กลาง และน้อย จะนำมาใช้เป็นดัชนี คะแนนบ่งชี้การตัดสินใจคัดเลือก

ผู้ประกอบการเข้าสู่ศูนย์บ่มเพาะที่มีความความสอดคล้องกัน (strategic fit) โดยผู้สมัครมีศักยภาพสูงควรเลือกศูนย์บ่มเพาะที่มีศักยภาพสูงเช่นกัน เพื่อได้รับประโยชน์มากกว่าที่จะเข้ารับการบ่มเพาะกับศูนย์บ่มเพาะที่มีศักยภาพในระดับกลางหรือน้อย

ผลการวิเคราะห์ (Cluster Analysis) แบ่งกลุ่มข้อมูลผู้ประกอบการและศูนย์บ่มเพาะ  
วิสาหกิจ

### ผลการวิเคราะห์ Cluster จำแนกผู้ประกอบการ

ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ Cluster ประกอบด้วยค่าเฉลี่ยรวมของแต่ละด้าน 10 ตัวแปร

X1 = ความพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการใหม่

คุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ

X2 = ความคิดสร้างสรรค์

X3 = ความกล้าเสี่ยง

X4 = ความมุ่งมั่นในความสำเร็จ

X5 = ความอดุสาหะ

X6 = ความเชื่อมั่นในตนเอง

X7 = การแสวงหาข้อมูลและโอกาส

X8 = บุคลิกภาพแบบเปิดเผย

X9 = ความซื่อสัตย์สุจริต

X10 = การสนับสนุนที่ผู้เข้าร่วมบ่มเพาะต้องการ

ใช้การวิเคราะห์ cluster แบบ K-Means กำหนดจำนวนกลุ่มเป็น 3 กลุ่ม

ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

ตารางที่ 4.44 แสดงค่าเฉลี่ยของตัวแปรทั้ง 10 ตัวแปร จำแนกตามกลุ่ม Cluster

รายละเอียด	Cluster (ศักยภาพ)		
	Low	Medium	High
1. ความพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการใหม่	2.14	2.64	3.27
2. ความคิดสร้างสรรค์	3.29	3.88	4.58
3. ความกล้าเสี่ยง	3.00	3.73	4.48
4. ความมุ่งมั่นในความสำเร็จ	3.47	4.23	4.62
5. ความอดทน	3.88	4.50	4.86
6. ความเชื่อมั่นในตนเอง	3.69	4.31	4.81
7. การแสวงหาข้อมูลและโอกาส	3.46	4.07	4.61
8. บุคลิกภาพแบบเปิดเผย	3.02	3.86	4.39
9. ความซื่อสัตย์สุจริต	3.75	4.70	4.92
10. ศักยภาพสนับสนุนของศูนย์บ่มเพาะ	3.39	3.86	4.07

จากตาราง 4.44 พบว่า กลุ่ม Cluster แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มได้แก่ กลุ่มที่มีศักยภาพสูง (High) กลุ่มที่มีศักยภาพปานกลาง (Medium) กลุ่มที่มีศักยภาพต่ำ (Low) โดยกลุ่มที่มีศักยภาพสูง (High) ทั้ง 10 ตัวแปร ได้แก่ 1. ความพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการใหม่ 2. ความคิดสร้างสรรค์ 3. ความกล้าเสี่ยง 4. ความมุ่งมั่นในความสำเร็จ 5. ความอดทน 6. ความเชื่อมั่นในตนเอง 7. การแสวงหาข้อมูลและโอกาส 8. บุคลิกภาพแบบเปิดเผย 9. ความซื่อสัตย์สุจริต และ 10. การสนับสนุนที่ผู้เข้าร่วมบ่มเพาะต้องการ มีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มศักยภาพปานกลางและศักยภาพต่ำทุกตัวแปร กลุ่มที่มีศักยภาพปานกลาง ค่าเฉลี่ยตัวแปรทั้ง 10 ตัวมีค่าเฉลี่ยอยู่ระดับปานกลางทุกตัว และ กลุ่มที่มีศักยภาพต่ำค่าเฉลี่ยตัวแปรทั้ง 10 ตัวมีค่าเฉลี่ยอยู่ระดับต่ำทุกตัวเช่นกัน

ตารางที่ 4.45 แสดงระยะห่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่ม Cluster ทั้ง 3 กลุ่ม

กลุ่ม Cluster	ศักยภาพสูง (High)	ศักยภาพปานกลาง (Medium)	ศักยภาพต่ำ (Low)
ศักยภาพสูง (High)	-	1.624	3.698
ศักยภาพปานกลาง (Medium)	1.624	-	2.162
ศักยภาพต่ำ (Low)	3.698	2.162	-

จากตารางที่ 4.45 พบว่า กลุ่มศักยภาพสูง (High) มีค่าเฉลี่ยห่างจากกลุ่มที่มีศักยภาพปานกลาง (Medium) 1.624 และห่างจากกลุ่มที่มีศักยภาพต่ำ (Low) 3.698 และกลุ่มที่มีศักยภาพปานกลาง (Medium) ห่างจากกลุ่มที่มีศักยภาพต่ำ (Low) 2.162

ตารางที่ 4.46 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มจำแนกตามตัวแปร

ตัวแปร	Cluster		Error		F	P-value
	Mean Square	df	Mean Square	df		
1. ความพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการ	17.625	2	.443	187	39.786	.000**
2. ความคิดสร้างสรรค์	22.803	2	.223	187	102.441	.000**
3. ความกล้าเสี่ยง	29.566	2	.232	187	127.588	.000**
4. ความมุ่งมั่นในความสำเร็จ	16.936	2	.120	187	141.598	.000**
5. ความอดุสาหะ	12.139	2	.153	187	79.124	.000**
6. ความเชื่อมั่นในตนเอง	16.502	2	.165	187	100.073	.000**
7. การแสวงหาข้อมูลและโอกาส	17.534	2	.159	187	110.477	.000**
8. บุคลิกภาพแบบเปิดเผย	24.063	2	.324	187	74.211	.000**
9. ความซื่อสัตย์สุจริต	18.199	2	.149	187	121.733	.000**
10 การสนับสนุนที่ผู้เข้าร่วมบ่มเพาะต้องการ	5.908	2	.260	187	22.730	.000**

#### CHULALONGKORN UNIVERSITY

จากตารางที่ 4.46 พบว่า ค่าเฉลี่ยของตัวแปรทั้ง 10 ตัวแปร ได้แก่ 1. ความพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการใหม่ 2. ความคิดสร้างสรรค์ 3. ความกล้าเสี่ยง 4. ความมุ่งมั่นในความสำเร็จ 5. ความอดุสาหะ 6. ความเชื่อมั่นในตนเอง 7. การแสวงหาข้อมูลและโอกาส 8. บุคลิกภาพแบบเปิดเผย 9. ความซื่อสัตย์สุจริต และ 10. ด้านการสนับสนุนที่ผู้เข้าร่วมบ่มเพาะต้องการแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ 0.05 ระหว่างกลุ่ม Cluster สรุปได้ว่ากลุ่ม Cluster มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันมากเพียงพอที่จะเป็นตัวแบ่งกลุ่มศักยภาพ

ตารางที่ 4.46 แสดงจำนวนร้อยละของผู้ประกอบการจำแนกตามกลุ่ม Cluster

Cluster	จำนวนผู้ประกอบการ	ร้อยละ
ศักยภาพสูง (High)	75	39.47
ศักยภาพปานกลาง (Medium)	76	40.00
ศักยภาพต่ำ (Low)	39	20.53
รวม	190	100.00

จากตารางที่ 4.47 พบว่า ร้อยละ 40.0 ของผู้ประกอบการมีศักยภาพอยู่ในกลุ่มปานกลาง (Medium) ร้อยละ 39.47 มีศักยภาพอยู่ในกลุ่มสูง (High) และมีเพียงร้อยละ 20.53 มีศักยภาพอยู่ในกลุ่มต่ำ (Low)

การเปรียบเทียบดัชนีความสำเร็จของผู้ประกอบการระหว่างกลุ่มศักยภาพของผู้ประกอบการ

ตารางที่ 4.47 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยดัชนีความสำเร็จของผู้ประกอบการระหว่างกลุ่มศักยภาพ

	$\bar{X}$	S.D.	F	P-value
ศักยภาพสูง	3.37	.72	3.529	0.031*
ศักยภาพปานกลาง	3.33	.69		
ศักยภาพต่ำ	3.01	.69		

จากตารางที่ 4.48 พบว่ากลุ่มที่มีศักยภาพสูง มีค่าเฉลี่ยดัชนีความสำเร็จของผู้ประกอบการสูงที่สุด กลุ่มที่มีศักยภาพปานกลางก็จะมีค่าเฉลี่ยรองลงมา ส่วนกลุ่มที่มีศักยภาพต่ำก็มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด เมื่อทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยดัชนีความสำเร็จของผู้ประกอบการระหว่างกลุ่มศักยภาพโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวสถิติทดสอบ F ได้ค่า F เท่ากับ 3.529 มีค่า P-value เท่ากับ 0.031 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 สรุปได้ว่าค่าเฉลี่ยดัชนีความสำเร็จของผู้ประกอบการระหว่าง กลุ่มศักยภาพแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05

### ผลการวิเคราะห์ Cluster จำแนกศูนย์ปั๊มเพาะ

ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ Cluster ประกอบด้วยค่าเฉลี่ยรวมของแต่ละด้าน 4 ตัวแปร

X1 = ด้านการบริหารจัดการศูนย์ปั๊มเพาะวิสาหกิจ

X2 = ด้านการสนับสนุนของศูนย์ปั๊มเพาะวิสาหกิจ

X3 = ด้านการบริการด้านเทคโนโลยี

X4 = ด้านเกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัคร

ใช้การวิเคราะห์ Cluster แบบ K-means กำหนดจำนวนกลุ่มเป็น 3 กลุ่ม ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

ตารางที่ 4.48 แสดงค่าเฉลี่ยของตัวแปรทั้ง 4 ตัว จำแนกตามกลุ่ม Cluster

รายละเอียด	Cluster (ศักยภาพ)		
	Low	Medium	High
1. การบริหารจัดการศูนย์ปั๊มเพาะวิสาหกิจ	3.74	4.23	4.60
2. การสนับสนุนของศูนย์ปั๊มเพาะวิสาหกิจ	3.44	3.96	4.19
3. การบริการด้านเทคโนโลยี	2.86	4.06	4.57
4. เกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัคร	3.21	3.42	4.15

จากตารางที่ 4.49 พบว่า กลุ่ม Cluster แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มได้แก่ กลุ่มที่มีศักยภาพสูง (High) กลุ่มที่มีศักยภาพปานกลาง (Medium) กลุ่มที่มีศักยภาพต่ำ (Low) โดยกลุ่มที่มีศักยภาพสูง (High) ตัวแปร 1. การบริหารจัดการศูนย์ปั๊มเพาะวิสาหกิจ 2. การสนับสนุนของศูนย์ปั๊มเพาะวิสาหกิจ 3. การบริการด้านเทคโนโลยี และ 4. เกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัคร มีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มศักยภาพปานกลางและศักยภาพต่ำทุกตัวแปร กลุ่มที่มีศักยภาพปานกลาง ค่าเฉลี่ยตัวแปรทั้ง 4 ตัวจะมีค่าเฉลี่ยอยู่ระดับปานกลางทุกตัว และกลุ่มที่มีศักยภาพต่ำค่าเฉลี่ยตัวแปรทั้ง 4 ตัวจะมีค่าเฉลี่ยอยู่ระดับต่ำทุกตัวเช่นกัน



ตารางที่ 4.49 แสดงระยะห่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่ม cluster ทั้ง 3 กลุ่ม

กลุ่ม Cluster	ศักยภาพสูง (High)	ศักยภาพปานกลาง (Medium)	ศักยภาพต่ำ (Low)
ศักยภาพสูง (High)	-	1.417	2.261
ศักยภาพปานกลาง (Medium)	1.417	-	.986
ศักยภาพต่ำ (Low)	2.261	.986	-

จากตารางที่ 4.50 พบว่า กลุ่มศักยภาพสูง (High) มีค่าเฉลี่ยห่างจากกลุ่มที่มีศักยภาพปานกลาง (Medium) 1.417 และห่างจากกลุ่มที่มีศักยภาพต่ำ (Low) 2.261 และกลุ่มที่มีศักยภาพปานกลาง (Medium) ห่างจากกลุ่มที่มีศักยภาพต่ำ (Low) 0.986



ตารางที่ 4.50 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มจำแนกตามตัวแปร

	Cluster		Error		F	P-value
	Mean Square	df	Mean Square	df		
1. การบริหารจัดการศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ	1.750	2	.091	34	19.153	.000**
2. การสนับสนุนของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ	1.468	2	.125	34	11.728	.000**
3. การบริการด้านเทคโนโลยี	7.679	2	.155	34	49.500	.000**
4. เกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัคร	2.333	2	.075	34	31.036	.000**

จากตารางที่ 4.51 พบว่า ค่าเฉลี่ยของตัวแปรทั้ง 4 ตัวแปร ได้แก่ 1. การบริหารจัดการศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ 2. การสนับสนุนของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ 3. การบริการด้านเทคโนโลยี และ 4. เกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัครแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ 0.05 ระหว่างกลุ่ม Cluster สรุปได้ว่ากลุ่ม Cluster มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันมากเพียงพอที่จะเป็นตัวแบ่งกลุ่มศักยภาพ

ตารางที่ 4.51 แสดงจำนวนร้อยละของศูนย์บ่มเพาะจำแนกตามกลุ่ม Cluster

Cluster	จำนวนศูนย์บ่มเพาะ	ร้อยละ
ศักยภาพสูง (High)	9	24.4
ศักยภาพปานกลาง (Medium)	18	48.6
ศักยภาพต่ำ (Low)	10	27.0
รวม	37	100.00

จากตารางที่ 4.52 พบว่า ร้อยละ 48.6 ของศูนย์บ่มเพาะมีศักยภาพอยู่ในกลุ่มปานกลาง (Medium) ร้อยละ 27.0 มีศักยภาพอยู่ในกลุ่มต่ำ (Low) และมีเพียงร้อยละ 24.4 มีศักยภาพอยู่ในกลุ่มสูง (high)

**การเปรียบเทียบดัชนีความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะระหว่างกลุ่มศักยภาพของศูนย์บ่มเพาะ**  
**ตารางที่ 4.52 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยดัชนีความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะ**  
**ระหว่างกลุ่มศักยภาพ**

	$\bar{X}$	S.D.	F	P-value
มีศักยภาพสูง	4.01	.50	6.510	.004**
มีศักยภาพปานกลาง	3.53	.35		
มีศักยภาพต่ำ	3.35	.43		

จากตารางที่ 4.53 พบว่ากลุ่มที่มีศักยภาพสูงมีค่าเฉลี่ยดัชนีความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะสูงที่สุด กลุ่มที่มีศักยภาพปานกลางก็จะมีค่าเฉลี่ยรองลงมา ส่วนกลุ่มที่มีศักยภาพต่ำก็มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด เมื่อทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยดัชนีความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะระหว่าง กลุ่มศักยภาพโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวสถิติทดสอบ F ได้ค่า F เท่ากับ 6.510 มีค่า P-value เท่ากับ 0.004 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 สรุปได้ว่าค่าเฉลี่ยดัชนีความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะระหว่าง กลุ่มศักยภาพแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05

#### **ความสัมพันธ์ระหว่างศักยภาพของผู้ประกอบการและศูนย์บ่มเพาะ**

ในส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างศักยภาพของผู้ประกอบการและศักยภาพของศูนย์บ่มเพาะ โดยนำผลจากการวิเคราะห์ Cluster ของผู้ประกอบการซึ่งได้ 3 กลุ่ม ได้แก่กลุ่มที่มีศักยภาพสูง ปานกลาง และต่ำ ต่อไปจะเรียงกว่ากลุ่ม A B และ C แล้วนำผลที่ได้ไปจับคู่กับศูนย์บ่มเพาะของแต่ละมหาวิทยาลัยซึ่งได้วิเคราะห์ Cluster แบ่งออกเป็น 3 ระดับ เช่นกัน ได้แก่ กลุ่มที่มีศักยภาพสูง ปานกลาง และต่ำ ต่อไปจะเรียงกว่ากลุ่ม A B และ C ผลการวิเคราะห์สร้างตารางความสัมพันธ์ได้ดังนี้

ตารางที่ 4.53 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างศักยภาพผู้ประกอบการและศักยภาพศูนย์บ่มเพาะ

ศักยภาพของผู้ประกอบการ	ศักยภาพของศูนย์บ่มเพาะ (จำนวนร้อยละ)			รวม
	A	B	C	
A	75 (94.94)	4 (5.06)	0 (0.00)	79 (100.00)
B	0 (0.00)	72 (92.31)	6 (7.69)	78 (100.00)
C	0 (0.00)	0 (0.00)	33 (100.00)	33 (100.00)
รวม	75	76	39	190

จากตารางที่ 4.54 พบว่า ผู้ประกอบการที่อยู่ในกลุ่ม A ได้รับการดูแลบ่มเพาะโดยศูนย์บ่มเพาะที่มีศักยภาพระดับ A ร้อยละ 94.94 ผู้ประกอบการกลุ่ม A แต่ได้รับการดูแลโดยศูนย์บ่มเพาะที่มีศักยภาพระดับ B ร้อยละ 5.06 ผู้ประกอบการที่อยู่ในกลุ่ม B ได้รับการดูแลบ่มเพาะโดยศูนย์บ่มเพาะโดยศูนย์บ่มเพาะที่มีศักยภาพระดับ B ร้อยละ 92.31 ผู้ประกอบการกลุ่ม B แต่ได้รับการดูแลโดยศูนย์บ่มเพาะที่มีศักยภาพระดับ C ร้อยละ 7.69 ผู้ประกอบการที่อยู่ในกลุ่ม C ได้รับการดูแลบ่มเพาะโดยศูนย์บ่มเพาะที่มีศักยภาพระดับ C ร้อยละ 100.00

#### 4.4 ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ

ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจในมหาวิทยาลัย 6 แห่ง ผู้วิจัยได้ทำการสรุปผลดังต่อไปนี้

ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจในมหาวิทยาลัยได้รับการสนับสนุนงบประมาณ จากภาครัฐ เอกชน และมหาวิทยาลัย โดยงบประมาณส่วนใหญ่ได้รับการสนับสนุนจาก สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) โดยทำหน้าที่บ่มเพาะและพัฒนา นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาใหม่ ศิษย์เก่า บุคลากร และผู้ประกอบการใหม่ทั่วไป ที่มีความคิดริเริ่มในการทำธุรกิจ หรือเริ่มดำเนินธุรกิจไปแล้วไม่เกิน 5 ปี เข้าร่วมโครงการ โดยสามารถนำผลงานวิจัย สิ่งประดิษฐ์ หรือผลงานทางวิชาการ ของมหาวิทยาลัยไปต่อยอดสู่เชิงพาณิชย์

ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจจะไม่มุ่งเน้นการทำกำไร แต่จะมุ่งเน้นที่ผู้ประกอบการและโครงการเป็นหลัก ในปัจจุบันยังไม่มี การเก็บค่าใช้จ่ายในการเข้าร่วมกิจกรรมหรือการบ่มเพาะ จากผู้ประกอบการ โดยส่วนใหญ่ผู้ประกอบการใหม่ต้องการการสนับสนุนในด้านพื้นฐานทางธุรกิจ ด้านการตลาด ด้านการเงินและแหล่งเงินทุน ด้านวิจัยและพัฒนา การปรับปรุงผลิตภัณฑ์ หรือ

กระบวนการผลิตให้ดียิ่งขึ้น การบ่มเพาะจะใช้อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญ ภายในมหาวิทยาลัยก่อน หากไม่มี บุคคลากร ผู้เชี่ยวชาญภายในมหาวิทยาลัยก็จะติดต่อและเชิญ ผู้เชี่ยวชาญมาจากภายนอกมาให้ ความรู้และอบรมผู้เข้ารับการบ่มเพาะ

ในส่วนของการคัดเลือกผู้สมัครเข้ารับการบ่มเพาะวิสาหกิจ ส่วนใหญ่ทางศูนย์บ่มเพาะจะ ไม่นเน้นทางด้านความพร้อมทางการเงินมากนัก แต่จะคัดเลือกจาก ผู้ที่มีความมุ่งมั่น แรงจูงใจ ความตั้งใจ ประสบการณ์ บุคลิกภาพ ความรู้เดิมที่ผู้สมัครมี การมีจิตวิญญาณในการเป็นผู้ประกอบการ และ คัดเลือกจากแผนธุรกิจ ความเป็นเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์/บริการ ความเป็นไปได้ทางการตลาดของ ผลิตภัณฑ์ และ/ หรือ บริการทั้งในปัจจุบันหรืออนาคต รวมทั้งการคัดเลือกผู้สมัครที่มีความต้องการ สอดคล้องกับ เทคโนโลยีและทรัพยากรที่มหาวิทยาลัยมีอยู่ และสามารถที่จะให้การสนับสนุนได้อย่าง เต็มที่ โดยในช่วงแรกจะนำผู้ประกอบการเข้ามาให้ความรู้และอบรมในเรื่องต่างๆ โดยที่ปรึกษาและพี่ เลี้ยงจะเป็นผู้สังเกตพฤติกรรม ความตั้งใจ ประกอบกับการสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อให้เห็นถึงศักยภาพที่ แท้จริงของผู้สมัคร ในส่วนของการบ่มเพาะที่ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐ ทางหน่วยงาน ภาครัฐเองก็จะมีเกณฑ์ขั้นต่ำในการคัดเลือกผู้ประกอบการใหม่เข้าสู่ขั้นตอนการบ่มเพาะ ซึ่งทางศูนย์ บ่มเพาะเองใช้เป็นแนวทางในการคัดเลือกผู้ประกอบการ

ปัญหาและอุปสรรคของศูนย์บ่มเพาะนั้น เกี่ยวกับเรื่องข้อจำกัดทางการเงิน ระเบียบการเงิน การที่รับทุนสนับสนุนมาจากภาครัฐ ทำให้การดำเนินงานในขั้นตอนต่างๆนั้นค่อนข้างใช้เวลา เนื่องจากเป็นระบบแบบราชการ ควรมีการลดขั้นตอนในการดำเนินการและประสานงาน ของ หน่วยงานภาครัฐเพื่อให้เกิดความรวดเร็วและทันต่อสถานการณ์ อีกส่วนหนึ่งคือนโยบายภาครัฐที่ขาด การสนับสนุนให้เกิดการลงทุน ในธุรกิจ SME ใหม่ๆ เช่น เรื่องการลดหย่อนภาษีให้กับผู้ลงทุนแบบ Business Angel ภาครัฐควรมีส่วนร่วมในการลงทุนโดยอาจจะเป็นในลักษณะของร่วมลงทุนกับ ผู้ประกอบการในธุรกิจที่มีความเป็นไปได้สูง อีกปัญหาหนึ่งคือเรื่องของจำนวนบุคลากรภายในศูนย์นั้น มีจำกัด รวมทั้งมีอัตราหมุนเวียนของการลาออกค่อนข้างสูง ทำให้ขาดความต่อเนื่องในการสนับสนุนผู้ เข้ารับการบ่มเพาะ ผู้บริหารศูนย์บ่มเพาะควรเล็งเห็นถึง ความสำคัญของบุคลากรในศูนย์บ่มเพาะและ ให้ค่าตอบแทนที่เหมาะสม

## บทที่ 5

### เครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการคัดเลือกผู้สมัครที่มีศักยภาพ

#### เข้าสู่การบ่มเพาะวิสาหกิจ

#### การศึกษาการยอมรับการใช้เทคโนโลยีและการนำนวัตกรรมเครื่องมือสนับสนุนการ

#### ตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครไปสู่ธุรกิจเชิงพาณิชย์

ผู้วิจัยได้ทำศึกษาพัฒนาเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการคัดเลือกผู้สมัคร ศึกษาการยอมรับการใช้เทคโนโลยีและการนำนวัตกรรมเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครไปสู่ธุรกิจเชิงพาณิชย์โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 5.1 การพัฒนาเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการคัดเลือกผู้สมัครที่มีศักยภาพเข้าสู่การบ่มเพาะวิสาหกิจ

มีวิธีการดำเนินการดังต่อไปนี้

ผู้วิจัยได้นำผลจากการวิเคราะห์ข้อมูล ด้านการปฏิบัติการที่เป็นเลิศของศูนย์บ่มเพาะ ด้านคุณสมบัติและความต้องการของผู้สมัครที่มีความสอดคล้อง (Strategic Fit) ระหว่างศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจและผู้สมัครที่ต้องการเข้าร่วมบ่มเพาะธุรกิจ รวมทั้งตัวแปรอื่นๆที่เกี่ยวข้องมาพัฒนาเป็นเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อคัดเลือกผู้ประกอบการที่มีศักยภาพที่สอดคล้องกับเป้าหมาย วัตถุประสงค์ ทรัพยากรและความสามารถของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจที่มีอยู่ (Strategic Fit) ซึ่งผู้บริหารศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจสามารถนำข้อมูลที่ผ่านการวิเคราะห์จากระบบมาใช้พิจารณาประกอบการตัดสินใจในการคัดเลือกผู้ประกอบการที่ต้องการเข้าร่วมบ่มเพาะ รวมทั้งสามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์หาข้อบกพร่องของศูนย์บ่มเพาะ เพื่อนำไปพัฒนาศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจของตนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ในส่วนของผู้ประกอบการ ระบบนี้จะสามารถช่วยบ่งชี้ถึงปัจจัยของผู้ประกอบการที่พึงมีและที่ยังขาดอยู่ ในการเข้าร่วมบ่มเพาะ โดยผู้ประกอบการสามารถที่จะนำไปพัฒนาศักยภาพของตนเองเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนเข้ารับการบ่มเพาะ อันจะก่อให้เกิดประสิทธิผลและความสำเร็จในการบ่มเพาะวิสาหกิจ

เครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครเข้าสู่การบ่มเพาะวิสาหกิจ เป็นระบบที่พัฒนาขึ้นภายใต้การทำงานของเว็บแอปพลิเคชันผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิธีการดำเนินงานของการออกแบบและการพัฒนาระบบ ผู้วิจัยออกแบบระบบโดยใช้ภาษา HTML5 CSS3 JavaScript PHP

บนระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL โดยผู้ใช้ระบบจะแบ่งออกเป็น 1.ศูนย์บ่มเพาะ และ 2. ผู้สมัครเข้ารับการบ่มเพาะ ซึ่งเมื่อลงทะเบียน ลงชื่อเข้าใช้พร้อมใส่รหัสการใช้งานแล้ว ระบบจะนำเข้าสู่หน้าหลักของผู้ใช้ระบบ โดยมีขั้นตอนการใช้งานดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 กรอกชื่อเว็บไซต์

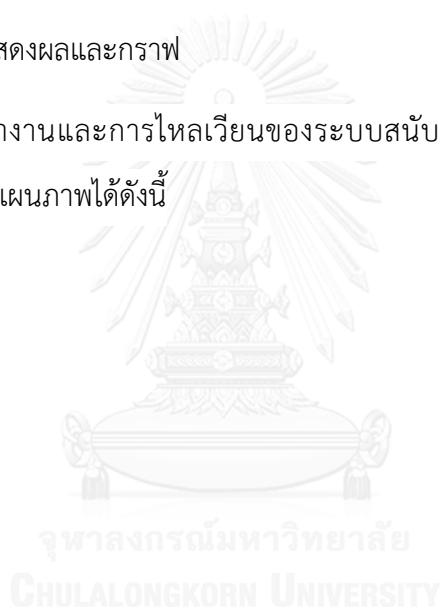
ขั้นตอนที่ 2 ลงทะเบียนหรือลงชื่อเข้าสู่ระบบเพื่อเข้าสู่หน้าหลักของระบบ

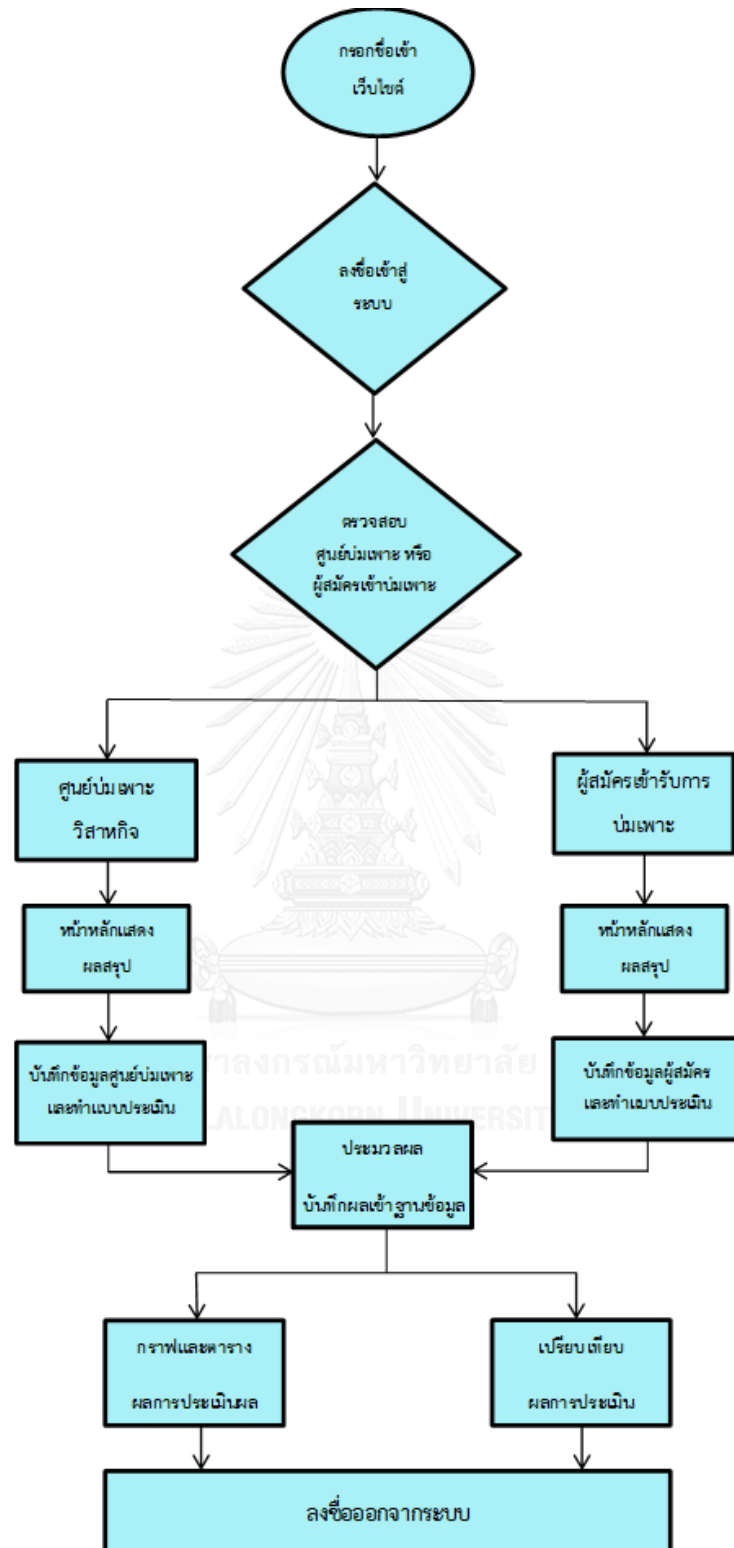
ขั้นตอนที่ 3 ผู้ใช้กรอกแบบประเมินตนเองและทำการบันทึกข้อมูล

ขั้นตอนที่ 4 ระบบวิเคราะห์ข้อมูลและจัดเก็บข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูลศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ

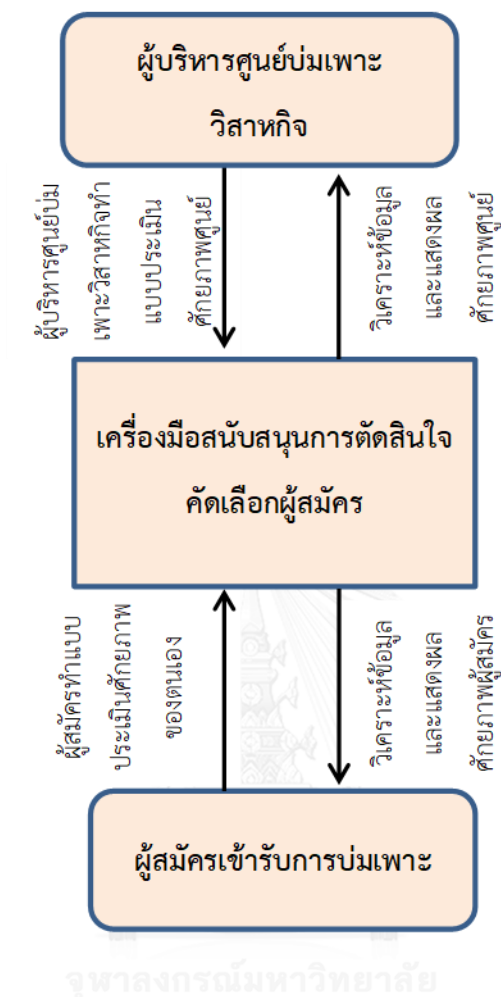
ขั้นตอนที่ 5 แสดงผลและกราฟ

ลำดับขั้นตอนการทำงานและการไหลเวียนของระบบสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครสามารถเขียนออกมาเป็นแผนภาพได้ดังนี้





ภาพที่ 5.1 แสดงลำดับขั้นตอนการทำงานของระบบสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัคร



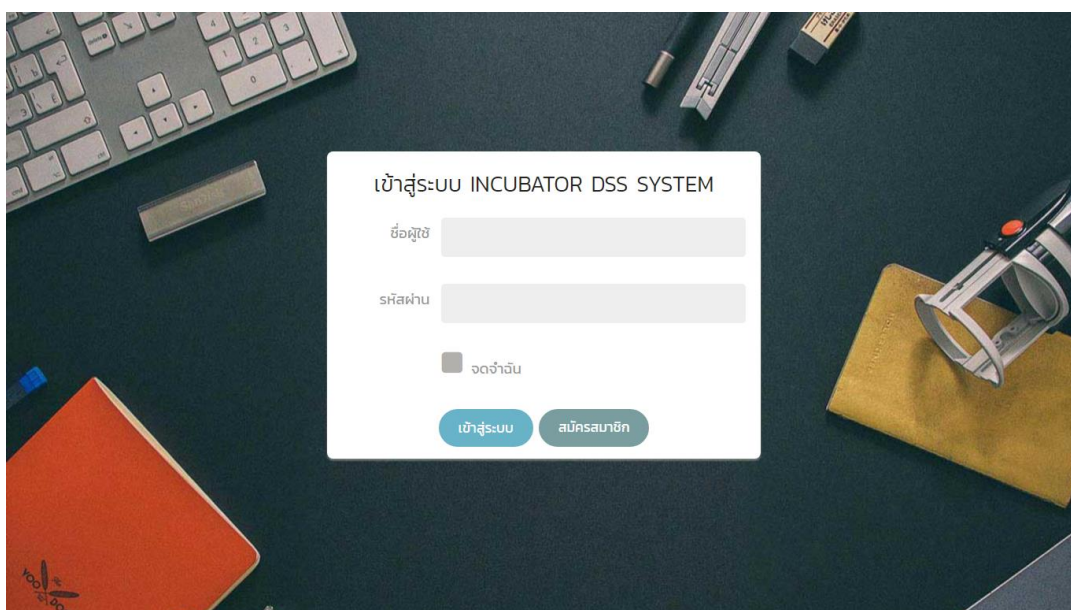
ภาพที่ 5.2 แสดงภาพการไหลเวียนของระบบสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครที่มีศักยภาพเข้าสู่การบ่มเพาะวิสาหกิจ

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครในส่วนของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ และ 2. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครในส่วนของผู้สมัคร

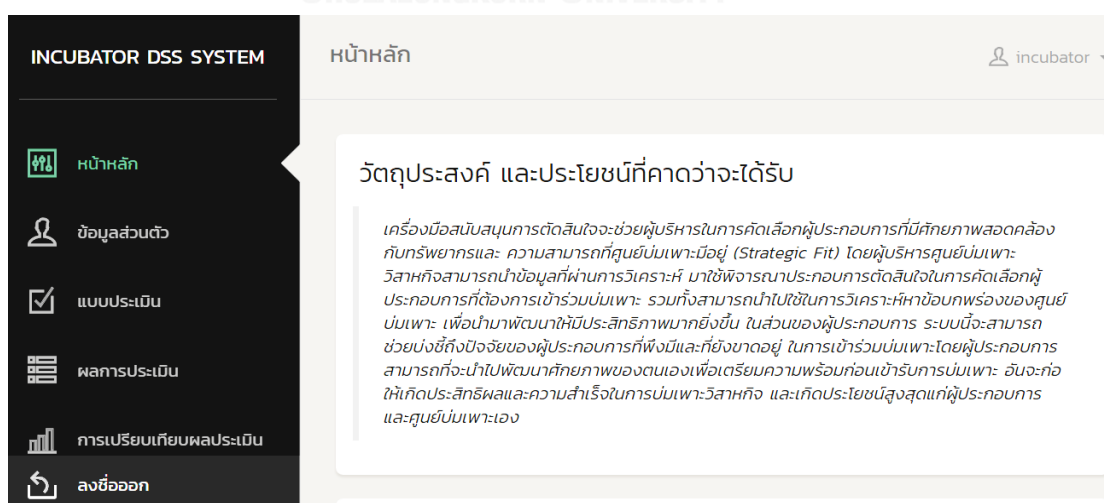
1. เครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัคร ในส่วนของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ เมื่อเข้าสู่ระบบแล้วจะนำสู่หน้าหลักของระบบซึ่งแสดงข้อมูล 5 ส่วน ได้แก่ 1. สัญลักษณ์ (Icon) เชื่อมต่อ (Link) ไปยังหน้าอื่นๆของระบบ แบ่งออกเป็น หน้าหลัก หน้าแบบประเมิน หน้าผลการประเมิน หน้าการเปรียบเทียบผลประเมิน และลงชื่อออกจากระบบ 2. วัตถุประสงค์ของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ



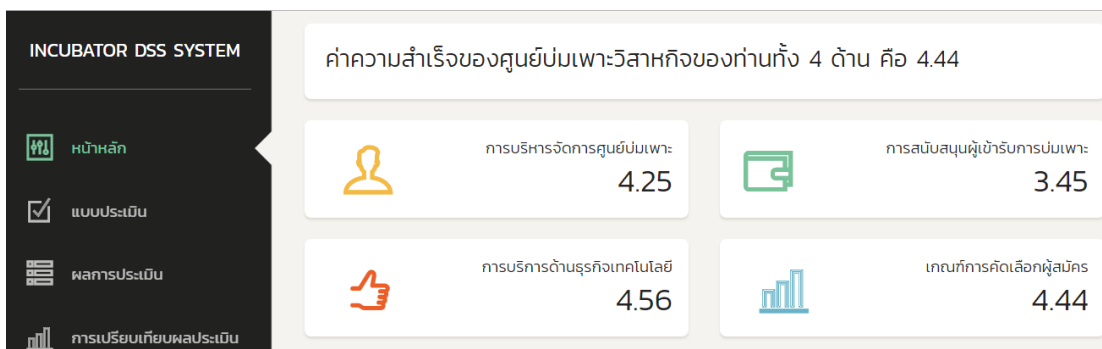
สำหรับส่วนที่ 3 ถึง 5 ระบบจะแสดงผลก็ต่อเมื่อผู้ใช้ได้เข้าไปกรอกข้อมูลและทำแบบประเมินเสร็จสิ้นแล้ว โดยในส่วนที่ 3. แสดงค่าประมาณการ ความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะ 4. ค่าเฉลี่ยในปัจจัยสี่ด้านในการปฏิบัติการที่เป็นเลิศของศูนย์บ่มเพาะที่มีความสัมพันธ์และอิทธิพลต่อความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะได้แก่ ปัจจัยการบริหารจัดการของศูนย์บ่มเพาะ ปัจจัยการสนับสนุนพื้นฐานของศูนย์บ่มเพาะ ปัจจัยการสนับสนุนธุรกิจเทคโนโลยี และปัจจัยด้านเกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัคร 5. ความเชี่ยวชาญหลัก และข้อมูลทั่วไปของศูนย์บ่มเพาะ



ภาพที่ 5.3 แสดงภาพหน้าแรกเพื่อลงชื่อเข้าสู่ระบบของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจ



ภาพที่ 5.4 แสดงภาพหน้าหลัก สัญลักษณ์ (Icon) เชื่อมต่อ (Link) ไปยังหน้าอื่นๆของระบบ และ วัตถุประสงค์ของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจ



ภาพที่ 5.5 แสดงภาพหน้าหลัก ค่าประมาณการความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะและค่าเฉลี่ยในปัจจัยสี่ด้านในการปฏิบัติการที่เป็นเลิศของศูนย์บ่มเพาะ

INCUBATOR DSS SYSTEM

ความเชี่ยวชาญหลักของศูนย์บ่มเพาะ: ✔

- 66 เทคโนโลยีสารสนเทศ อิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์ และซอฟต์แวร์
- 66 เทคโนโลยีทะเลและฟ้า

ข้อมูลศูนย์บ่มเพาะ:

ชื่อศูนย์บ่มเพาะ:

ชื่อผู้ใช้งาน:  รหัส:

ที่อยู่:  แขวง/ตำบล:

เขต/อำเภอ:  จังหวัด:  รหัสไปรษณีย์:

เกี่ยวกับศูนย์บ่มเพาะ:

© 2017 สหภาพธุรกิจเทคโนโลยีและการจัดการนวัตกรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาพที่ 5.6 แสดงภาพหน้าหลัก ความเชี่ยวชาญหลักและข้อมูลทั่วไปของศูนย์บ่มเพาะ

หลังจากนั้นผู้บริหารเชื่อมต่อ (Link) ไปยังหน้าแบบประเมินของศูนย์บ่มเพาะ โดยแบ่งออกเป็นแบบสอบถาม ปัจจัยประชากรศาสตร์ ปัจจัยการบริหารจัดการ ปัจจัยการสนับสนุนพื้นฐาน ปัจจัยการสนับสนุนธุรกิจเทคโนโลยี และปัจจัยด้านเกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัคร โดยมีคำถามในแต่ละปัจจัยดังต่อไปนี้

ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ของศูนย์บ่มเพาะจำนวน 4 ข้อ

1. ลักษณะของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ
  - หน่วยงานภาครัฐ
  - หน่วยงานเอกชน
  - แสวงหากำไร
  - ไม่แสวงหากำไร
2. ประเภทการให้บริการบ่มเพาะ
  - ภายในศูนย์ (In-wall)
  - ภายนอกศูนย์ (Out-wall)
  - ภายในและภายนอกศูนย์ (In-wall & Out-wall )
  - จำนวนผู้เข้ารับการบ่มเพาะที่สูงสามารถรองรับได้แบบภายในศูนย์ (In-wall)
  - จำนวนผู้เข้ารับการบ่มเพาะที่สูงสามารถรองรับได้แบบภายนอกศูนย์ (Out-wall)
3. จำนวนบุคลากร
  - Full Time \_\_\_\_\_ คน
  - Part Time \_\_\_\_\_ คน
4. ความเชี่ยวชาญหลักของศูนย์บ่มเพาะ
  - เทคโนโลยีสารสนเทศ อิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์
  - เทคโนโลยีชีวภาพ
  - เทคโนโลยีโลหะและวัสดุ
  - นวัตกรรมเทคโนโลยี
  - เครื่องมือเทคโนโลยีทางการแพทย์
  - เครื่องจักรกล
  - พลังงานทดแทน
  - สิ่งทอ
  - การเกษตร เกษตรแปรรูป สมุนไพร

- ผลิตภัณฑ์อาหารเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ
- เครื่องสำอาง
- อัญมณีและเครื่องประดับ
- แฟชั่น
- ท่องเที่ยว

ระดับของปัจจัยด้านการบริหารจัดการศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจจำนวน 15 ข้อ โดยใช้  
มาตรประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ

1. การกำหนดกลยุทธ์ที่ชัดเจนเพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน
2. โครงสร้างในการบริหารงานที่ชัดเจน
3. รายละเอียดของโปรแกรมการบ่มเพาะและรายละเอียดของการให้บริการ
4. วิเคราะห์เปรียบเทียบการดำเนินงานของตนเอง
5. ประมาณค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องของแต่ละกิจกรรมที่ชัดเจน
6. กำหนดระยะเวลาและผู้รับผิดชอบในแต่ละกิจกรรมที่ชัดเจน
7. เกณฑ์การวัดความสำเร็จของการดำเนินงานที่ชัดเจน
8. เกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัครที่ชัดเจนก่อนที่จะเริ่มดำเนินงานในแต่ละโครงการบ่มเพาะ
9. ศักยภาพทางการเงินและสร้างรายได้ให้ครอบคลุมค่าใช้จ่ายได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง
10. การประชุมเพื่อวางแผนและติดตามงานอย่างต่อเนื่อง
11. การทบทวนงบประมาณของโครงการบ่มเพาะกับรายได้
12. การประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการบ่มเพาะอย่างต่อเนื่อง
13. การประเมินวัดความก้าวหน้าของผู้เข้ารับการบ่มเพาะ
14. การประชาสัมพันธ์นำเสนอผลงานของผู้เข้ารับการบ่มเพาะ

### 15. การพัฒนาทักษะและความเป็นมืออาชีพของพนักงานและผู้บริหาร

**ระดับของการสนับสนุน**ในปัจจุบันด้านพื้นฐานหลักของศูนย์บ่มเพาะที่ให้การสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะจำนวน 25 ข้อ โดยใช้มาตราประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ

1. พื้นที่ทางกายภาพภายในศูนย์บ่มเพาะเอื้อประโยชน์การดำเนินธุรกิจของผู้เข้ารับการบ่มเพาะ
2. โครงสร้างพื้นฐานสาธารณูปโภคและระบบการสื่อสารโทรคมนาคม
3. เรียกเก็บค่าบริการและค่าเช่าพื้นที่ในอัตราที่ต่ำกว่าองค์การภายนอก
4. บริการสำนักงาน
5. ความรู้พื้นฐานทางธุรกิจ
6. ความรู้ทางการตลาด
7. ความรู้และคำปรึกษาด้านบัญชีและการบริหารการเงิน
8. ความรู้และคำปรึกษาด้านกฎหมาย
9. ความรู้ด้านวิจัยและพัฒนา
10. ฝึกอบรมและพัฒนาการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์
11. ฝึกอบรมและพัฒนาทักษะการนำเสนอ
12. คำปรึกษาแบบระบบพี่เลี้ยง (CoachingและMentoring)
13. คำปรึกษาและความช่วยเหลือด้านการส่งออก
14. คำปรึกษาในการจดทะเบียนจัดตั้งบริษัท
15. หาแหล่งเงินทุนจากสถาบันทางการเงิน
16. หาแหล่งเงินทุนจากนักลงทุนร่วมทุน Venture Capital
17. จับคู่หาเครือข่ายธุรกิจ
18. จัดหาการส่งเสริมจากหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน
19. จัดหาจำนวนบุคลากรที่เพียงพอกับจำนวนผู้เข้ารับการบ่มเพาะ
20. บริการคัดสรรพนักงาน(recruitment)ให้แก่ผู้เข้ารับการบ่มเพาะ
21. สร้างความสัมพันธ์และเครือข่ายกับสถาบันอุดมศึกษา

22. อำนวยความสะดวกในการเข้าถึงทรัพยากรเครื่องมือเครื่องจักร
23. สร้างพันธมิตรและเครือข่ายกับศูนย์บ่มเพาะอื่นๆ
24. สร้างพันธมิตรและเครือข่ายระหว่างผู้ประกอบการที่อยู่ในศูนย์บ่มเพาะ
25. ดูแลผู้ประกอบการหลังจากสำเร็จจากโครงการบ่มเพาะไปแล้ว

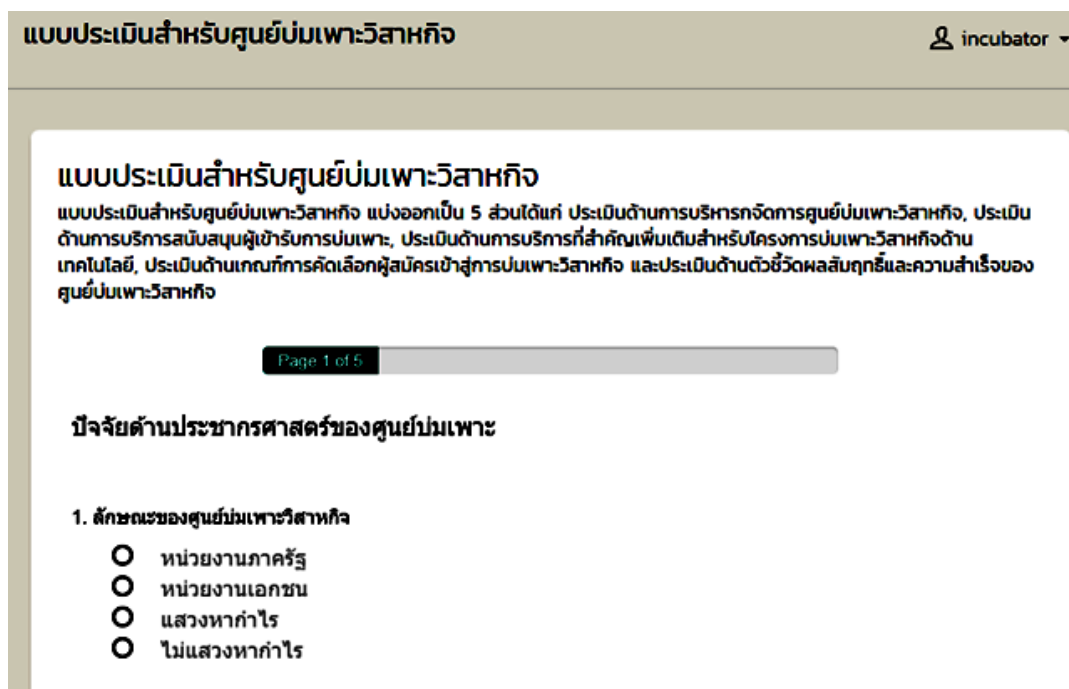
**ระดับของการสนับสนุน** ในปัจจัยด้านการสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะด้านธุรกิจ เทคโนโลยีจำนวน 7 ข้อ โดยใช้มาตรประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ

1. ระดับการสนับสนุนในอุปกรณ์พิเศษและห้องปฏิบัติการค้นคว้าทดลอง
2. ระดับการสนับสนุนในเทคโนโลยีการปฏิบัติการในการผลิตและกระบวนการ
3. ระดับการสนับสนุนในบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญและพนักงานสายเฉพาะทาง
4. ระดับการสนับสนุนในการคุ้มครองด้านทรัพย์สินทางปัญญาเช่น สิทธิบัตร
5. ระดับการสนับสนุนในการถ่ายทอดเทคโนโลยีในเชิงพาณิชย์
6. ระดับการสนับสนุนในให้เข้าถึงห้องปฏิบัติการเครื่องจักรเครื่องมืออุปกรณ์เฉพาะ
7. ระดับการสนับสนุนในให้เข้าถึงผู้เชี่ยวชาญที่อยู่ในสถาบันอุดมศึกษา รวมถึงหน่วยงานวิจัยอื่นๆ

**ระดับของความสำคัญ** ในปัจจัยด้านเกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัครที่ศูนย์บ่มเพาะใช้ในการคัดเลือกผู้สมัคร จำนวน 21 ข้อ โดยใช้มาตรประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ

1. แนวความคิดทางธุรกิจ (Business Idea) กรณีผู้สมัครยังไม่มีแผนธุรกิจ
2. ความเป็นไปได้ในแผนธุรกิจที่ผู้สมัครนำเสนอ
3. นวัตกรรมและความเป็นเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์/บริการของผู้สมัคร
4. แรงจูงใจและความมุ่งมั่นตั้งใจในการประกอบธุรกิจ
5. อายุของผู้สมัคร

6. ระดับการศึกษาของผู้สมัคร
7. การที่ผู้สมัครเป็นทายาทธุรกิจ
8. ผู้สมัครได้รับการรับรองจากบุคคลที่ได้รับการยอมรับ
9. ความพร้อมของเงินลงทุนของผู้สมัคร
10. ศักยภาพของธุรกิจที่จะสามารถดึงดูดเงินทุนและดึงดูดผู้ร่วมทุนของผู้สมัคร
11. ศักยภาพในการขอสินเชื่อและสภาพคล่องทางการเงินของผู้สมัคร
12. ความสามารถในเทคโนโลยีการผลิตของผู้สมัคร
13. ขนาดและอายุของธุรกิจในปัจจุบันของผู้สมัคร
14. ทักษะการบริหารจัดการของทีมผู้บริหารของผู้สมัคร
15. ความต้องการของผู้สมัครที่สอดคล้องกับพันธกิจทรัพยากรและการสนับสนุนของศูนย์
16. ศักยภาพของทีมผู้บริหารศูนย์บ่มเพาะตรงกับความต้องการของผู้สมัคร
17. การสนับสนุนทางเทคนิคของศูนย์บ่มเพาะที่สามารถมอบให้กับผู้สมัคร
18. ทรัพยากรของศูนย์บ่มเพาะที่มีอยู่สามารถที่จะก่อให้เกิดความได้เปรียบทางการแข่งขัน
19. ผู้สมัครมีการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาในผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการ
20. ผู้สมัครนำทรัพย์สินทางปัญญาของมหาวิทยาลัยที่ศูนย์บ่มเพาะตั้งอยู่ไปใช้ในเชิงพาณิชย์
21. ผู้สมัครเคยเข้าร่วมโครงการแข่งขันนวัตกรรม



ภาพที่ 5.7 แสดงภาพหน้าแบบสอบถามศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจ

ระบบวิเคราะห์ข้อมูลและประมวล นำคะแนนของแต่ละปัจจัย ไปคำนวณด้วยค่าอำนาจการตัดสินใจที่ส่งผลต่อความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะ ในปัจจัยด้านการบริหารจัดการศูนย์บ่มเพาะ ด้านการสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะ ด้านการสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะในธุรกิจเทคโนโลยี และด้านการคัดเลือกผู้สมัคร ที่ได้จากผลการวิจัยซึ่งระบุไว้ว่าทั้ง 4 ปัจจัยที่กล่าวมานั้น มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์และความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน และสามารถนำไปใช้ในการประมาณการระดับความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจด้วยสมการที่ได้จากการวิจัยดังต่อไปนี้

$$\begin{aligned} \text{ความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ} &= .286X (\text{การบริหารจัดการศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ}) \\ &+ .233X (\text{การสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะ}) + .173X (\text{การบริการด้านธุรกิจเทคโนโลยี}) + \\ &.367X (\text{เกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัคร}) \end{aligned}$$

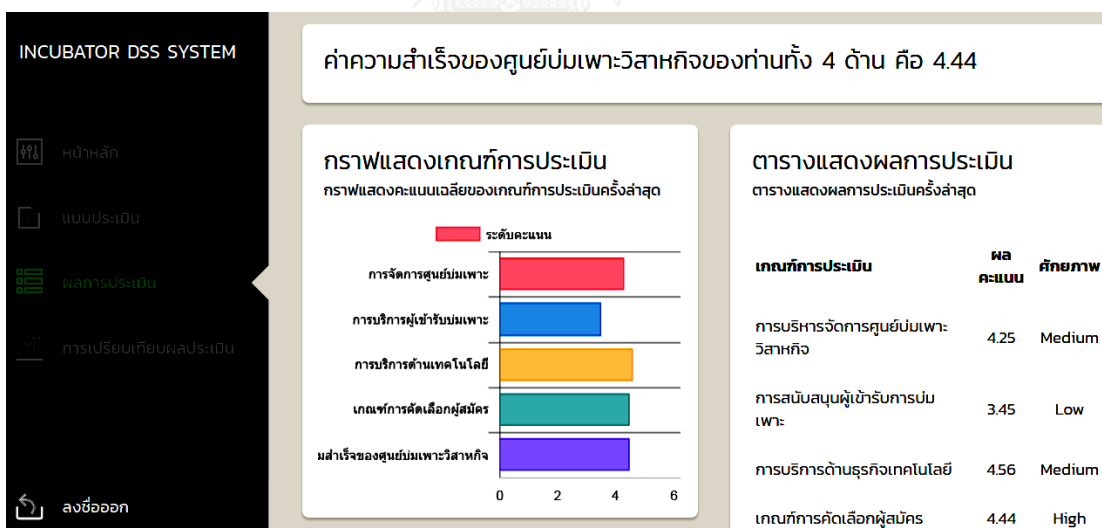
ในขั้นตอนต่อไประบบนำคะแนนศักยภาพที่ได้จากการจัดกลุ่ม cluster analysis มาเป็นฐานในการแปลข้อมูลของศูนย์บ่มเพาะว่าอยู่ในระดับสูง กลางหรือต่ำ โดยค่าเฉลี่ยในแต่ละกลุ่มศักยภาพได้จากงานวิจัยตามตารางดังต่อไปนี้



ตารางที่ 5.1 แสดงค่าเฉลี่ยของตัวแปรของศูนย์บ่มเพาะทั้ง 4 ตัว จำแนกตามกลุ่ม Cluster

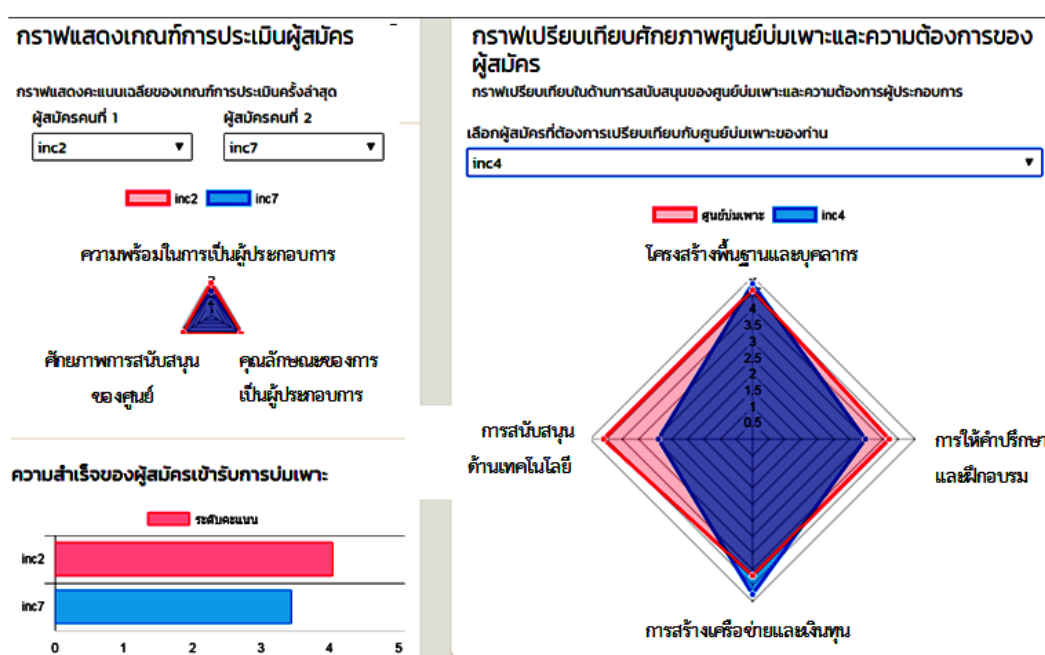
	Cluster (ศักยภาพ)		
	Low	Medium	High
1. การบริหารจัดการศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ	3.74	4.23	4.60
2. การสนับสนุนของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ	3.44	3.96	4.19
3. การบริการด้านเทคโนโลยี	2.86	4.06	4.57
4. เกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัคร	3.21	3.42	4.15

การเรียกดูผลการประเมินศูนย์บ่มเพาะของตนเองโดยเชื่อมต่อ (Link) ไปยังหน้าผลการประเมิน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้ ในส่วนที่ 1 แสดงผลการประมาณการผลสัมฤทธิ์ของศูนย์บ่มเพาะ (คำนวณจากสมการที่ได้จากงานวิจัย) และแสดงผลเป็นกราฟแท่งในแต่ละปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และอิทธิพลต่อความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะ ส่วนที่ 2 แสดงตารางผลการประเมินใน 4 ปัจจัย และแสดงระดับศักยภาพของศูนย์บ่มเพาะที่ได้จากการวิเคราะห์แบ่งกลุ่ม (Cluster Analysis) ว่าอยู่ในระดับสูง กลาง หรือต่ำ



ภาพที่ 5.8 แสดงภาพหน้าผลการประเมิน - การประมาณการผลสัมฤทธิ์ของศูนย์บ่มเพาะ แสดงเกณฑ์การประเมินในแต่ละปัจจัย ตารางผลการประเมินใน 4 ปัจจัย และระดับศักยภาพของศูนย์บ่มเพาะ

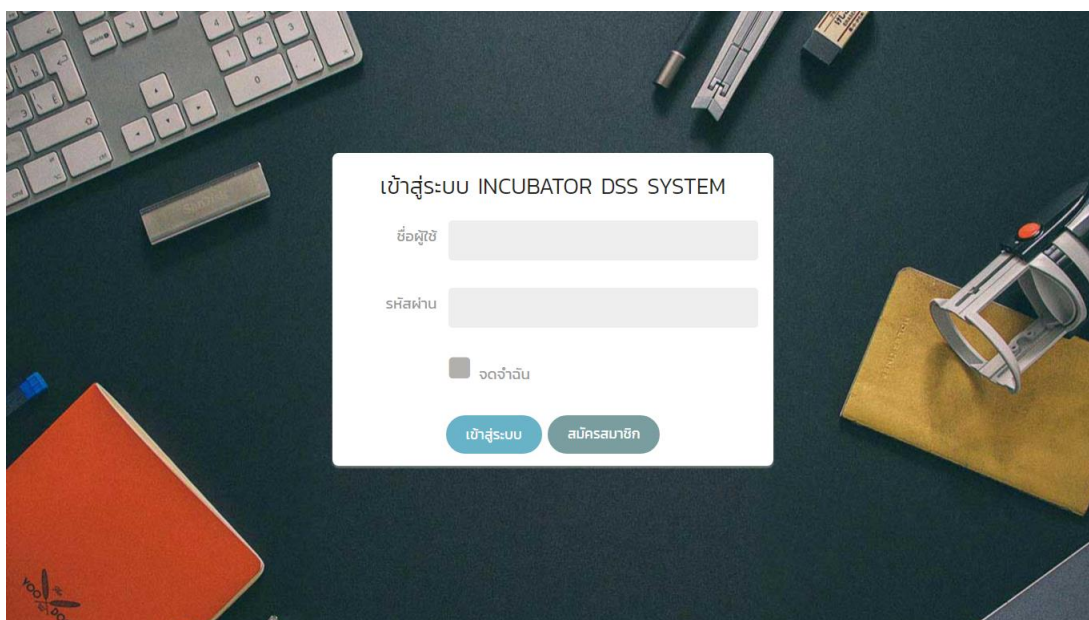
ผู้บริหารศูนย์บ่มเพาะสามารถเรียกดูการเปรียบเทียบผลประเมินของศูนย์บ่มเพาะและผู้สมัครได้โดยเชื่อมต่อ (Link) ไปยังหน้าแสดงการเปรียบเทียบผลประเมิน โดยแสดงผลเป็น 3 กราฟ ในกราฟแรกเป็นกราฟเรดาร์แสดงผลการประเมินเปรียบเทียบคุณสมบัติของผู้สมัครแต่ละท่าน กราฟที่สองเป็นกราฟแท่งแสดงผลการประเมินเปรียบเทียบ การประมาณการความสำเร็จของผู้สมัคร และในกราฟที่สาม เป็นกราฟเรดาร์แสดงผลการประเมินเปรียบเทียบ ศักยภาพการสนับสนุนของศูนย์บ่มเพาะกับความต้องการของผู้สมัครแต่ละท่าน



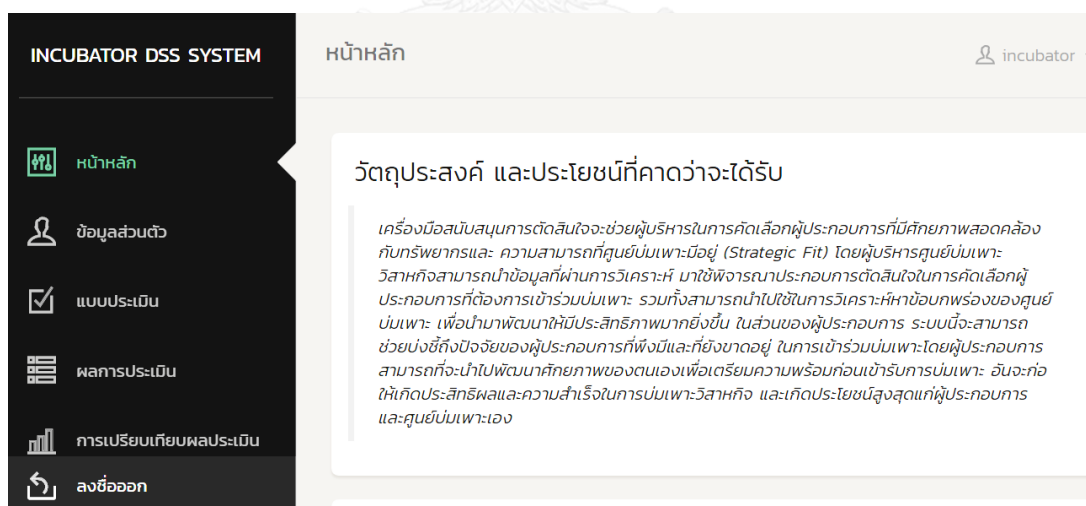
ภาพที่ 5.9 แสดงภาพหน้าการเปรียบเทียบผลประเมินของศูนย์บ่มเพาะและผู้สมัคร

2. เครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัคร ในส่วนของผู้สมัครเข้ารับการบ่มเพาะ  
**วิสาหกิจ** เมื่อเข้าสู่ระบบแล้วจะนำสู่หน้าหลักของระบบ ซึ่งแสดงข้อมูล 4 ส่วน กล่าวคือ 1. สัญลักษณ์ (Icon) เชื่อมต่อ (Link) ไปยังหน้าอื่นๆของระบบ แบ่งออกเป็น หน้าหลัก หน้าแบบประเมิน หน้าผลการประเมิน หน้าการเปรียบเทียบผลประเมิน และลงชื่อออกจากระบบ 2. วัตถุประสงค์ของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ สำหรับส่วนที่ 3 ถึง 4 ระบบจะแสดงผลก็ต่อเมื่อผู้สมัครได้เข้าไปกรอกข้อมูล และทำแบบประเมินเสร็จสิ้นแล้ว โดยในส่วนที่ 3. แสดงค่าประมาณการความสำเร็จของผู้สมัคร 4. ค่าเฉลี่ยของสามปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และอิทธิพลต่อความสำเร็จของผู้สมัคร ได้แก่ ความพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการ คุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ ศักยภาพการสนับสนุนของศูนย์

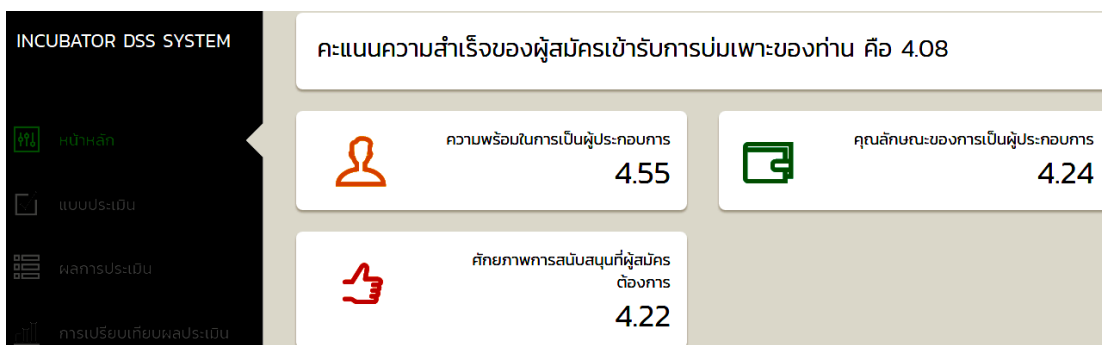
บ่มเพาะที่ผู้สมัครต้องการ และ ส่วนที่ 4. แสดงความเชี่ยวชาญหลักและข้อมูลทั่วไปของผู้สมัครแต่ละท่าน



ภาพที่ 5.10 แสดงภาพหน้าแรกเพื่อลงชื่อเข้าสู่ระบบของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจ




ภาพที่ 5.11 แสดงภาพหน้าหลัก สัญลักษณ์ (Icon) เชื่อมต่อ (Link) ไปยังหน้าอื่นๆของระบบ และ วัตถุประสงค์ของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจ



ภาพที่ 5.12 แสดงภาพหน้าหลัก ค่าประมาณการความสำเร็จของผู้สมัครและค่าเฉลี่ยในปัจจัย 3 ด้านที่มีความสัมพันธ์และอิทธิพลต่อความสำเร็จของผู้สมัคร

INCUBATOR DSS SYSTEM

ความเชี่ยวชาญหลักของผู้สมัคร 

- 66 เทคโนโลยีสารสนเทศ อิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์
- 66 เทคโนโลยีโลหะและวัสดุ

ข้อมูลผู้สมัคร

ชื่อผู้สมัคร:

ชื่อผู้ใช้งาน:  | อีเมล:

ที่อยู่:  | แขวง/ตำบล:

เขต/อำเภอ:  | จังหวัด:  | รหัสไปรษณีย์:

เกี่ยวกับผู้สมัคร

อธิบายความเป็นมาและประวัติโดยสังเขป

ปุ่ม: ลงชื่อออก

ภาพที่ 5.13 แสดงภาพหน้าหลัก ความเชี่ยวชาญหลักและข้อมูลทั่วไปของผู้สมัคร

ผู้สมัครเชื่อมต่อ (Link) ไปยังหน้าแบบประเมินของผู้สมัคร โดยแบ่งออกเป็นแบบสอบถาม ปัจจัยประชากรศาสตร์ ปัจจัยความพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการ ปัจจัยคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ และปัจจัยศักยภาพการสนับสนุนของศูนย์บ่มเพาะที่ผู้สมัครต้องการโดยมีคำถามในแต่ละปัจจัยดังต่อไปนี้

ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ของผู้สมัครจำนวน 13 ข้อ

- 1 อายุ \_\_\_\_
- 2 เพศ
  - ชาย
  - หญิง
- 3 สถานภาพสมรส
  - โสด
  - สมรส
  - อื่นๆ
- 4 ระดับการศึกษา
  - ต่ำกว่าปริญญาตรี
  - กำลังศึกษาระดับปริญญาตรี
  - ปริญญาตรี
  - ปริญญาโท
  - ปริญญาเอก
- 5 สำเร็จการศึกษาในหลักสูตร
  - วิทยาศาสตร์
  - ศิลปศาสตร์
  - เทคโนโลยีสารสนเทศและ
  - การสื่อสาร
  - วิทยาการคอมพิวเตอร์
  - วิศวกรรมศาสตร์
  - บริหารธุรกิจ
  - อื่นๆ โปรดระบุ \_\_\_\_\_

## 6 สถานภาพการทำงาน ณ วันที่สมัครเข้ารับการบ่มเพาะ

- เพิ่งสำเร็จการศึกษา
- ประกอบอาชีพ
- ทายาทธุรกิจ
- ผู้ประกอบการ
- ว่างาน

## 7 ผู้สมัครต้องการเข้ารับการบ่มเพาะแบบ

- ภายในศูนย์ (In-wall)
- ภายนอกศูนย์ (Out-wall)

## 8 ผู้สมัครต้องการเข้ารับการบ่มเพาะในด้าน

- เทคโนโลยีสารสนเทศ อิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์
- เทคโนโลยีชีวภาพ
- เทคโนโลยีโลหะและวัสดุ
- นวัตกรรมเทคโนโลยี
- เครื่องมือเทคโนโลยีทางการแพทย์
- เครื่องจักรกล
- พลังงานทดแทน
- สิ่งทอ
- การเกษตร เกษตรแปรรูป สมุนไพร
- ผลิตภัณฑ์อาหารเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ
- เครื่องสำอาง
- อัญมณีและเครื่องประดับ
- แฟชั่น

- ท่องเที่ยว

9 ผู้สมัครมีความพร้อมในด้าน

- แนวคิดการทำธุรกิจ (Business Idea)
- แผนธุรกิจ
- เทคโนโลยีที่จะใช้ในการพัฒนาธุรกิจ
- ชิ้นส่วนและวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต
- การตลาด
- เงินทุน
- ความถนัดที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจที่จะพัฒนา
- บริหารจัดการธุรกิจ
- ทีมงานหรือผู้ร่วมขับเคลื่อนที่พร้อมให้การสนับสนุน

10 จำนวนเงินทุนที่ท่านนำมาใช้ในการลงทุน

- น้อยกว่า 50,000 บาท
- 50,001 – 100,000 บาท
- 100,001 – 200,000 บาท
- 200,001 – 300,000 บาท
- มากกว่า 300,000 บาท

11 เมื่อท่านสำเร็จจากโครงการบ่มเพาะ ท่านมีความตั้งใจที่จะจัดตั้งธุรกิจใหม่ และ/หรือ Spin off

- มี
- ไม่มี

12 ท่านมีการขอรับหรืออยู่ระหว่างการขอรับความคุ้มครองด้านทรัพย์สินทางปัญญา

- มี
- ไม่มี

13 ท่านมีความตั้งใจที่จะขออนุญาตใช้สิทธิในเทคโนโลยีหรือทรัพย์สินทางปัญญา จากศูนย์บ่มเพาะธุรกิจมาพัฒนาและ/หรือประยุกต์ใช้ในธุรกิจของท่าน

- ใช่
- ไม่ใช่

ปัจจัยด้านความพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการจำนวน 10 ข้อ โดยใช้มาตรฐานค่า (rating scale) 5 ระดับ

1. ความพร้อมของชิ้นส่วนและวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต
2. ความสามารถและความพร้อมในการผลิต
3. ความเชี่ยวชาญหรือความถนัดที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ
4. มีทีมหรือผู้ร่วมขับเคลื่อนที่พร้อมให้การสนับสนุน
5. แนวคิดการทำธุรกิจ (Business Idea) ด้านเทคโนโลยี
6. ความพร้อมในการบริหารจัดการธุรกิจ
7. ความพร้อมของเงินทุน
8. มีความรู้ ความสามารถในการสาขาธุรกิจเทคโนโลยีที่สามารถนำไปสร้างเป็นธุรกิจ
9. ความพร้อมในด้านการตลาด
10. ความพร้อมในแผนธุรกิจ

ปัจจัยด้านคุณลักษณะของผู้สมัครจำนวน 8 ข้อ โดยใช้มาตรฐานค่า (rating scale) 5 ระดับ

1. ท่านรักษาคำมั่นสัญญา มีคุณธรรม จริยธรรม ประกอบอาชีพด้วยความโปร่งใส และยุติธรรม
2. เมื่อริเริ่มในสิ่งใดแล้วท่านทำงานด้วยความกระตือรือร้น ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค มีความอดทนและความพยายามอย่างสูงเพื่อให้บรรลุผลตามที่ตั้งเป้าหมายเอาไว้



3. ท่านเป็นคนมีเหตุผล มั่นคง ไม่เชื่อคนง่าย กล้าตัดสินใจและเชื่อมั่นในการตัดสินใจของตนเอง
4. ท่านมีความมุ่งมั่นอย่างแรงกล้าที่จะประสบความสำเร็จในชีวิตตามที่ได้วางเป้าหมายไว้
5. ท่านแสวงหาข้อมูลและช่องทางที่จะเป็นโอกาสสำหรับการริเริ่มธุรกิจหรือโครงการใหม่ๆอย่างต่อเนื่อง
6. ท่านสามารถคิดสิ่งแปลกใหม่ คิดอย่างอิสระเพื่อให้ได้คำตอบที่หลากหลายแนวทางและดีกว่าเดิม
7. ท่านมีมนุษยสัมพันธ์ดี ติดต่อกันได้อย่างคล่องแคล่วว่องไว ชอบสังสรรค์เข้าสังคม และสามารถพูดคุยสนทนากับคนแปลกหน้าได้อย่างรวดเร็ว
8. ท่านสามารถเผชิญกับภาวะความไม่แน่นอน มีความกล้าเสี่ยงสูงโดยอยู่บนพื้นฐานของการประเมินข้อมูลและเป้าหมาย

ปัจจัยด้านการสนับสนุนที่ผู้สมัครต้องการจากศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจจำนวน 32 ข้อ โดยใช้มาตรประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ

1. พื้นที่ทางกายภาพภายในศูนย์บ่มเพาะเอื้อประโยชน์การดำเนินธุรกิจของผู้เข้ารับบริการบ่มเพาะ
2. โครงสร้างพื้นฐานสาธารณูปโภคและระบบการสื่อสารโทรคมนาคม
3. เรียกเก็บค่าบริการและค่าเช่าพื้นที่ในอัตราที่ต่ำกว่าองค์กรภายนอก
4. บริการสำนักงาน
5. ความรู้พื้นฐานทางธุรกิจ
6. ความรู้ทางการตลาด
7. ความรู้และคำปรึกษาด้านบัญชีและการบริหารการเงิน
8. ความรู้และคำปรึกษาด้านกฎหมาย
9. ความรู้ด้านวิจัยและพัฒนา
10. ฝึกอบรมและพัฒนาการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์
11. ฝึกอบรมและพัฒนาทักษะการนำเสนอ

12. คำปรึกษาแบบระบบพี่เลี้ยง (CoachingและMentoring)
13. คำปรึกษาและความช่วยเหลือด้านการส่งออก
14. คำปรึกษาในการจดทะเบียนจัดตั้งบริษัท
15. หาแหล่งเงินทุนจากสถาบันทางการเงิน
16. หาแหล่งเงินทุนจากนักลงทุนร่วมทุน Venture Capital
17. จับคู่หาเครือข่ายธุรกิจ
18. จัดหาการส่งเสริมจากหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน
19. จัดหาจำนวนบุคลากรที่เพียงพอกับจำนวนผู้เข้ารับการบ่มเพาะ
20. บริการคัดสรรพนักงาน(recruitment)ให้แก่ผู้เข้ารับการบ่มเพาะ
21. สร้างความสัมพันธ์และเครือข่ายกับสถาบันอุดมศึกษา
22. อำนวยความสะดวกในการเข้าถึงทรัพยากรเครื่องมือเครื่องจักรและอื่นๆ
23. สร้างพันธมิตรและเครือข่ายกับศูนย์บ่มเพาะอื่นๆ
24. สร้างพันธมิตรและเครือข่ายระหว่างผู้ประกอบการที่อยู่ในศูนย์บ่มเพาะ
25. ดูแลผู้ประกอบการหลังจากสำเร็จจากโครงการบ่มเพาะไปแล้ว
26. อุปกรณ์พิเศษและห้องปฏิบัติการค้นคว้าทดลอง
27. เทคโนโลยีการปฏิบัติการในการผลิตและกระบวนการ
28. บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญและพนักงานสายเฉพาะทาง
29. การคุ้มครองด้านทรัพย์สินทางปัญญาเช่นสิทธิบัตร
30. การถ่ายทอดเทคโนโลยีในเชิงพาณิชย์
31. ให้เข้าถึงห้องปฏิบัติการเครื่องจักรเครื่องมืออุปกรณ์เฉพาะ
32. ให้เข้าถึงผู้เชี่ยวชาญที่อยู่ในสถาบันอุดมศึกษา รวมถึงหน่วยงานวิจัยอื่นๆ

หลังจากผู้สมัครได้ทำแบบประเมินเสร็จสิ้นแล้ว ระบบนำคะแนนของแต่ละปัจจัย ไปคำนวณด้วยค่าอำนาจการตัดสินใจที่ส่งผลต่อความสำเร็จของผู้สมัครเข้ารับการบ่มเพาะ ในปัจจัยด้านความพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการ คุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ และศักยภาพการสนับสนุนของศูนย์บ่มเพาะ ที่ได้จากผลการวิจัย ซึ่งระบุไว้ว่าทั้ง 3 ปัจจัยที่กล่าวมานั้น มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของผู้สมัครเข้ารับการบ่มเพาะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีความสัมพันธ์

ในทิศทางเดียวกัน และสามารถนำไปใช้ในการพยากรณ์ระดับความสำเร็จของผู้สมัครเข้ารับการบ่มเพาะด้วยสมการที่ได้จากการวิจัยดังต่อไปนี้

ความสำเร็จของผู้สมัครเข้ารับการบ่มเพาะ =  $-1.065 + .598 X$  (ความพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการ) +  $.322 X$  (คุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ) +  $.252 X$  (ศักยภาพการสนับสนุนของศูนย์บ่มเพาะ)

ในขั้นตอนต่อไประบบนำคะแนนศักยภาพที่ได้จากการจัดกลุ่ม cluster analysis มาเป็นฐานในการแปลข้อมูลของผู้สมัครว่าอยู่ในระดับสูง กลางหรือต่ำ โดยค่าเฉลี่ยในแต่ละกลุ่มศักยภาพได้จากงานวิจัยตามตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 5.2 แสดงค่าเฉลี่ยของตัวแปรของผู้สมัครทั้ง 10 ตัว จำแนกตามกลุ่ม Cluster

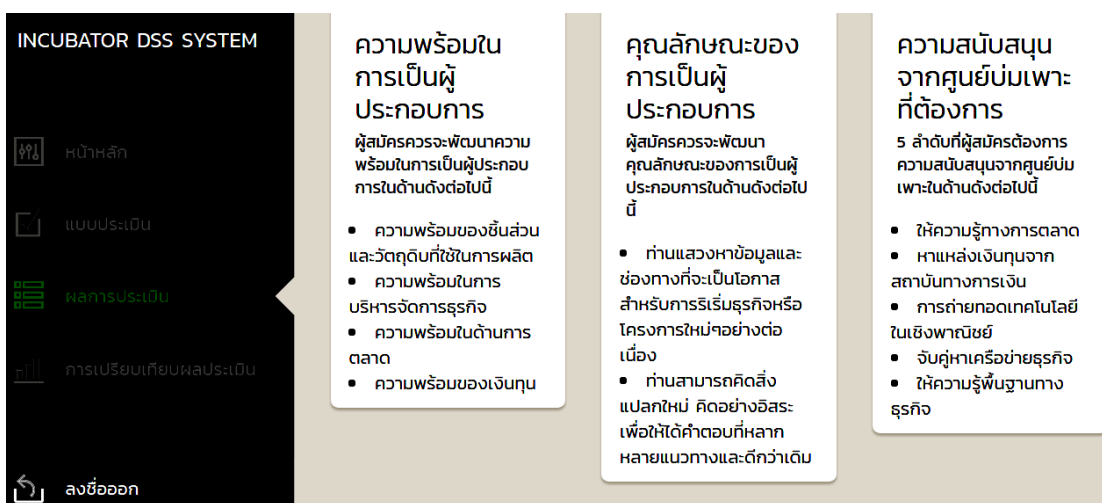
	Cluster (ศักยภาพ)		
	High	Medium	Low
1. ความพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการใหม่	3.27	2.64	2.14
2. ความคิดสร้างสรรค์	4.58	3.88	3.29
3. ความกล้าเสี่ยง	4.48	3.73	3.00
4. ความมุ่งมั่นในความสำเร็จ	4.62	4.23	3.47
5. ความอดุสาหะ	4.86	4.50	3.88
6. ความเชื่อมั่นในตนเอง	4.81	4.31	3.69
7. การแสวงหาข้อมูลและโอกาส	4.61	4.07	3.46
8. บุคลิกภาพแบบเปิดเผย	4.39	3.86	3.02
9. ความซื่อสัตย์สุจริต	4.92	4.70	3.75
10 ศักยภาพสนับสนุนของศูนย์บ่มเพาะ	4.07	3.86	3.39

ผู้สมัครเรียกดูผลการประเมินของตนเองโดยเชื่อมต่อ (Link) ไปยังหน้าผลการประเมิน ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วนดังนี้ ในส่วนที่ 1 แสดงคะแนนการประมาณการผลสัมฤทธิ์ของผู้สมัคร (คำนวณจากสมการที่ได้จากงานวิจัย) และแสดงผลเป็นกราฟแท่งในแต่ละปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และอิทธิพลต่อความสำเร็จของผู้สมัคร ส่วนที่ 2 แสดงตารางผลการประเมินของ 3 ปัจจัย และแสดงระดับศักยภาพของผู้สมัครว่าอยู่ในระดับสูง กลาง หรือต่ำ ที่ได้จากการวิเคราะห์แบ่งกลุ่ม (Cluster Analysis) และส่วนที่ 3 แสดงผลประเมินแบบข้อสรุป โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ในส่วนแรกเป็นข้อสรุปความพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการและคำแนะนำให้ผู้สมัครพัฒนาความพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการในด้านต่างๆ ส่วนที่สองเป็นข้อสรุปคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการและ

คำแนะนำให้ผู้สมัครพัฒนาคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการในด้านต่างๆ และในส่วนที่สามเป็นข้อสรุปการสนับสนุนที่ผู้สมัครต้องการจากศูนย์บ่มเพาะมากที่สุด 5 อันดับ

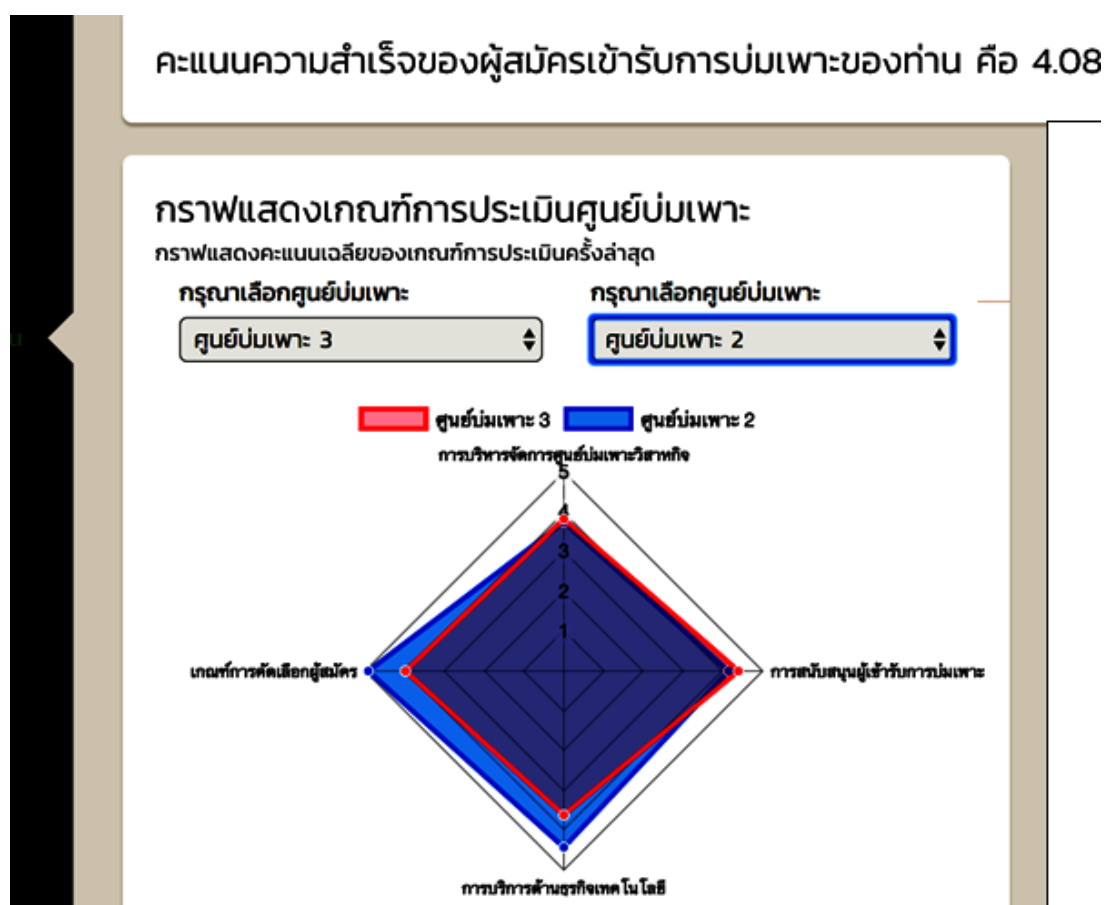


ภาพที่ 5.14 แสดงภาพหน้าผลการประเมินของผู้สมัคร - คะแนนการประมาณการผลสัมฤทธิ์ของผู้สมัคร และตารางผลการประเมินของ 3 ปัจจัย และแสดงระดับศักยภาพของผู้สมัครว่าอยู่ในระดับสูง กลาง หรือต่ำ



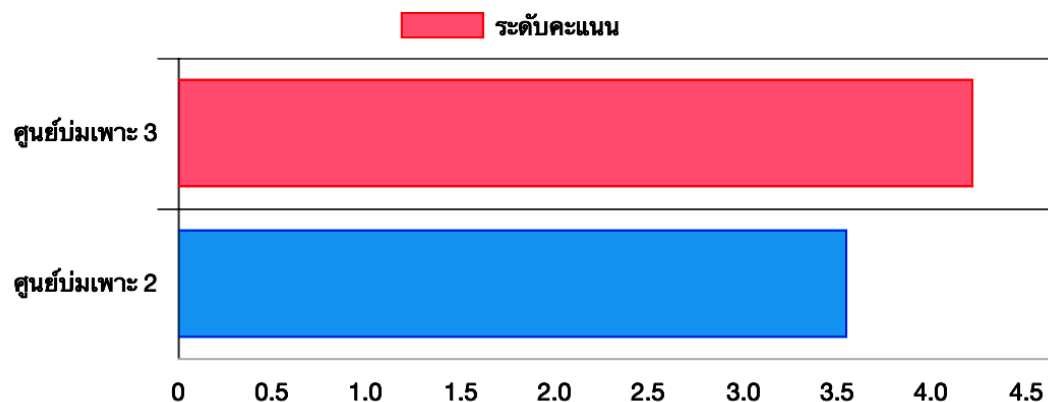
ภาพที่ 5.15 แสดงภาพหน้าผลการประเมินของผู้สมัครแบบข้อสรุปในแต่ละด้าน

การเรียกดูผลการเปรียบเทียบการประเมิน โดยเชื่อมต่อ (Link) ไปยังหน้าแสดงการเปรียบเทียบผลประเมิน แสดงผลเป็น 3 ส่วน ในส่วนแรกเป็นคะแนนประมาณการผลสัมฤทธิ์ของผู้สมัครและกราฟเรดาร์แสดงผลการประเมินเปรียบเทียบระหว่างศูนย์บ่มเพาะที่ผู้สมัครเลือก ส่วนที่สองเป็นกราฟแท่งแสดงผลการประเมินเปรียบเทียบการประมาณการความสำเร็จระหว่างศูนย์บ่มเพาะที่ผู้สมัครเลือก และในส่วนที่สาม เป็นตารางแสดงผลเปรียบเทียบของศูนย์บ่มเพาะตามความเชี่ยวชาญหลักของศูนย์บ่มเพาะ



ภาพที่ 5.16 แสดงภาพหน้าการเปรียบเทียบผลประเมิน – คะแนนประมาณการผลสัมฤทธิ์ของผู้สมัครและกราฟเรดาร์แสดงผลการประเมินเปรียบเทียบระหว่างศูนย์บ่มเพาะที่ผู้สมัครเลือก

## ความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะ



ภาพที่ 5.17 แสดงภาพหน้าการเปรียบเทียบผลประเมิน - แสดงผลการประเมินเปรียบเทียบการประเมินความสำเร็จระหว่างศูนย์บ่มเพาะที่ผู้สมัครเลือก

## ตารางแสดงผลการประเมินของศูนย์บ่มเพาะ

ตารางแสดงผลการประเมินของศูนย์บ่มเพาะครั้งล่าสุด

เลือกความเชี่ยวชาญหลักของศูนย์บ่มเพาะที่ต้องการ

เทคโนโลยีสารสนเทศ อิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์

ชื่อศูนย์	การบริหารจัดการศูนย์บ่มเพาะ วิชาชีพ	การสนับสนุนผู้เข้ารับการ บ่มเพาะ	การบริการด้านธุรกิจ เทคโนโลยี	เกณฑ์การคัดเลือกผู้ สมัคร
ศูนย์บ่ม เพาะ 1	4.71   High	4.25   Medium	4.45   High	4.68   High
ศูนย์บ่ม เพาะ 2	4.21   Medium	4.45   High	4.55   High	4.45   High
ศูนย์บ่ม เพาะ 3	4.00   Medium	4.18   Medium	4.35   High	4.55   High
ศูนย์บ่ม เพาะ 4	4.71   High	4.75   High	4.75   High	4.65   High

ภาพที่ 5.18 แสดงภาพหน้าการเปรียบเทียบผลประเมิน - ผลเปรียบเทียบของศูนย์บ่มเพาะตามความเชี่ยวชาญหลักของศูนย์บ่มเพาะ

ถึงแม้ว่านวัตกรรมเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครสามารถนำไปใช้ได้ในช่วงปีที่ผ่านมา แต่เพื่อให้เครื่องมือสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

จึงควรพัฒนาเครื่องมือให้สามารถบันทึกข้อมูลของผลิตภัณฑ์ และ/หรือ การบริการ รวมทั้งแผนธุรกิจของผู้สมัครเข้ารับการบ่มเพาะ เพื่อเป็นข้อมูลให้ผู้บริหารศูนย์บ่มเพาะใช้ประกอบในการตัดสินใจได้สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น

## 5.2 การยอมรับการใช้เทคโนโลยีของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัคร

ผลประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครเข้ารับการบ่มเพาะวิสาหกิจ แบ่งออกเป็น 2 ส่วนตามผู้ใช้เครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจได้แก่ 1. ส่วนของผู้บริหารศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ และ 2. ส่วนของผู้สมัครเข้ารับการบ่มเพาะ

### 1. ผลประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครในส่วนของผู้บริหารศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ

เมื่อนำนวัตกรรมเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครไปให้ผู้บริหารศูนย์บ่มเพาะทดลองใช้และประเมินปัจจัยในด้านความเชื่อมั่นของเครื่องมือ การรับรู้ถึงประโยชน์ของเครื่องมือ การรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้งานของเครื่องมือ และด้านความตั้งใจในการนำระบบไปใช้งานจริง ผลการยอมรับนวัตกรรมเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครเข้าสู่ระบบเพาะวิสาหกิจโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.03

เมื่อพิจารณาปัจจัยในแต่ละด้านพบว่า ปัจจัยด้านการรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้งานของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครมีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 4.16 อยู่ในระดับมาก พบว่าในปัจจัยย่อยด้านการจัดการข้อมูลที่เป็นหมวดหมู่เหมาะสมและสะดวกต่อการใช้งานมีการยอมรับอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 4.32 รองลงมาได้แก่ปัจจัยย่อยด้านการจัดวางรูปแบบของเครื่องมือและเมนูต่างๆต่อการอ่านและสะดวกในการใช้งาน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11

รองลงมาได้แก่ปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 อยู่ในระดับมากเช่นกัน พบว่าในปัจจัยย่อยด้านการลดระยะเวลาในการกระบวนการคัดเลือกผู้สมัครอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 4.21 รองลงมาได้แก่ปัจจัยย่อยด้านข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์เป็นประโยชน์ต่อศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจและผู้ประกอบการ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16

ในส่วนของปัจจัยด้านความตั้งใจในการใช้งานของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 อยู่ในระดับมากเช่นกัน และพบว่าในทุกปัจจัยย่อยมีการยอมรับอยู่ในระดับมาก โดยประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดได้แก่ เครื่องมือสามารถนำไปใช้สนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้ประกอบการได้อย่างดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 รองลงมาได้แก่ปัจจัยย่อยด้านการแนะนำให้ผู้อื่นใช้เครื่องมือนี้ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00

ปัจจัยด้านความเชื่อมั่นของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดที่ 3.89 อยู่ในระดับมาก และพบว่าในทุกปัจจัยย่อยมีการยอมรับอยู่ในระดับมาก โดยประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดได้แก่ เครื่องมือมีความถูกต้องและแม่นยำในการตอบสนองคำสั่ง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.95 รองลงมาได้แก่ปัจจัยย่อยด้าน เครื่องมือมีความถูกต้องและแม่นยำของขั้นตอนและกระบวนการทำงาน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.89 ตามรายละเอียดในตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 5.3 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการประเมินผลการยอมรับเทคโนโลยีเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัคร โดยผู้บริหารศูนย์บ่มเพาะ

ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีเครื่องมือ	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
<b>ความเชื่อมั่นของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัคร</b>			
1. มีความถูกต้องและแม่นยำ ในการตอบสนองคำสั่ง	3.95	0.50	มาก
2. มีความถูกต้องและแม่นยำของขั้นตอนและกระบวนการทำงาน	3.89	0.47	มาก
3. มีความถูกต้อง แม่นยำ และสมบูรณ์ของการวิเคราะห์และประมวลข้อมูลของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจและผู้ประกอบการ	3.84	0.44	มาก
<b>รวมความเชื่อมั่นของเครื่องมือ</b>	<b>3.89</b>	<b>0.47</b>	<b>มาก</b>
<b>การรับรู้ถึงประโยชน์ของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัคร</b>			
4. ลดระยะเวลาในการกระบวนการคัดเลือกผู้สมัคร	4.21	0.58	มากที่สุด
5. มีการกำหนดสิทธิ์ในการใช้งาน การเข้าถึงข้อมูล และรักษาความปลอดภัยของข้อมูลเป็นอย่างดี	3.95	0.30	มาก



ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีเครื่องมือ	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
6. ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์เป็นประโยชน์ต่อศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจและผู้ประกอบการ	4.16	0.44	มาก
<b>รวมการรับรู้ถึงประโยชน์ของเครื่องมือ</b>	<b>4.11</b>	<b>0.44</b>	<b>มาก</b>
<b>การรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้งานของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัคร</b>			
7. การจัดวางรูปแบบของเครื่องมือ และเมนูต่างๆ ง่ายต่อการอ่าน และสะดวกในการใช้งาน	4.11	0.47	มาก
8. มีการจัดการข้อมูลเป็นหมวดหมู่ที่เหมาะสมและสะดวกต่อการใช้งาน	4.32	0.50	มากที่สุด
9. การเชื่อมต่อของเครื่องมือมีความสะดวกและง่ายในการใช้งาน	4.05	0.40	มาก
<b>รวมการรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้งานของเครื่องมือ</b>	<b>4.16</b>	<b>0.46</b>	<b>มาก</b>
<b>ความตั้งใจในการใช้งานของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัคร</b>			
10. สามารถนำไปใช้สนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้ประกอบการได้อย่างดี	4.16	0.27	มาก
11. ท่านจะแนะนำให้ผู้อื่นใช้เครื่องมือนี้	4.00	0.42	มาก
12. เครื่องมือจะได้รับการยอมรับและเป็นที่ยอมรับในการนำมาใช้งาน	3.89	0.38	มาก
13. มีความเป็นไปได้ที่จะซื้อเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครไว้ใช้งาน	3.84	0.35	มาก
<b>รวมความตั้งใจในการใช้งานของเครื่องมือ</b>	<b>3.97</b>	<b>0.35</b>	<b>มาก</b>
<b>รวมผลประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของเครื่องมือ</b>	<b>4.03</b>	<b>0.43</b>	<b>มาก</b>

14. ราคาต่อเดือนที่ผู้บริหารศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจคิดว่าเหมาะสมสำหรับการใช้สิทธิ์เครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัคร

ตารางที่ 5.4 แสดงค่ามัธยฐาน ค่าฐานนิยมของราคาต่อเดือนสำหรับการใช้สิทธิ์เครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจ

	ค่ามัธยฐาน	ค่าฐานนิยม
ราคาต่อเดือนสำหรับการใช้สิทธิ์เครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจ	500-700 บาท	500-700 บาท

## 2. ผลประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครใน ส่วนของผู้สมัครเข้ารับการบ่มเพาะวิสาหกิจ

เมื่อนำนวัตกรรมเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครไปให้ผู้สมัครเข้ารับการบ่มเพาะวิสาหกิจทดลองใช้และประเมินปัจจัยในด้านความเชื่อมั่นของเครื่องมือ การรับรู้ถึงประโยชน์ของเครื่องมือ การรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้งานของเครื่องมือ และด้านความตั้งใจในการนำระบบไปใช้งานจริง ผลการยอมรับนวัตกรรมเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครเข้าสู่ระบบเพาะวิสาหกิจโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.74

เมื่อพิจารณาปัจจัยในแต่ละด้านพบว่า ปัจจัยด้านการรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้งานของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครมีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 3.81 อยู่ในระดับมาก และพบว่าในทุกปัจจัยย่อยมีการยอมรับอยู่ในระดับมาก โดยประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดได้แก่ปัจจัยย่อยด้านการจัดวางรูปแบบของเครื่องมือ และเมนูต่างๆ ง่ายต่อการอ่านและสะดวกในการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 3.90 รองลงมาได้แก่ปัจจัยย่อยด้านการจัดวางรูปแบบของเครื่องมือและเมนูต่างๆ ง่ายต่อการอ่านและสะดวกในการใช้งาน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.81 ปัจจัยย่อยด้านการเชื่อมต่อของเครื่องมือมีความสะดวกและง่ายในการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดเท่ากับ 3.71

รองลงมาได้แก่ปัจจัยด้านความเชื่อมั่นของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัคร โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.76 อยู่ในระดับมากเช่นกัน และพบว่าในทุกปัจจัยย่อยมีการยอมรับอยู่ในระดับมาก โดยประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดได้แก่ปัจจัยย่อย 2 ด้านได้แก่ มีความถูกต้องและแม่นยำ ในการตอบสนองคำสั่งการ และมีความถูกต้อง แม่นยำ สมบูรณ์ของการวิเคราะห์และประมวล

ข้อมูลของผู้สมัคร โดยมีค่าเฉลี่ยที่ 3.77 ปัจจัยย่อยด้านความถูกต้องและแม่นยำของขั้นตอนและกระบวนการทำงาน มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดเท่ากับ 3.74

ในส่วนของปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.74 อยู่ในระดับมากเช่นกัน และพบว่าในทุกปัจจัยย่อยมีการยอมรับอยู่ในระดับมาก โดยประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดได้แก่ ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์เป็นประโยชน์ต่อผู้สมัคร โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.87 รองลงมาได้แก่ปัจจัยย่อยด้านการกำหนดสิทธิ์ในการใช้งาน การเข้าถึงข้อมูล และรักษาความปลอดภัยของข้อมูลเป็นอย่างดีโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.77 ปัจจัยย่อยด้านการลดระยะเวลาในการกระบวนการสมัครของผู้ประกอบการมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดเท่ากับ 3.55

ปัจจัยด้านความตั้งใจในการใช้งานของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัคร มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดที่ 3.68 อยู่ในระดับมาก และพบว่าในทุกปัจจัยย่อยมีการยอมรับอยู่ในระดับมาก โดยประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดได้แก่ สามารถนำไปใช้ในการสมัครเข้ารับการบ่มเพาะได้อย่างดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.84 รองลงมาได้แก่ปัจจัยย่อยด้านการแนะนำให้ผู้อื่นใช้ระบบนี้ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.68 ปัจจัยย่อยด้านเครื่องมือจะได้รับการยอมรับ และเป็นที่ยอมรับในการนำมาใช้งาน มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดเท่ากับ 3.48 ตามรายละเอียดในตารางดังต่อไปนี้

#### จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5.5 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการประเมินผลการยอมรับเทคโนโลยีเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัคร โดยผู้ประกอบการ

ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีเครื่องมือ	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
<b>ความเชื่อมั่นของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัคร</b>			
1. มีความถูกต้องและแม่นยำ ในการตอบสนองคำสั่ง	3.77	0.62	มาก
2. มีความถูกต้องและแม่นยำของขั้นตอนและกระบวนการทำงาน	3.74	0.44	มาก
3. มีความถูกต้อง แม่นยำ และสมบูรณ์ของการวิเคราะห์และประมวลข้อมูลของผู้สมัคร	3.77	0.43	มาก
<b>รวมความเชื่อมั่นของเครื่องมือ</b>	<b>3.76</b>	<b>0.50</b>	<b>มาก</b>

ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีเครื่องมือ	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
<b>การรับรู้ถึงประโยชน์ของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัคร</b>			
4. ลดระยะเวลาในการกระบวนการสมัครของผู้ประกอบการ	3.55	0.57	มาก
5. มีการกำหนดสิทธิในการใช้งาน การเข้าถึงข้อมูล และรักษาความปลอดภัยของข้อมูลเป็นอย่างดี	3.77	0.62	มาก
6. ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์เป็นประโยชน์ต่อผู้สมัคร	3.87	0.62	มาก
<b>รวมการรับรู้ถึงประโยชน์ของเครื่องมือ</b>	<b>3.74</b>	<b>0.56</b>	<b>มาก</b>
<b>การรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้งานของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัคร</b>			
7. การจัดวางรูปแบบของเครื่องมือ และเมนูต่างๆ ง่ายต่อการอ่าน และสะดวกในการใช้งาน	3.90	0.65	มาก
8. มีการจัดการข้อมูลเป็นหมวดหมู่ที่เหมาะสมและสะดวกต่อการใช้งาน	3.81	0.54	มาก
9. การเชื่อมต่อของเครื่องมือมีความสะดวกและง่ายในการใช้งาน	3.71	0.46	มาก
<b>รวมการรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้งานของเครื่องมือ</b>	<b>3.81</b>	<b>0.46</b>	<b>มาก</b>
<b>ความตั้งใจในการใช้งานของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัคร</b>			
10. สามารถนำไปใช้ในการสมัครเข้ารับการบ่มเพาะได้อย่างดี	3.84	0.73	มาก
11. ท่านจะแนะนำให้ผู้อื่นใช้ระบบนี้	3.68	0.48	มาก
12. เครื่องมือจะได้รับการยอมรับ และเป็นที่ยอมรับในการนำมาใช้งาน	3.48	0.51	มาก
<b>รวมความตั้งใจในการใช้งานของเครื่องมือ</b>	<b>3.68</b>	<b>0.54</b>	<b>มาก</b>
<b>รวมผลประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของเครื่องมือ</b>	<b>3.74</b>	<b>0.56</b>	<b>มาก</b>

### 5.3 การนำนวัตกรรมเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครไปสู่ธุรกิจเชิงพาณิชย์

ผลงานวิจัยนวัตกรรมเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อคัดเลือกผู้สมัครที่มีศักยภาพเข้าสู่การบ่มเพาะวิสาหกิจเป็นนวัตกรรมกระบวนการ สามารถนำไปสู่การพัฒนาเป็นธุรกิจเชิงพาณิชย์ เพื่อให้บริการแก่ผู้บริหารศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจและผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม สามารถลดเวลาและเพิ่มความแม่นยำในการคัดเลือกผู้สมัคร โดยผู้วิจัยจะขอจดอนุสิทธิบัตรกับสถาบันทรัพย์สินทางปัญญาแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พร้อมทำสัญญาระหว่างผู้วิจัยกับ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในการเป็นเจ้าของร่วมในเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัคร ให้ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ องค์การภาครัฐและเอกชน ยื่นขออนุญาตใช้สิทธิในเทคโนโลยีของเครื่องมือ มีแผนการดำเนินงานในการศึกษาความเป็นไปได้ในการนำเครื่องมือไปสู่ธุรกิจเชิงพาณิชย์โดยใช้ Barringer และ Ireland Business Model เป็นเครื่องมือในการพัฒนารูปแบบของธุรกิจ รวมทั้งวิเคราะห์กระแสเงินสด วิเคราะห์หามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) วิเคราะห์หาอัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) และวิเคราะห์หาระยะเวลาคืนทุน (PB)

**การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการนำเครื่องมือไปสู่ธุรกิจเชิงพาณิชย์โดยใช้ Barringer และ Ireland Business Model (Barringer & Ireland 2016)**

### 1. กลยุทธ์หลัก (Core Strategy)

มุ่งตอบสนองในความต้องการเฉพาะ (Niche Market) ของผู้บริหารศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ สร้างความแตกต่างด้วยนวัตกรรมกระบวนการคัดเลือกผู้สมัคร เป็นบริษัทแรกและบริษัทเดียวในปัจจุบันที่ให้บริการเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครเข้าสู่การบ่มเพาะวิสาหกิจผ่าน Web application

- พันธกิจ (Business Mission)

มุ่งเน้นการสร้างนวัตกรรม สร้างความแตกต่างในกระบวนการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้การสนับสนุนผู้บริหารในการตัดสินใจคัดเลือกผู้ประกอบการเข้าสู่การบ่มเพาะวิสาหกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

- รากฐานความแตกต่างของธุรกิจ (Basis of Differentiation)

- นำร่องหาข้อมูลของผู้ประกอบการใหม่ที่มีความต้องการใช้ งานวิจัย เทคโนโลยี และการสนับสนุนของศูนย์บ่มเพาะ ที่ก่อให้เกิดความสมดุล (Strategic Fit) ระหว่างศักยภาพและความต้องการของผู้ประกอบการ กับ ศักยภาพ และทรัพยากรต่างๆของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจที่มีอยู่

- ผลจากการวิเคราะห์ของเครื่องมือสามารถนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครที่มีศักยภาพสอดคล้องกับเป้าหมาย วัตถุประสงค์ ทรัพยากรและความสามารถของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจที่มีอยู่ (Strategic Fit)

- ประหยัดเวลาของผู้บริหารศูนย์บ่มเพาะในการคัดเลือกผู้สมัครและสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกได้อย่างมีความแม่นยำมากขึ้น
  - สามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์หาข้อบกพร่องของศูนย์บ่มเพาะ เพื่อนำไปพัฒนาศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจของตนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
  - สามารถบ่งชี้ถึงปัจจัยของผู้ประกอบการที่พึงมีและที่ยังขาดอยู่ ในการเข้าร่วมบ่มเพาะ โดยผู้ประกอบการสามารถที่จะนำไปพัฒนาศักยภาพของตนเองเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนเข้ารับการบ่มเพาะ
- เป้าหมายทางการตลาด (Target Market)
 

ผู้บริหารศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ ที่ต้องการนวัตกรรมในกระบวนการคัดเลือกผู้สมัครเข้ารับการบ่มเพาะที่มีศักยภาพและมีความสมดุล (Strategic fit) กับพันธกิจ วัตถุประสงค์ ทรัพยากรของศูนย์บ่มเพาะ โดยมีเป้าหมายทางการตลาดดังนี้

    - ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจภายใต้การดูแลของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
    - ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจเพื่อการศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
    - องค์การภาครัฐและเอกชนที่ต้องการข้อมูลของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจและผู้ประกอบการใหม่
  - ขอบเขตของผลิตภัณฑ์และตลาด (Product/Market Scope)
    - ขอบเขตของเครื่องมือคัดเลือกผู้สมัคร ในปัจจุบันสามารถบ่งบอกถึงความสมดุลระหว่างศักยภาพของผู้สมัครเข้ารับการบ่มเพาะกับศักยภาพของศูนย์บ่มเพาะ ซึ่งในอนาคตสามารถทำงานวิจัยและพัฒนาเพิ่มเติมเพื่อให้เครื่องมือสามารถประมาณการความสำเร็จของทั้งผู้ประกอบการและศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ
    - ในอนาคตสามารถพัฒนาเครื่องมือให้สามารถเชื่อมต่อกับระบบงานของหน่วยงานภาครัฐที่ให้การสนับสนุนการบ่มเพาะวิสาหกิจต่างๆ เช่น สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.) สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน หน่วยงานบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาและส่งเสริมการอนุญาตให้ใช้สิทธิเทคโนโลยี เป็นต้น สามารถใช้ระบบเป็นฐานข้อมูล เก็บข้อมูลของผู้ประกอบการและศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจเพื่อใช้ในประโยชน์ในด้านอื่นๆได้

- ในอนาคตสามารถพัฒนาเครื่องมือให้ matching หาเครือข่ายคู่ค้า นักลงทุน และทรัพยากรทางปัญญาของหน่วยงานบริหารจัดการทรัพยากรทางปัญญาและส่งเสริมการอนุญาตให้ใช้สิทธิเทคโนโลยี (TLO) รวมทั้ง พัฒนาและเชื่อมโยงระบบสนับสนุนการตัดสินใจเข้ากับระบบที่กล่าวมาด้านบนเพื่อให้สามารถบูรณาการ บูรณาการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบ่มเพาะวิสาหกิจทั้งหมดเข้าด้วยกัน

## 2. ทรัพยากร (Resources)

- ความสามารถหลัก (Core Competencies)
  - Web application ที่สะดวกและง่ายต่อการใช้งานทั้งในส่วนของผู้บริหารศูนย์บ่มเพาะและผู้สมัครเข้ารับการบ่มเพาะ
  - มีความถูกต้องและแม่นยำ ในขั้นตอน กระบวนการทำงานการตอบสนองคำสั่ง การวิเคราะห์และประมวลข้อมูล สามารถเรียบเรียงและจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระเบียบเพื่อให้ง่ายและสะดวกในการสืบค้น
  - ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ง่ายต่อการใช้งานสามารถเห็นข้อเปรียบเทียบศักยภาพของผู้สมัครเข้ารับการบ่มเพาะกับศักยภาพของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจได้อย่างชัดเจน
- สินทรัพย์หลัก (Key Assets)
  - อนุสิทธิบัตรในเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครที่มีศักยภาพเข้าสู่การบ่มเพาะวิสาหกิจ
  - องค์ความรู้ในด้านการปฏิบัติที่เป็นเลิศของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ (Best Practice) - ปัจจัยด้านการบริหารจัดการศูนย์บ่มเพาะ ปัจจัยด้านการสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะ ปัจจัยด้านการสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะด้านธุรกิจเทคโนโลยี และปัจจัยด้านการคัดเลือกผู้สมัคร ที่มีความสัมพันธ์และอิทธิพลต่อความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ
  - องค์ความรู้ในปัจจัยด้านความพร้อมของผู้สมัครในการเป็นผู้ประกอบการใหม่ ด้านคุณลักษณะในการเป็นผู้ประกอบการใหม่ การสนับสนุนที่ผู้สมัครต้องการ ที่มีความสัมพันธ์และอิทธิพลต่อการดำเนินงานของผู้เข้ารับการบ่มเพาะวิสาหกิจ
  - องค์ความรู้ในการพัฒนาเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครที่มีศักยภาพ คุณสมบัติ และความต้อการที่มีความสอดคล้อง (Strategic Fit) กับเป้าหมาย วัตถุประสงค์

ทรัพยากรและความสามารถของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจที่มีอยู่

- บุคลากรที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญในเครื่องมือ

### 3. การเงิน (Financials)

- รายได้ (Revenue Streams)

เครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครสามารถสร้างรายได้จาก 3 ช่องทางดังต่อไปนี้

- การอนุญาตให้ใช้สิทธิ์ระบบสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครผ่านเว็บไซต์
- ค่าบริการ upgrade ระบบ ให้คำแนะนำ ให้ข้อมูลและคำปรึกษาในการพัฒนาศูนย์บ่มเพาะให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
- ค่าบริการให้ข้อมูลแก่ผู้ประกอบการและศูนย์บ่มเพาะหน่วยงานภาครัฐและเอกชน

- โครงสร้างค่าใช้จ่าย (Cost Structure)

- ค่าใช้จ่ายในการศึกษาพัฒนาเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจ
- ค่าดำเนินการจดทะเบียนจัดตั้งบริษัท ค่าอุปกรณ์เครื่องใช้สำนักงาน และอื่นๆ
- ค่าใช้จ่าย ขออนุญาตใช้สิทธิในเทคโนโลยีของเครื่องมือ
- ค่าใช้จ่ายเงินเดือนพนักงานดูแลระบบ และพนักงานการตลาด
- ค่าดูแลและบำรุงรักษาระบบ
- ค่าเช่าสำนักงาน
- ค่าใช้จ่ายการขาย การตลาดและประชาสัมพันธ์
- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ

- เงินทุน (Financing/Funding)

- รับทุนคูปองนวัตกรรมของสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (NIA) ในการพัฒนาเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัคร
- ผู้วิจัยใช้ทุนส่วนตัวในการจัดตั้งและพัฒนาธุรกิจ

### 4. การดำเนินงาน (Operations)

- การผลิตหรือการบริการ (Product/Service Production)



- เครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครเข้าสู่การบ่มเพาะวิสาหกิจ เป็นนวัตกรรมกระบวนการ เครื่องมือพัฒนาขึ้นภายใต้การทำงานของเว็บแอปพลิเคชันผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
  - การดำเนินงานด้านการบริการที่สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับธุรกิจและลูกค้า โดยการสร้าง Community และ เครือข่ายศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ จัดกิจกรรม เสริมสร้างความสัมพันธ์ ช่วยให้เกิดการพูดคุยและรู้จักกันโดยตรงระหว่างผู้บริหารและบุคลากรของศูนย์บ่มเพาะในกลุ่มผู้ใช้เครื่องมือ
  - การดำเนินงานด้านการบริการที่สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับธุรกิจและลูกค้า โดยการจัดกิจกรรม การจัดการองค์ความรู้ ให้บุคลากรในของธุรกิจ ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ รวมทั้งผู้ประกอบการ สามารถเข้าถึงความรู้ บูรณาการทรัพยากร เกิดการปรึกษาหารือ แลกเปลี่ยนความรู้ และ ถ่ายทอดประสบการณ์
- ช่องทางการเข้าถึงลูกค้า (Channels)
    - นำเสนอนวัตกรรมเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจให้ผู้บริหารศูนย์บ่มเพาะทดลองใช้ ให้เห็นถึงคุณค่าและศักยภาพของเครื่องมือ
    - นำเสนอขายต่อผู้บริหารศูนย์บ่มเพาะโดยตรง
    - การสื่อสารแบบทางตรงในการติดต่อกับบริษัทเช่น โทรศัพท์มือถือ On-line chat ให้บริการ ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัคร และให้ความช่วยเหลือ คำปรึกษาแก่ลูกค้าด้วยความรวดเร็ว
    - เว็บไซต์ และ สื่อสังคมออนไลน์ต่างๆ เช่น FACEBOOK LINE และ Blog ให้ลูกค้าแนะนำ ทิ ชมในการบริการได้ง่าย เพิ่มความสามารถในการให้บริการลูกค้าได้ดียิ่งขึ้น
  - หุ้นส่วนหลัก (Key Partners)
 

เจ้าของธุรกิจจัดหาคู่ค้า เจ้าของข้อมูล (Content partners) เพื่อสร้างเครือข่ายและแบ่งปัน ข้อมูลของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจและผู้ประกอบการ โดยในช่วงแรกจะมุ่งเน้นไปยังองค์กร ดังต่อไปนี้

    - สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)

- สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.)
- สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน
- สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย
- กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม (กสอ.)
- สภาอุตสาหกรรม

## การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการนำเครื่องมือไปสู่ธุรกิจเชิงพาณิชย์โดยการวิเคราะห์ทางการเงิน

### ข้อสมมติฐานทางการเงิน

#### รายได้

- รัฐบาลคุ้มครองนวัตกรรมของสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (NIA) เป็นจำนวนเงิน 90,000 บาท โดยหลักเกณฑ์ที่สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ กำหนดในโครงการคุ้มครองนวัตกรรม ผู้ประกอบการจะได้รับเงินสนับสนุนสูงสุดไม่เกิน 1,500,000 บาท ต่อหนึ่งโครงการ แต่ละโครงการไม่เกินร้อยละ 75 ของมูลค่างบประมาณโครงการรวมที่ได้รับการอนุมัติ และผู้ประกอบการต้องมีส่วนร่วม (matching fund) ร้อยละ 25 ของมูลค่างบประมาณ สามารถดูรายละเอียดได้ที่ <http://coupon.nia.or.th/faqs/>
- รายได้จากใบอนุญาตให้ใช้สิทธิ์ระบบสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครผ่านเว็บไซต์ คิดค่าใช้จ้งค์การละ 7,200 บาทต่อปี จำนวน 60 ศูนย์บ่มเพาะในปีแรก
- ปีที่สอง แสวงหาลูกค้าใหม่จำนวน 15 ศูนย์บ่มเพาะ และรักษาลูกค้าเดิมในอัตรา 95% เป็นจำนวน 57 ศูนย์บ่มเพาะ รวมลูกค้าทั้งสิ้นเป็นจำนวน 72 ศูนย์
- ปีที่สาม รักษาลูกค้าเดิมในอัตรา 95% เป็นจำนวน 68 ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ และแสวงหาลูกค้าใหม่ 20 ศูนย์บ่มเพาะ รวมจำนวนลูกค้าในปีที่ 3 เป็นจำนวน 88 ศูนย์
- ปีที่สี่ รักษาลูกค้าเดิมในอัตรา 95% เป็นจำนวน 83 ศูนย์บ่มเพาะ และแสวงหาลูกค้าใหม่ 17 ศูนย์ รวมจำนวนลูกค้าในปีที่ 4 เป็นจำนวน 100 ศูนย์
- ปีที่ห้า รักษาลูกค้าเดิมในอัตรา 95% เป็นจำนวน 95 ศูนย์บ่มเพาะ และแสวงหาลูกค้าใหม่ 10 ศูนย์ รวมจำนวนลูกค้าในปีที่ 5 เป็นจำนวน 105 ศูนย์

- ค่าบริการ upgrade ระบบ ให้คำแนะนำ ให้ข้อมูลและคำปรึกษาในการพัฒนาศูนย์บ่มเพาะให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยคิดค่าใช้จ่าย 2,000 บาทต่อปี จำนวน 60 ศูนย์บ่มเพาะในปีแรก ปีที่สองจำนวน 72 ศูนย์บ่มเพาะ ปีที่สามจำนวน 88 ศูนย์บ่มเพาะ ปีที่สี่จำนวน 100 ศูนย์บ่มเพาะ และปีที่ห้าจำนวน 105 ศูนย์บ่มเพาะ
- ค่าบริการให้ข้อมูลแก่หน่วยงานภาครัฐและเอกชน ที่ต้องการข้อมูลเกี่ยวกับผู้ประกอบการและศูนย์บ่มเพาะ โดยคิดค่าใช้จ่าย 3,000 บาทต่อปี จำนวน 30 องค์กร

### ต้นทุน

- ค่าใช้จ่ายในการศึกษาพัฒนาเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจ
- ค่าดำเนินการจดทะเบียนจัดตั้งบริษัท ค่าอุปกรณ์เครื่องใช้สำนักงาน และอื่นๆ
- ค่าใช้จ่าย ขออนุญาตใช้สิทธิในเทคโนโลยีของเครื่องมือ 5% ของรายได้
- ค่าใช้จ่ายเงินเดือนพนักงานดูแลระบบ และพนักงานการตลาด เดือนละ 18,000 บาท เพิ่มขึ้น 5% ต่อปี
- ค่าดูแลและบำรุงรักษาระบบ เดือนละ 1,500 บาทเพิ่มขึ้น 5% ต่อปี
- ค่าเช่าสำนักงาน คงที่ 3 ปี เดือนละ 6,000 บาท และเพิ่มขึ้น 5% ในปี 2 และ 3
- ค่าใช้จ่ายการขาย การตลาดและประชาสัมพันธ์เดือนละ 4,000 บาทในปีแรก ซึ่งจะเพิ่มขึ้น 5% ต่อปี
- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ เดือนละ 3,000 บาท ซึ่งจะเพิ่มขึ้น 5% ต่อปี

## การวิเคราะห์โดยการประมาณการทางการเงิน

เครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครเข้าสู่การบ่มเพาะวิสาหกิจ		
Financial Projection		
<u>การลงทุนพัฒนาระบบ</u>	จำนวนรายการ	จำนวนเงิน
1 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับติดตั้งระบบ	1	40,000
2 การพัฒนาโปรแกรมเครื่องมือสนับสนุน ฯ	1	80,000
3 โต๊ะทำงานและติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์	1	5,000
4 ค่าสมัครเปิดหน้า Website	1	2,000
5 ค่าบริการเปิดบริษัทเพื่อดำเนินการบริหารระบบ	1	10,000
6 กระแสเงินสดหมุนเวียนของโครงการ		103,000
รวมค่าใช้จ่ายในการเริ่มต้นโครงการ		240,000
<u>แหล่งที่มาของการลงทุน</u>		
1 การสมัครรับทุนจากโครงการคูปองนวัตกรรม	75%	90,000
2 เงินลงทุนส่วนตัวเจ้าของกิจการ		150,000
รวมแหล่งที่มาของเงินทุน		240,000



ข้อสมมติทางธุรกิจ							
	จำนวนราย	ที่ใช้บริการ	60	72	88	100	105
อัตราค่าให้บริการ	จำนวน	ค่าบริการรายปี	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
- ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ		7,200	432,000	518,400	633,600	720,000	756,000
- การ upgrade ระบบ ให้ข้อมูลและค่าบริการ		2,000	120,000	144,000	176,000	200,000	210,000
- การให้ข้อมูลแก่หน่วยงานภาครัฐ เอกชน	30	3,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000
<b>รวมยอดขาย</b>			<b>642,000</b>	<b>752,400</b>	<b>899,600</b>	<b>1,010,000</b>	<b>1,056,000</b>
รายการจ่าย	จำนวน	ค่าใช้จ่ายรายเดือน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
- จุฬาลงกรณ์ ค่าอนุญาตให้ใช้สิทธิ์ 5% ของยอดขาย			32,100	37,620	44,980	50,500	52,800
- เงินเดือนพนักงานดูแลระบบ	12	18,000.00	216,000	226,800	238,140	250,047	262,549
- เงินเดือนพนักงานตลาด	12	18,000.00	216,000	226,800	238,140	250,047	262,549
- ค่าดูแลและบำรุงรักษาระบบ	12	1,500.00	18,000	18,900	19,845	20,837.25	21,879
- ค่าเช่าสำนักงาน	12	6,000.00	72,000	72,000	72,000	75,600	75,600
- ค่าการตลาดและประชาสัมพันธ์	12	4,000.00	48,000	50,400	52,920	55,566	58,344
- ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	12	3,000.00	36,000	37,800	39,690	41,674.50	43,758
<b>รวมยอดรายจ่าย</b>		<b>50,500.00</b>	<b>638,100</b>	<b>670,320</b>	<b>705,715</b>	<b>744,272</b>	<b>777,480</b>
รับสุทธิ (กำไรสุทธิ<300000 บาท ยกเว้นภาษี)			3,900	82,080	193,885	265,728	278,520

กระแสเงินสด รายปี	บาท	
เงินลงทุนเริ่มแรก	-240,000.00	
กระแสเงินสดสุทธิหลังหักภาษี		
ปีที่ 0	-240,000.00	
ปีที่ 1	3,900.00	
ปีที่ 2	82,080.00	
ปีที่ 3	193,885.00	
ปีที่ 4	265,728.00	
ปีที่ 5	278,520.00	
อัตราผลตอบแทนขั้นต่ำ	14%	
มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการ (NPV)	259,432.67	
ผลตอบแทนภายใน (IRR)	39.38%	
กระแสเงินสดสุทธิหลังหักภาษี		ยอดคงเหลือ (บาท)
ปีที่ 0	-240,000.00	-240,000.00
ปีที่ 1	3,900.00	-236,100.00
ปีที่ 2	82,080.00	-154,020.00
ปีที่ 3	193,885.00	39,865.00
ปีที่ 4	265,728.00	305,593.00
ปีที่ 5	278,520.00	584,113.00
	154,020/193,885	0.79
ระยะเวลาคืนทุน (PB)	2.79 ปี	

การวิเคราะห์แผนธุรกิจโดยใช้ Barringer และ Ireland Business Model และการวิเคราะห์ โดยการประมาณการทางการเงินของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครเข้ารับการบ่ม เพาะวิสาหกิจ แสดงให้เห็นถึงความเป็นไปได้ในเชิงพาณิชย์ของเครื่องมือ โดยประมาณการกำไรของ ธุรกิจในปีที่ 2 ไร่ที่ 65,280 บาท ปีที่ 3 ประมาณการกำไรไร่ที่ 179,920 บาท ปีที่ 4 ประมาณการ กำไรไร่ที่ 258,340 บาท และประมาณการว่ากำไรจะเพิ่มขึ้นเป็น 274,257 บาทในปีที่ 5 โดยธุรกิจมี มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการอยู่ที่ 259,432.67 บาท และมีผลตอบแทนภายในอยู่ที่ 39.38 เปอร์เซ็นต์ และระยะเวลาคืนทุน อยู่ที่ 2.79 ปี โดยธุรกิจจะสามารถให้บริการศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ ทั้งในภาครัฐและภาคเอกชนต่างๆได้ รวมทั้งสามารถเชื่อมโยงและบูรณาการระบบข้อมูลของโครงการ บ่มเพาะวิสาหกิจต่างๆของหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน อีกทั้งข้อมูลของผู้ประกอบการไว้ด้วยกัน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ หน่วยงานที่ให้การสนับสนุนศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจและผู้ประกอบการจะมี ข้อมูลในการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ในการจัดสรรทรัพยากรต่างๆและงบประมาณ เพื่อให้การ สนับสนุนและพัฒนาศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจและผู้ประกอบการได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

## บทที่ 6

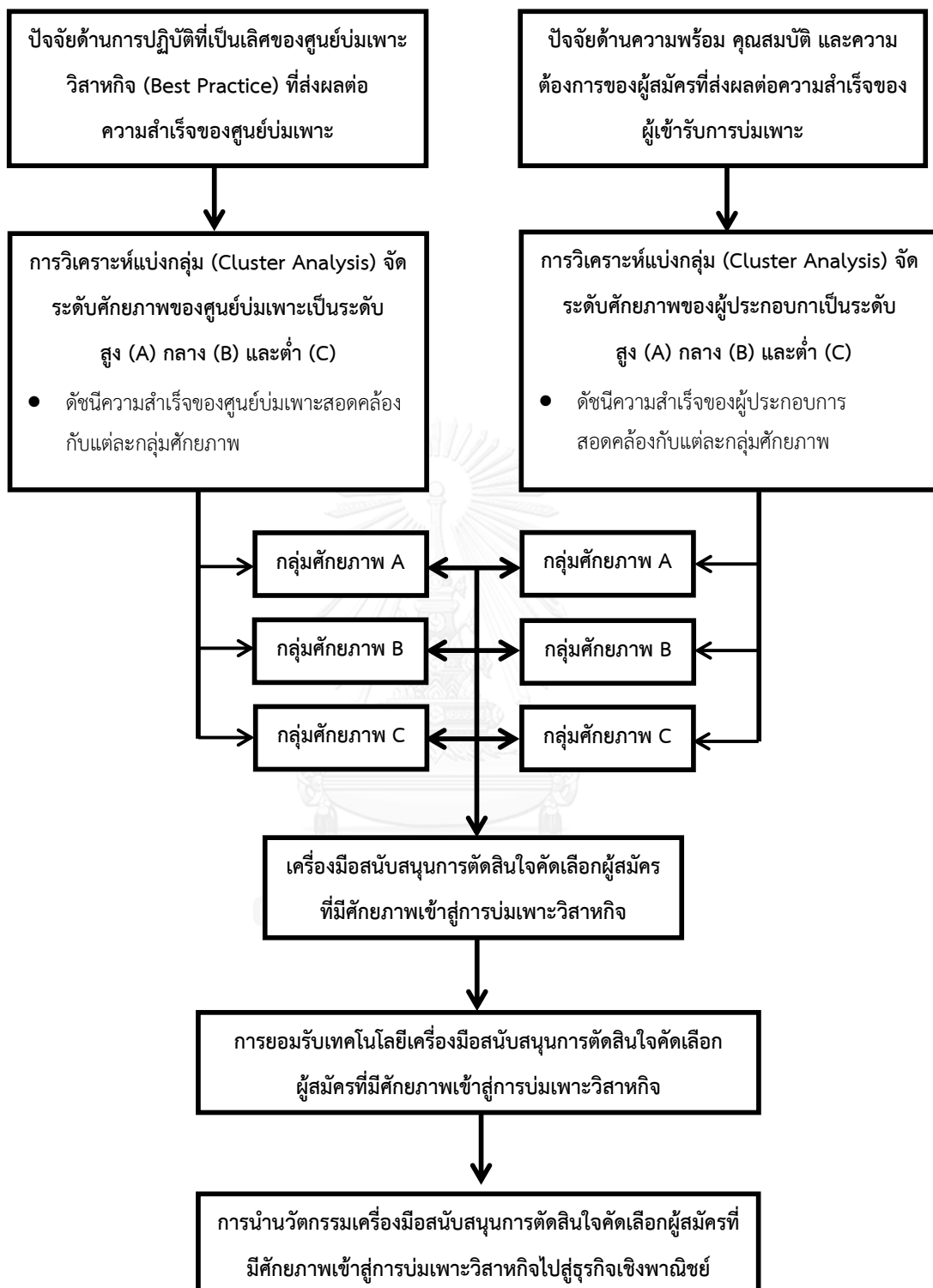
### สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจเตรียมความพร้อมให้กับผู้ประกอบการใหม่เพื่อลดโอกาสความล้มเหลวในการดำเนินธุรกิจ โดยให้การสนับสนุนด้านโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ให้คำแนะนำและข้อมูลในการทำแผนธุรกิจ การจัดตั้งธุรกิจ การตลาด สนับสนุนทางการเงินและจัดหาเงินทุน สร้างความสัมพันธ์และสร้างเครือข่ายทางธุรกิจทั้งภายในและภายนอกศูนย์บ่มเพาะ หลังจากสิ้นสุดโครงการบ่มเพาะผู้ประกอบการใหม่จะมีอิสระทางการเงิน มีทักษะในการบริหารจัดการ สามารถประกอบธุรกิจได้ด้วยตนเอง

กระบวนการคัดเลือกผู้สมัครเข้าร่วมบ่มเพาะวิสาหกิจเป็นหนึ่งในกระบวนการที่สำคัญที่สุด ที่ก่อให้เกิดผลสำเร็จโดยมีเป้าหมายหลักคือการคัดกรองผู้ที่มีขีดคุณสมบัติและแรงจูงใจอันแรงกล้าในการประกอบธุรกิจออกไป ช่วยให้ผู้บริหารศูนย์บ่มเพาะตัดสินใจได้ง่ายขึ้นในการให้การสนับสนุนในด้านต่างๆ ด้วยทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสานเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ โดยแบ่งออกเป็น 4 วัตถุประสงค์ ได้แก่ 1. ศักยภาพของศูนย์บ่มเพาะและการคัดเลือกผู้สมัครที่มีความสัมพันธ์และอิทธิพลต่อความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ 2. ศึกษาด้านคุณลักษณะ ความพร้อมของผู้ประกอบการที่มีความสัมพันธ์และอิทธิพลต่อความสำเร็จของผู้เข้ารับการบ่มเพาะ 3. นำผลของการวิเคราะห์ข้อมูลข้างต้นมาออกแบบพัฒนาเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครที่มีศักยภาพที่สอดคล้องกับเป้าหมาย ทรัพยากรและศักยภาพในการสนับสนุนของศูนย์บ่มเพาะ และ 4. ศึกษาการยอมรับการใช้เทคโนโลยีรวมทั้งการนำนวัตกรรมเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครไปสู่ธุรกิจเชิงพาณิชย์ โดยผู้วิจัยได้ทำการสรุปงานวิจัยเป็นแผนภาพ และทำการสรุปผล อภิปราย รวมทั้งให้การเสนอแนะไว้ดังต่อไปนี้





ภาพที่ 6.1 สรุปรูปขั้นตอนการศึกษานวัตกรรมเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครที่มี  
ศักยภาพเข้าสู่การบ่มเพาะวิสาหกิจ

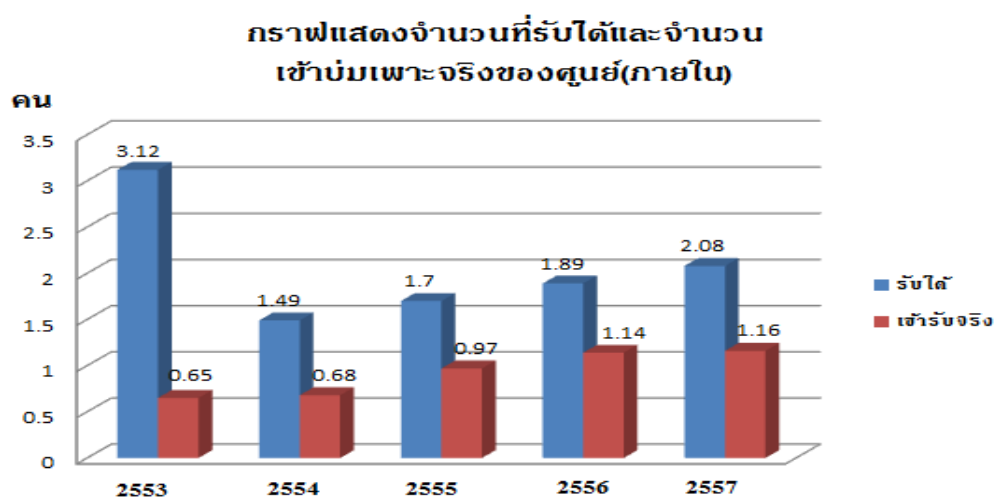
## 6.1 สรุปผลการศึกษาปัจจัยด้านการปฏิบัติที่เป็นเลิศของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ (Best Practice) ที่มีความสัมพันธ์และอิทธิพลต่อความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ

### ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ

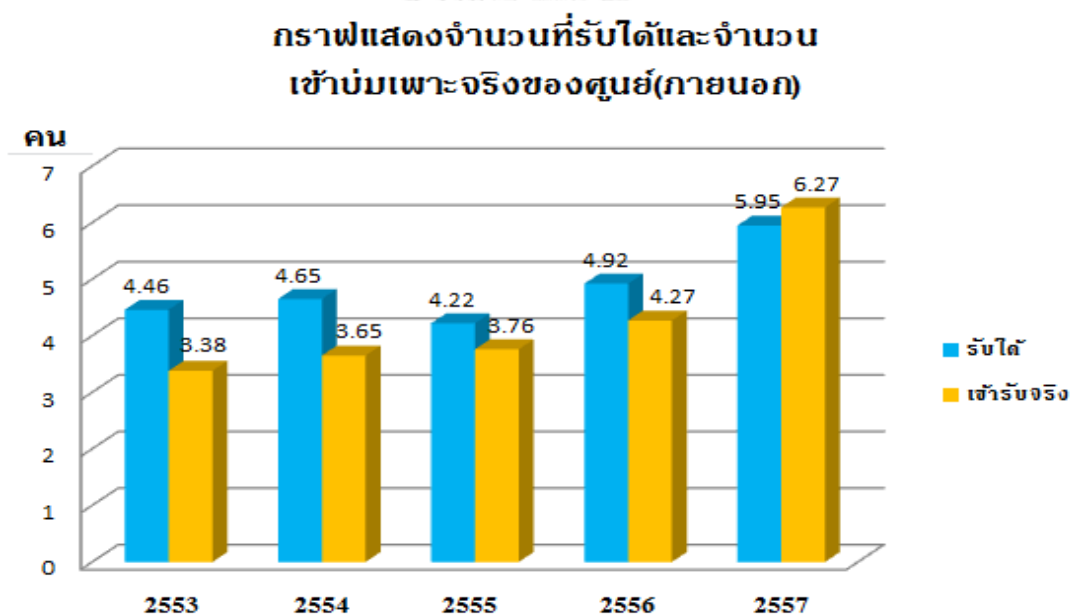
ลักษณะของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจส่วนใหญ่เป็นของหน่วยงานภาครัฐแบบไม่แสวงหากำไรเป็นศูนย์บ่มเพาะส่วนใหญ่มีจุดมุ่งหมายที่เน้นทางด้านเทคโนโลยี (Technology Base) และนวัตกรรม (Innovation Base) มีจำนวนบุคลากรเฉลี่ย 5 – 6 คน เป็นบุคลากรประจำเฉลี่ย 4 คน และ Part-time 2 คน บุคลากรส่วนใหญ่ให้การสนับสนุนในสายงาน งานธุรการ เช่น อำนวยความสะดวก งานเอกสาร และ สนับสนุนสายงานบริหารธุรกิจ เช่น การบริหาร การเงิน การบัญชี การตลาด และการออกแบบผลิตภัณฑ์ กิจกรรมหลักของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจได้แก่ 1) กิจกรรมการให้คำปรึกษา ฝึกอบรมในด้านความรู้เบื้องต้นในการดำเนินธุรกิจ แผนธุรกิจ การตลาด และบัญชี 2) สนับสนุนสร้างเครือข่ายความสัมพันธ์ภายใน ระหว่างผู้ประกอบการในศูนย์บ่มเพาะ และ 3) สนับสนุนสร้างเครือข่ายความสัมพันธ์กับภายนอก เช่น สถาบันอุดมศึกษา องค์กรภาครัฐและเอกชน

### ข้อมูลด้านศักยภาพของศูนย์บ่มเพาะ

จากการศึกษาพบว่าค่าเฉลี่ยในแต่ละปี จำนวนผู้เข้ารับการบ่มเพาะภายในศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจยังต่ำกว่าจำนวนที่สามารถรองรับได้ เช่นเดียวกับจำนวน ผู้เข้ารับการบ่มเพาะภายนอกศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ ค่าเฉลี่ย ในแต่ละปี จำนวนผู้เข้ารับการบ่มเพาะยังต่ำกว่าจำนวนที่สามารถรองรับได้ยกเว้นปี 2557 จำนวนผู้เข้ารับการบ่มเพาะมากกว่าจำนวนที่รับได้



ภาพที่ 6.2 แสดงภาพแผนภูมิจำนวนที่ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจรับได้เปรียบเทียบกับจำนวนผู้ประกอบการที่รับเข้าบ่มเพาะจริงแบบภายใน (In-Wall)



ภาพที่ 6.3 แสดงภาพแผนภูมิจำนวนที่ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจรับได้เปรียบเทียบกับจำนวนผู้ประกอบการที่รับเข้าบ่มเพาะจริงแบบภายนอก (Out-Wall)

### ข้อมูลด้านเงินสนับสนุนการจัดตั้งศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ

เงินสนับสนุนการจัดตั้งศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจเกือบทั้งหมดมาจากหน่วยงานภาครัฐ ค่าเฉลี่ยสูงที่สุดเท่ากับ 2,051,470.59 บาท เช่นเดียวกับ เงินสนับสนุนการดำเนินการศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจตั้งแต่ปี 2555 – 2557 ส่วนใหญ่ได้จากหน่วยงานภาครัฐ ด้านผลการดำเนินงาน/ผลประกอบการส่วนมากรายได้พอกับรายจ่าย และมีรายได้มากกว่ารายจ่าย ผลการดำเนินงานยังไม่ได้รับรางวัลเป็นส่วนใหญ่

### ข้อมูลด้านการบริหารจัดการศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ

ความชำนาญของผู้เชี่ยวชาญและนักวิจัย ส่วนใหญ่ มีความชำนาญด้านการเงิน การบัญชี และการตลาด และเป็นผู้บริหารระดับสูงหรือผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จ สำหรับการประเมินการดำเนินการของศูนย์บ่มเพาะหลักๆประกอบไปด้วย 1) ประเมินศักยภาพของผู้สมัครเข้ารับการบ่มเพาะในกระบวนการคัดเลือก 2) กำหนดเกณฑ์การประเมินความสำเร็จก่อนสิ้นสุดโครงการบ่มเพาะที่ชัดเจน 3) เก็บข้อมูลรายได้ การสร้างงาน การลงทุนของผู้ที่เข้ารับการบ่มเพาะ

ภาพรวมของข้อมูลด้านการบริหารจัดการศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ อยู่ในระดับมาก โดยด้านการสนับสนุนของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ การบริหารจัดการศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ การบริการด้านเทคโนโลยี และ ด้านเกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัคร อยู่ในระดับมากที่สุด ในด้านการบริหารจัดการศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ 1) ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจมีการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน 2) การกำหนดกลยุทธ์ที่ชัดเจน เพื่อให้บรรลุถึง เป้าหมายและวัตถุประสงค์ และ 3) มีเกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัครก่อนที่จะเริ่มดำเนินงานในแต่ละโครงการบ่มเพาะ อยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งกิจกรรมที่ดำเนินการมากที่สุดได้แก่ 1) การให้คำปรึกษาในการจดทะเบียน จัดตั้งบริษัทหรือโครงสร้างทางธุรกิจอื่นๆ 2) การบริหารจัดการพื้นที่ภายในศูนย์บ่มเพาะ ที่เอื้อประโยชน์ และ 3) โครงสร้างพื้นฐาน สาธารณูปโภคและระบบการสื่อสารโทรคมนาคม ด้านการสนับสนุนของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ เรื่องการให้ความรู้พื้นฐานทางธุรกิจ และให้ความรู้ทางการตลาด อยู่ในระดับมากที่สุด ให้คำปรึกษาแบบระบบพี่เลี้ยงอยู่ในระดับมาก

### ข้อมูลด้านการบริการด้านเทคโนโลยี

บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญและพนักงานสายเฉพาะทาง การเข้าถึงห้องปฏิบัติการ เครื่องจักร เครื่องมืออุปกรณ์เฉพาะ และให้เข้าถึงผู้เชี่ยวชาญที่อยู่ในสถาบันอุดมศึกษารวมถึงหน่วยงานวิจัยอื่นๆ อยู่ในระดับมาก

### ข้อมูลด้านเกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัครเข้ารับการบ่มเพาะวิสาหกิจ

การคัดเลือกผู้สมัครเข้ารับการบ่มเพาะวิสาหกิจ โดยการพิจารณาจากแรงจูงใจและความมุ่งมั่นตั้งใจในการประกอบธุรกิจอยู่ในระดับมากที่สุด พิจารณาจากนวัตกรรมและความเป็นเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์/บริการของผู้สมัคร และความเป็นไปได้ในแผนธุรกิจที่ผู้สมัครนำเสนออยู่ในระดับมาก

### ข้อมูลด้านผลสัมฤทธิ์และความสำเร็จของธุรกิจที่เข้ารับการบ่มเพาะ

ผลสัมฤทธิ์ของธุรกิจที่เข้ารับการบ่มเพาะเพิ่มขึ้นอยู่ในระดับมากที่สุด ยอดขาย ผลิตภัณฑ์ และ/หรือ การบริการของธุรกิจที่เข้ารับการบ่มเพาะเพิ่มขึ้น และจำนวนการจ้างงานในธุรกิจของผู้เข้ารับการบ่มเพาะเพิ่มขึ้นอยู่ในระดับมาก

### ความสัมพันธ์และอิทธิพลของปัจจัยด้านศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ

ความสัมพันธ์และอิทธิพลของปัจจัยด้านศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจที่ส่งผลต่อความสำเร็จศูนย์บ่มเพาะ โดยความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารจัดการ การสนับสนุน การสนับสนุนด้านเทคโนโลยี กับผลสัมฤทธิ์และความสำเร็จ ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยทั้ง 4 ได้แก่ เกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัคร การสนับสนุน การสนับสนุนด้านเทคโนโลยี และการบริหารจัดการมีความสัมพันธ์และมีอิทธิพลกับความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะอย่างมีนัยสำคัญ

## 6.2 สรุปผลการศึกษาปัจจัยความพร้อมของผู้สมัครในการเป็นผู้ประกอบการใหม่ ด้านคุณลักษณะในการเป็นผู้ประกอบการใหม่ การสนับสนุนที่ผู้สมัครต้องการ ที่มีความสัมพันธ์และอิทธิพลต่อการดำเนินงานของผู้เข้ารับการบ่มเพาะวิสาหกิจ

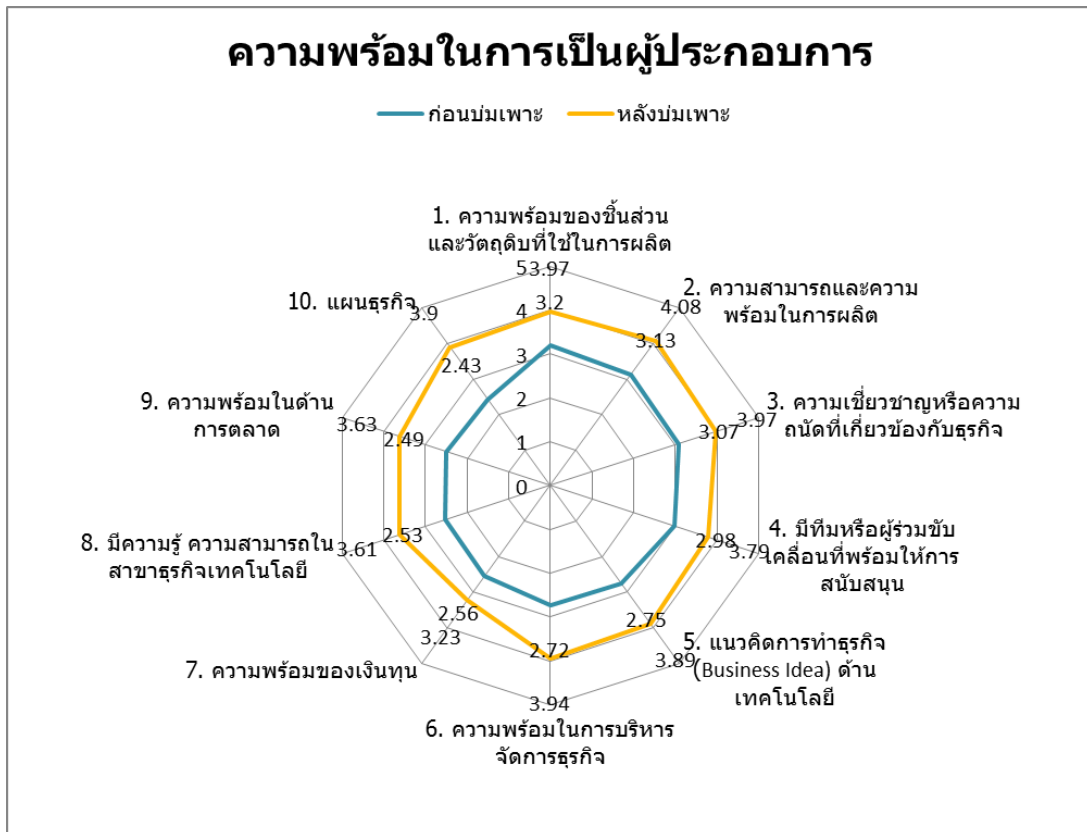
### ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของผู้เข้ารับการบ่มเพาะ

ผู้เข้าร่วมบ่มเพาะวิสาหกิจส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 31-40 ปี สถานภาพโสด จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี หลักสูตร วิศวกรรมศาสตร์ และบริหารธุรกิจ มีสถานภาพการทำงานก่อนเข้ารับการบ่มเพาะเป็นผู้ประกอบการ มีประสบการณ์การทำงาน

ก่อนเข้ารับการบ่มเพาะ 0-5 ปี มีเงินเดือนหรือรายได้จากการประกอบธุรกิจในปัจจุบัน ระหว่าง 20,001 – 40,000 บาท มีความความสนใจหรือมีความเชี่ยวชาญด้านบริหารธุรกิจมากที่สุด เข้ารับการบ่มเพาะลักษณะ Out-wall มากกว่า In-wall และผู้เข้าร่วมบ่มเพาะ วิชาหลักส่วนใหญ่ไม่เคยเป็นสมาชิกในทีมเข้าร่วมโครงการแข่งขันนวัตกรรม

### **ข้อมูลด้านความพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการใหม่**

ความพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการใหม่ ก่อนเข้ารับการบ่มเพาะ อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีความพร้อมในเรื่องของชิ้นส่วนและวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต และมีความสามารถและความพร้อมในการผลิต อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนใหญ่เคยศึกษาการทำธุรกิจหรือเขียนแผนธุรกิจอยู่ในระดับน้อย เมื่อรับการบ่มเพาะความพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการใหม่สูงขึ้นไปอยู่ในระดับมาก โดยความสามารถและความพร้อมในการผลิต และความเชี่ยวชาญหรือความถนัดที่เกี่ยวข้องกับกิจการที่สามารถนำไปสร้างเป็นธุรกิจ และมีความพร้อมของชิ้นส่วนและวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต อยู่ในระดับมาก ส่วนความพร้อมของเงินทุน อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยความพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการใหม่ก่อนและหลังการเข้ารับบ่มเพาะ พบว่าความพร้อมของผู้ประกอบการใหม่หลังเข้าบ่มเพาะมีความพร้อมสูงกว่าก่อนอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ



ภาพที่ 6.4 แสดงภาพแผนภูมิเรดาร์ ความพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการ ก่อนและหลังเข้ารับการบ่มเพาะ

### ข้อมูลด้านคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการใหม่

ข้อมูลด้านคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการใหม่อยู่ในระดับมากที่สุด โดย คุณลักษณะด้านความซื่อสัตย์สุจริตและคุณลักษณะด้านความอดุสาหะ อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนด้านความกล้าเสี่ยง อยู่ในระดับมาก

### ข้อมูลด้านศักยภาพการสนับสนุนของศูนย์บ่มเพาะและการสนับสนุนที่ผู้เข้ารับการบ่มเพาะต้องการ

การสนับสนุนที่ผู้เข้าร่วมบ่มเพาะต้องการจากศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ และศักยภาพการสนับสนุนของศูนย์บ่มเพาะในปัจจุบัน การสนับสนุนที่ผู้เข้าร่วมบ่มเพาะต้องการ อยู่ในระดับมาก โดยการสนับสนุนเรื่องการให้คำปรึกษาแบบระบบพี่เลี้ยง (Coaching, Mentoring) และการจัดหาการส่งเสริมจากหน่วยงานทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนศักยภาพสนับสนุนของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจนั้นสอดคล้องกับความต้องการ

ของผู้เข้าบ่มเพาะนั้นคือ อยู่ในระดับระดับมากเช่นกัน เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่าง การสนับสนุนที่ผู้เข้าร่วมบ่มเพาะต้องการ และศักยภาพของศูนย์บ่มเพาะ พบว่าภาพรวม ข้อมูลด้านการสนับสนุนที่ผู้เข้าร่วมบ่มเพาะต้องการมีค่ามากกว่าศักยภาพของศูนย์บ่มเพาะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 แต่ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ได้ข้อสรุปเป็น 2 ประเด็นได้แก่

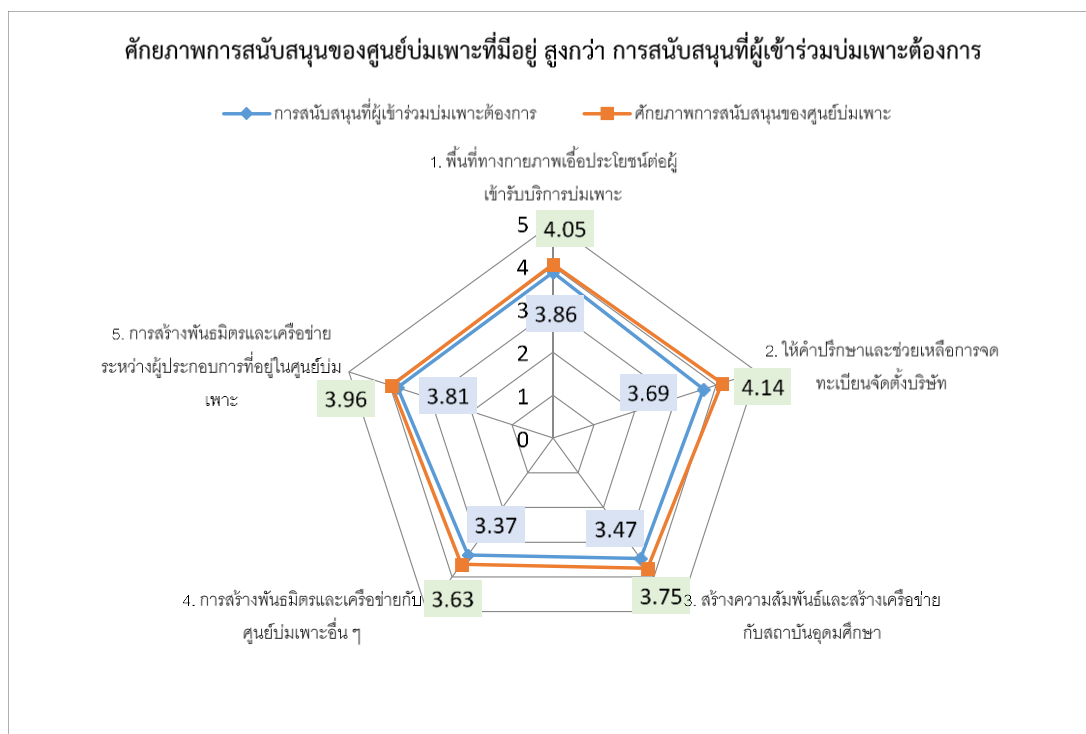
- (1) การสนับสนุนที่ผู้เข้าร่วมบ่มเพาะต้องการมีค่ามากกว่าศักยภาพของศูนย์บ่มเพาะ ใน 13 ปัจจัย ได้แก่ 1) ความรู้พื้นฐานทางธุรกิจ (การพัฒนาแผนธุรกิจ แนวคิด ธุรกิจ และความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการดำเนินธุรกิจ) 2) การตลาด การวิจัยตลาด การส่งเสริมการขาย การโฆษณา การออกแบบผลิตภัณฑ์ 3) ความรู้และ คำปรึกษาด้านกฎหมาย 4) ความรู้และคำปรึกษาด้านบัญชีและการบริหารการเงิน 5) การฝึกอบรมและพัฒนาการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ 6) คำปรึกษาและความ ช่วยเหลือด้านการส่งออก การค้าระหว่างประเทศ 7) บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ และพนักงานสายเฉพาะทาง เช่น นักวิทยาศาสตร์ นักเคมี วิศวกร 8) จำนวน บุคลากรในหน่วยบ่มเพาะที่เพียงพอกับจำนวน ผู้เข้ารับการบ่มเพาะ 9) คำปรึกษา แบบระบบพี่เลี้ยง 10) การหาแหล่งเงินทุนจากสถาบันทางการเงิน 11) การหา แหล่งเงินทุนจากนักลงทุนร่วมทุน Venture Capital Investors, Angel Investors และ Angel Networks 12) การจับคู่หาเครือข่ายธุรกิจ และ 13) การ จัดหาการส่งเสริมจากหน่วยงานทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน





ภาพที่ 6.5 แสดงภาพแผนภูมิเรดาร์ศักยภาพของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจเปรียบเทียบกับความต้องการของผู้เข้ารับบริการบ่มเพาะ

- (2) ศักยภาพของศูนย์บ่มเพาะ มีค่ามากกว่าการสนับสนุนที่ผู้เข้าร่วมบ่มเพาะต้องการ ได้แก่ 1) พื้นที่ทางกายภาพ มีการบริหารจัดการพื้นที่ภายในศูนย์บ่มเพาะ ที่เอื้อประโยชน์ ต่อผู้เข้ารับบริการบ่มเพาะ เช่น ห้องประชุม อบรม สัมมนา ร้านอาหาร พื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ 2) ให้ความปรึกษาและความช่วยเหลือ ด้านการจดทะเบียน จัดตั้งบริษัท 3) การสร้างความสัมพันธ์และสร้างเครือข่ายกับสถาบันอุดมศึกษา 4) การสร้างพันธมิตรและเครือข่ายกับศูนย์บ่มเพาะอื่น ๆ และ 5) การสร้างพันธมิตรและเครือข่ายระหว่างผู้ประกอบการที่อยู่ในศูนย์บ่มเพาะ



ภาพที่ 6.6 แสดงภาพแผนภูมิเรดาร์ศักยภาพของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจเปรียบเทียบกับความต้องการของผู้เข้ารับบริการบ่มเพาะ

#### ข้อมูลด้านตัวชี้วัดผลสัมฤทธิ์และความสำเร็จของผู้เข้ารับบริการบ่มเพาะ

แหล่งเงินทุนที่นำมาใช้ในการลงทุนส่วนใหญ่เป็นเงินตนเองและหุ้นส่วน ส่วนใหญ่ใช้เงินลงทุนในช่วง มากกว่า 300,000 บาทและระหว่าง 100,001 – 200,000 บาท หลังจากระบบมีการจัดตั้งธุรกิจใหม่ และ/หรือ Spin Off มากกว่าร้อยละ 80 และมีการขอความคุ้มครองด้านทรัพย์สินทางปัญญา คิดเป็นร้อยละ 46.3 ดัชนีชี้วัดความสำเร็จของผู้เข้าร่วมบ่มเพาะอยู่ในระดับปานกลาง โดยดัชนีชี้วัดความสำเร็จ ด้านยอดขายผลิตภัณฑ์ และ/หรือ การบริการของท่านเพิ่มขึ้น อยู่ในระดับมาก ส่วนธุรกิจสามารถอยู่ได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องรับการสนับสนุนอยู่ในระดับน้อย

#### ความสัมพันธ์และอิทธิพลกับผลสัมฤทธิ์ด้านผู้เข้ารับบริการบ่มเพาะ

คุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการใหม่และศักยภาพการสนับสนุนของศูนย์บ่มเพาะมีความสัมพันธ์และอิทธิพลกับผลสัมฤทธิ์และความสำเร็จของผู้เข้ารับบริการบ่มเพาะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ร้อยละ 84.0 68.9 และ 76.8 ตัว

แปรอิสระทั้ง 3 มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์และความสำเร็จของผู้เข้ารับการบ่มเพาะ ร้อยละ 89.4 และตัวแปรอิสระทั้ง 3 สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงตัวแปรผลสัมฤทธิ์และความสำเร็จของผู้เข้ารับการบ่มเพาะได้ร้อยละ 79.7

### 6.3 สรุปผลการศึกษา พัฒนาเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครที่มีศักยภาพ คุณสมบัติ และความต้องการที่มีความสอดคล้อง (Strategic Fit) กับเป้าหมาย วัตถุประสงค์ ทรัพยากรและความสามารถของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจที่มีอยู่

การวิเคราะห์ Cluster จำแนกกลุ่มศักยภาพหาความสอดคล้อง (Strategic Fit) ของผู้ประกอบการและศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ

ค่าเฉลี่ยตัวแปรของผู้ประกอบการทั้ง 10 ตัวแปร ได้แก่ 1) ความพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการใหม่ 2) ความคิดสร้างสรรค์ 3) ความกล้าเสี่ยง 4) ความมุ่งมั่นในความสำเร็จ 5) ความอดุสาหะ 6) ความเชื่อมั่นในตนเอง 7) การแสวงหาข้อมูลและโอกาส 8) บุคลิกภาพแบบเปิดเผย 9) ความซื่อสัตย์สุจริต และ 10) ด้านศักยภาพสนับสนุนของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ระหว่างกลุ่ม Cluster สรุปได้ว่ากลุ่ม Cluster มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันมากเพียงพอที่จะเป็นตัวแบ่งกลุ่มศักยภาพ เมื่อทำการเปรียบเทียบดัชนีความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะระหว่างกลุ่มศักยภาพของศูนย์บ่มเพาะ พบว่ากลุ่มที่มีศักยภาพสูง มีค่าเฉลี่ยดัชนีความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะสูงที่สุด กลุ่มที่มีศักยภาพปานกลางก็จะมีค่าเฉลี่ยรองลงมา ส่วนกลุ่มที่มีศักยภาพต่ำก็มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด โดยค่าเฉลี่ยดัชนีความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะระหว่างกลุ่มศักยภาพแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ

การวิเคราะห์ Cluster จำแนกศูนย์บ่มเพาะ พบว่ากลุ่มที่มีศักยภาพสูง (High) ตัวแปร 1) การบริหารจัดการศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ 2) การสนับสนุนของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ 3) การบริการด้านเทคโนโลยี และ 4) เกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัคร มีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มศักยภาพปานกลางและศักยภาพต่ำทุกตัวแปร กลุ่มที่มีศักยภาพปานกลาง ค่าเฉลี่ยตัวแปรทั้ง 4 ตัวจะมีค่าเฉลี่ยอยู่ระดับปานกลางทุกตัว และกลุ่มที่มีศักยภาพต่ำค่าเฉลี่ยตัวแปรทั้ง 4 ตัวจะมีค่าเฉลี่ยอยู่ระดับต่ำทุกตัว เช่นกัน กลุ่มศักยภาพสูง (High) มีค่าเฉลี่ยห่างจากกลุ่มที่มีศักยภาพปานกลาง (Medium) 1.417 และห่างจากกลุ่มที่มีศักยภาพต่ำ (Low) 2.261 และกลุ่มที่มีศักยภาพปานกลาง (Medium) ห่างจากกลุ่มที่มีศักยภาพต่ำ (Low) 0.986 โดยมีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันมากเพียงพอที่จะเป็นตัวแบ่งกลุ่ม

ศักยภาพ เมื่อทำการวิเคราะห์แบ่งกลุ่มศักยภาพแล้วพบว่า ร้อยละ 48.6 ของศูนย์บ่มเพาะมีศักยภาพอยู่ในกลุ่มปานกลาง (Medium) ร้อยละ 27.0 มีศักยภาพอยู่ในกลุ่มต่ำ (Low) และมีเพียงร้อยละ 24.4 มีศักยภาพอยู่ในกลุ่มสูง (high) กลุ่มที่มีศักยภาพสูงมีค่าเฉลี่ยดัชนีความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะสูงที่สุด กลุ่มที่มีศักยภาพปานกลางก็จะมีค่าเฉลี่ยรองลงมา ส่วนกลุ่มที่มีศักยภาพต่ำมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด เมื่อทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยดัชนีความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะระหว่างกลุ่มศักยภาพ พบว่าค่าเฉลี่ยดัชนีความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะระหว่างกลุ่มศักยภาพแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ

เมื่อทำการวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างศักยภาพของผู้ประกอบการและศักยภาพของศูนย์บ่มเพาะ พบว่า ผู้ประกอบการที่อยู่ในกลุ่มศักยภาพสูง (A) ได้รับการดูแลบ่มเพาะโดยศูนย์บ่มเพาะที่มีศักยภาพระดับศักยภาพสูง (A) ร้อยละ ผู้ประกอบการกลุ่ม 94.94 ศักยภาพสูง (A) แต่ได้รับการดูแลโดยศูนย์บ่มเพาะที่มีศักยภาพระดับกลาง (B) ร้อยละ ผู้ประกอบการที่ 5.06 อยู่ในกลุ่มศักยภาพระดับกลาง (B) ได้รับการดูแลบ่มเพาะโดยศูนย์บ่มเพาะที่มีศักยภาพระดับกลาง (B) ร้อยละ ผู้ประกอบการกลุ่ม 92.31 ศักยภาพระดับกลาง (B) แต่ได้รับการดูแลโดยศูนย์บ่มเพาะที่มีศักยภาพระดับต่ำ (C) ร้อยละ ผู้ประกอบการที่อยู่ในกลุ่ม 7.69 ศักยภาพระดับต่ำ (C) ได้รับการดูแลบ่มเพาะโดยศูนย์บ่มเพาะโดยศูนย์บ่มเพาะที่มีศักยภาพระดับต่ำ (C) ร้อยละ 100.00

### **การศึกษาพัฒนาเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการคัดเลือกผู้สมัคร**

เครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการคัดเลือกผู้สมัครพัฒนาขึ้นภายใต้การทำงานของเว็บแอปพลิเคชันผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำไปประยุกต์ใช้กับการตัดสินใจของผู้บริหาร เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการคัดเลือกผู้สมัครที่มีศักยภาพเข้าสู่การบ่มเพาะวิสาหกิจ ผู้บริหารหรือผู้จัดการศูนย์บ่มเพาะสามารถใช้ข้อมูลจากเครื่องมือนี้ ในการพิจารณาประกอบการสัมภาษณ์เพื่อคัดเลือกผู้สมัคร วิธีการดำเนินงานของการออกแบบและการพัฒนาระบบ ผู้วิจัยออกแบบระบบโดยใช้ภาษา HTML5 CSS3 JavaScript PHP บนระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL เครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครในส่วนของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ และ 2. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครในส่วนของผู้สมัคร

เครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในส่วนของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ ประกอบไปด้วย 1. หน้าหลักแสดงวัตถุประสงค์ของเครื่องมือและข้อมูลแบบสรุปเพื่ออำนวยความสะดวกในการเปรียบเทียบ 2. หน้าแบบประเมินซึ่งเป็นแบบสอบถามใน ปัจจัยประชากรศาสตร์ ปัจจัยการบริหารจัดการ ปัจจัยการสนับสนุนพื้นฐาน ปัจจัยการสนับสนุนธุรกิจเทคโนโลยี และปัจจัยด้านเกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัคร 3. หน้าผลการประเมิน แสดงผลการประมาณการผลสัมฤทธิ์ของศูนย์บ่มเพาะ (คำนวณจากสมการที่ได้จากงานวิจัย) และแสดงผลเป็นกราฟแท่งในแต่ละปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และอิทธิพลต่อความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะ 4. หน้าการเปรียบเทียบผลประเมิน แสดงระดับศักยภาพของศูนย์บ่มเพาะที่ได้จากการวิเคราะห์แบ่งกลุ่ม (Cluster Analysis) ว่าอยู่ในระดับสูง กลาง หรือต่ำ

เครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครในส่วนของผู้สมัครเข้ารับการบ่มเพาะวิสาหกิจ ประกอบไปด้วย 1. หน้าหลัก 2. หน้าแบบประเมินของผู้สมัคร ซึ่งเป็นแบบสอบถามใน ปัจจัยประชากรศาสตร์ ปัจจัยความพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการ ปัจจัยคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ และปัจจัยศักยภาพการสนับสนุนของศูนย์บ่มเพาะ 3. หน้าผลการประเมิน แสดงค่าประมาณการความสำเร็จของผู้สมัคร (คำนวณจากสมการที่ได้จากงานวิจัย) และค่าเฉลี่ยของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และอิทธิพลต่อความสำเร็จของผู้สมัคร แสดงระดับศักยภาพของผู้สมัครว่าอยู่ในระดับสูง กลาง หรือต่ำ ที่ได้จากการวิเคราะห์แบ่งกลุ่ม (Cluster Analysis) และแสดงผลประเมินแบบข้อสรุป 4. หน้าการเปรียบเทียบผลประเมินแสดงผลการประเมินเปรียบเทียบการประมาณการความสำเร็จระหว่างศูนย์บ่มเพาะที่ผู้สมัครเลือกและผลเปรียบเทียบของศูนย์บ่มเพาะตามความเชี่ยวชาญหลักของศูนย์บ่มเพาะ

#### 6.4 สรุปผลการศึกษายอมรับการใช้เทคโนโลยีของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัคร และการนำนวัตกรรมเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครไปสู่ธุรกิจเชิงพาณิชย์

การศึกษายอมรับการใช้เทคโนโลยีของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัคร การประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของเครื่องมือโดยใช้แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีของ Davis (1985) ในปัจจัยด้านความเชื่อมั่นของเครื่องมือ การรับรู้ถึงประโยชน์ของเครื่องมือ การรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้งานของเครื่องมือ และด้านความตั้งใจในการนำระบบไปใช้งานจริง ในส่วนของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ ผลการยอมรับนวัตกรรมเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจ

คัดเลือกผู้สมัครเข้าสู่ระบบเพาะวิสาหกิจโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.03 และในส่วนของผู้สมัคร ผลการยอมรับนวัตกรรมเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครเข้าสู่ระบบเพาะวิสาหกิจโดยรวมอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.74

### **การนำนวัตกรรมเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครไปสู่ธุรกิจเชิงพาณิชย์**

วิเคราะห์แผนธุรกิจโดยใช้ Barringer และ Ireland Business Model และการวิเคราะห์โดยการประมาณการทางการเงินของเครื่องมือ แสดงให้เห็นถึงความเป็นไปได้ในเชิงพาณิชย์ โดยประมาณการระยะเวลาคืนทุน อยู่ที่ 2.79 ปี มีผลตอบแทนภายในอยู่ที่ 39.38 เปอร์เซ็นต์ และมูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการอยู่ที่ 259,432.67 บาท ประมาณการของกำไรในปีที่ 2 ไว้ที่ 65,280 บาท ปีที่ 3 ที่ 179,920 บาท ปีที่ 4 ที่ 258,340 บาท และกำไรจะเพิ่มขึ้นเป็น 274,257 บาทในปีที่ 5 ธุรกิจสามารถให้บริการศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจทั้งในภาครัฐและภาคเอกชนต่างๆได้ รวมทั้งสามารถเชื่อมโยงและบูรณาการระบบข้อมูลของโครงการบ่มเพาะวิสาหกิจต่างๆของหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน อีกทั้งข้อมูลของผู้ประกอบการไว้ด้วยกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ หน่วยงานที่ให้การสนับสนุนศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจและผู้ประกอบการจะมีข้อมูลในการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ในการจัดสรรทรัพยากรต่างๆและงบประมาณ เพื่อให้การสนับสนุนและพัฒนา ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจและผู้ประกอบการได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

## **6.5 อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ และงานวิจัยในอนาคต**

### **อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ**

จากผลวิจัยนวัตกรรมเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัคร ได้พบประเด็นปัญหาในด้านเงินทุนสนับสนุนทั้งของผู้ประกอบการและศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ ประเด็นปัญหาด้านบุคลากรของศูนย์บ่มเพาะ การสร้างเครือข่าย การสนับสนุนด้านธุรกิจเทคโนโลยี การให้คำปรึกษาและความรู้ ประเด็นเกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัคร รวมทั้งเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจ ยังมีข้อจำกัดในการประมวลผลและการใช้งาน สามารถอภิปรายรายละเอียดและให้ข้อเสนอแนะได้ดังต่อไปนี้

### **ปัจจัยด้านการสนับสนุนเงินทุนผู้ประกอบการธุรกิจใหม่**

ผลวิจัยในด้านการสนับสนุนเงินทุน มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ Chandra, A. & Fealey, T. (2009) ซึ่งระบุว่าอุปสรรคสำคัญในการดำเนินธุรกิจคือการขาดแคลนเงินทุน

ค่าใช้จ่ายที่สูง และการแทรกแซงโดยภาครัฐในรูปแบบของภาษี Munkongsujarit (2016) ระบุว่าประเทศไทยมีระบบสนับสนุนจากภาครัฐและเอกชนโดยเฉพาะในด้านเงินทุนอย่างจำกัดและไม่เพียงพอต่อความต้องการของธุรกิจใหม่ (Startup) โดยเฉพาะอย่างยิ่งจำนวนนักลงทุน Business Angel และ Venture Capital นั้นยังมีน้อย นอกจากนี้การขอสินเชื่อของผู้ประกอบการธุรกิจใหม่จากสถาบันการเงินนั้นมีความยุ่งยากและมีขั้นตอนที่ซับซ้อน

ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการกระตุ้นให้เกิดการสนับสนุนเงินทุนแก่ผู้ประกอบการธุรกิจใหม่มากขึ้น โดยการลดภาษีให้กับนักลงทุน Business Angel และ Venture Capital ในส่วนของรายได้ที่ได้มาจากการลงทุนในธุรกิจ Startup อีกทั้งยังควรลดภาษีเงินได้ให้แก่ผู้ประกอบการธุรกิจใหม่ สถาบันการเงินควรมีการปรับเปลี่ยนนโยบาย ลดขั้นตอนการขอสินเชื่อของผู้ประกอบการธุรกิจใหม่ รวมทั้งภาครัฐ มหาวิทยาลัย และศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจเอง ควรมีส่วนร่วมในการลงทุน เป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในธุรกิจของผู้ประกอบการใหม่ที่เข้ารับการบ่มเพาะ ซึ่งจะทำให้เกิดแรงจูงใจ ให้การสนับสนุนอย่างเต็มที่ โดยอาจเป็นในลักษณะของร่วมลงทุนกับผู้ประกอบการในธุรกิจที่มีความเป็นไปได้สูง

### **ปัจจัยด้านข้อจำกัดทางการเงินและระเบียบการเงินของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ**

จากผลงานวิจัยเชิงปริมาณและการสัมภาษณ์ผู้บริหารศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจพบว่าร้อยละ 88 ถึงร้อยละ 90 ของเงินสนับสนุนการดำเนินการศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจตั้งแต่ปี 2555 – 2557 ได้มาจากหน่วยงานภาครัฐ โดยศูนย์บ่มเพาะจะไม่มุ่งเน้นการทำกำไร แต่จะมุ่งเน้นที่ผู้ประกอบการและโครงการเป็นหลัก ศูนย์บ่มเพาะไม่เก็บค่าใช้จ่ายในการเข้าร่วมกิจกรรมหรือการบ่มเพาะจากผู้ประกอบการ โดยปัญหาและอุปสรรคของศูนย์บ่มเพาะในเรื่องข้อจำกัดทางการเงิน ระเบียบการเงิน การที่รับทุนสนับสนุนจากภาครัฐ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Munkongsujarit (2016) ที่พบว่าทุนสนับสนุนศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจในมหาวิทยาลัยนั้นไม่เพียงพอและสอดคล้องกับความต้องการในการดำเนินงาน โดยมีงบประมาณประมาณ 72 ล้านบาทต่อปี ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจในมหาวิทยาลัยทั้งหมดที่ผ่านการทบทวน KPI เบื้องต้น ในช่วงเวลา 6 12 18 หรือ 24 เดือน ซึ่งศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจบางแห่งที่ไม่สามารถบรรลุถึง KPIs ที่ตั้งเอาไว้จะไม่ได้รับเงินทุนสนับสนุน นอกจากนี้โครงการศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจในมหาวิทยาลัย ยังไม่มีการรับประกันว่าจะได้รับเงินสนับสนุนตลอดไป ซึ่งก่อให้เกิดความเสี่ยงในการดำเนินงานของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจในมหาวิทยาลัย ได้อย่างยั่งยืน

ผู้วิจัยขอเสนอแนะให้ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ เสาะแสวงหาแหล่งรายได้ที่มั่นคง เช่นเงินสนับสนุนการดำเนินงานจากมหาวิทยาลัย รายได้จากค่าบริการที่เกี่ยวข้องกับการบ่มเพาะ การอนุญาตให้ใช้สิทธิงานวิจัย สิ่งประดิษฐ์ หรือผลงานทางวิชาการของมหาวิทยาลัยไปต่อยอดสู่เชิงพาณิชย์ โดยอาศัยความร่วมมือระหว่างหน่วยงานจัดการทรัพย์สินทางปัญญาและถ่ายทอดเทคโนโลยี และศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ สนับสนุนในการนำองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัย กับความรู้ด้านธุรกิจที่หลากหลายลักษณะกิจกรรมมาพัฒนาผู้ประกอบการรุ่นใหม่ จะก่อให้เกิดขีดความสามารถในการแข่งขันทางการค้า ลดต้นทุนในการจัดตั้งธุรกิจ Startup ควบคู่กับการสนับสนุนด้านปัจจัยเชิงธุรกิจต่างๆ ที่สามารถช่วยเร่งอัตราความอัตราเร็วของการเจริญเติบโตของธุรกิจนั้น จนกระทั่งสามารถดำเนินธุรกิจได้ด้วยตนเองหรือสามารถ Spin-off ธุรกิจได้ มีผลตอบแทนกลับคืนสู่มหาวิทยาลัยและนักวิจัย เกิดประโยชน์ต่อสังคมและเศรษฐกิจของประเทศได้อย่างยั่งยืน (ปัญญา สันติภราภาพ 2557)

ในด้านปัญหาและอุปสรรคของศูนย์บ่มเพาะที่เกี่ยวข้องเนื่องมาจากการรับทุนสนับสนุนจากภาครัฐ ทำให้การดำเนินงานในขั้นตอนต่าง ๆ นั้นค่อนข้างใช้เวลา ควรมีการบริหารจัดการโครงสร้างศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจให้หน่วยงานมีอิสระมากขึ้น โดยการหารายได้ ลดการพึ่งพาเงินสนับสนุนจากภาครัฐ ทำให้สามารถกำหนดกฎระเบียบต่างๆได้ด้วยตนเองมากขึ้น ลดขั้นตอนในการดำเนินการ และประสานงานกับหน่วยงานภาครัฐเพื่อให้เกิดความรวดเร็วและทันต่อสถานการณ์

### ปัจจัยด้านบุคลากร

ประเด็นจำนวนบุคลากรภายในศูนย์นั้นมีจำกัด ไม่เพียงพอในการให้บริการผู้เข้ารับการบ่มเพาะ บุคลากรขาดความมั่นคงในหน้าที่การงาน รวมทั้งมีอัตราหมุนเวียนของการลาออกค่อนข้างสูง ขาดความต่อเนื่องในการสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Munkongsojarit (2016) ระบุว่าศูนย์บ่มเพาะมหาวิทยาลัยในประเทศไทย มีจำนวนพนักงานเฉลี่ย 4-5 ท่าน บุคลากรบ่มเพาะขาดความรู้และทักษะที่จำเป็นในการสนับสนุนอย่างมีประสิทธิภาพ มีการเปลี่ยนแปลงบุคลากรในระดับผู้จัดการหรือเจ้าหน้าที่ฝ่ายพัฒนาธุรกิจบ่อยครั้ง ทำให้ขาดความต่อเนื่องและทำให้ได้บุคลากรขาดองค์ความรู้และขาดประสบการณ์ในการบ่มเพาะธุรกิจ ซึ่งการบริการที่ไม่ต่อเนื่องจะไม่สามารถสร้างความเชื่อมั่นต่อผู้เข้ารับการบ่มเพาะได้ (ศุภชัย ปทุมนากุล 2557) คำรณ พิทักษ์ (2557) โดยส่วนใหญ่บุคลากรไม่เคยมี



ประสบการณ์ในการทำธุรกิจมาก่อน ไม่มีเส้นทางอาชีพที่มั่นคงและชัดเจน ทำให้อัตราหมุนเวียน การสมัครเข้าทำงานและลาออกจากงานสูง มีอัตราการเข้าออกของผู้บริหารและบุคลากรศูนย์บ่มเพาะค่อนข้างมากในระยะเริ่มต้น ถึงแม้จะลดน้อยลงมาบ้างในช่วงหลัง ทั้งนี้ส่วนใหญ่มาจาก ความไม่ชัดเจนในความก้าวหน้าในเส้นทางอาชีพของตนเอง

ผู้วิจัยขอเสนอแนะให้ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจมุ่งเน้นการจัดการทรัพยากรมนุษย์ให้มี ประสิทธิภาพมากขึ้น ให้การฝึกอบรมบุคลากร และสัญญาจ้างงานที่เป็นธรรม ให้ความสำคัญกับ บุคลากร สร้างเสริมความสามารถและประสบการณ์ สร้างความก้าวหน้าและความมั่นคงในอาชีพ สร้างขวัญและกำลังใจในการทำงาน มอบค่าตอบแทนที่เหมาะสมและเอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติ หน้าที่ มีการกำหนดและพัฒนามาตรฐานของเจ้าหน้าที่และบุคลากรของศูนย์บ่มเพาะ พัฒนา บุคลากรให้มีความรู้และทักษะมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะเป็นการแก้ไขปัญหาในด้าน จำนวนบุคลากรใน ศูนย์บ่มเพาะ รวมทั้งการให้คำปรึกษาแบบระบบพี่เลี้ยง (Coaching, Mentoring) สามารถให้การ สนับสนุนด้านความรู้และฝึกอบรมต่างๆ โดยงานวิจัยระบุว่าผู้ประกอบการที่เข้ารับการบ่มเพาะมี ความต้องการการสนับสนุนในด้านต่างๆมากกว่า ศักยภาพการสนับสนุนของศูนย์บ่มเพาะ วิสาหกิจ เช่น พื้นฐานธุรกิจ การพัฒนาแผนธุรกิจ การอบรมด้านการส่งออก การตลาด ให้ คำปรึกษาด้านกฎหมาย และการบริหารการเงิน เป็นต้น

### **ปัจจัยด้านการสร้างเครือข่าย**

ผลจากงานวิจัยระบุว่าศูนย์บ่มเพาะสามารถสร้างเครือข่ายให้กับผู้ประกอบการมากเกินความ จำเป็น ซึ่งสามารถมองได้ในอีกแง่มุมหนึ่ง กล่าวคือกลุ่มตัวอย่างของผู้ประกอบการในงานวิจัย มิได้เห็นความสำคัญในด้านการสร้างการสร้างพันธมิตรและเครือข่ายระหว่างผู้ประกอบการที่อยู่ ภายในศูนย์บ่มเพาะเอง และการสร้างเครือข่ายระหว่างศูนย์บ่มเพาะอื่น ๆ รวมทั้งการสร้าง ความสัมพันธ์และเครือข่ายกับสถาบันอุดมศึกษา

งานวิจัยของ The Global Entrepreneurship and Development Institute (2016) รวบรวมข้อมูลผู้ประกอบการทั่วโลกและประเมินการพัฒนาผู้ประกอบการจาก 130 ประเทศทั่วโลก ประเทศไทยถูกจัดอยู่ในอันดับที่ 65 ของโลก โดยหนึ่งในปัจจัยที่ประเทศไทยต้องมุ่งเน้นการ ปรับปรุงและพัฒนาได้แก่ การสร้างเครือข่าย คาร์ณ พัทธ์ (2557) ระบุว่ามหาวิทยาลัยแต่ละ แห่งมีความแตกต่างในบริบททางวัฒนธรรม รวมทั้งมีความพร้อมและศักยภาพของมหาวิทยาลัยที่

แตกต่างกัน ทำให้ทรัพยากรในส่วนขององค์ความรู้ ผู้เชี่ยวชาญและสถานที่ในมหาวิทยาลัยขาดแคลนได้ หากมีเครือข่ายจะช่วยในการลดปัญหาดังกล่าวได้เป็นอย่างดี

ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจควรจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างการจัดการองค์ความรู้ รวบรวมองค์ความรู้ที่กระจายอยู่ในเอกสารหรือบุคคลมาพัฒนาให้เป็นระบบ ทำให้บุคลากรในองค์กรสามารถเข้าถึงความรู้ และพัฒนาตนเองให้เป็นผู้รู้ ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้องค์กรเกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน รวมทั้งสร้างความสัมพันธ์ในเครือข่ายส่งผลในการช่วยเหลือเกื้อกูล บูรณาการทรัพยากร มีการปรึกษาหารือ แลกเปลี่ยนความรู้ และถ่ายทอดประสบการณ์ สร้างความเข้มแข็งทั้งภายในเครือข่ายและภาพรวมของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ

ผู้วิจัยขอเสนอแนะให้ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจสนับสนุนการจับคู่หาเครือข่าย หากคู่ค้าทางธุรกิจในช่วงโซ่คุณค่า รวมถึงหาโอกาสในการขยายเครือข่ายของลูกค้า โดยศูนย์บ่มเพาะในมหาวิทยาลัยควรมีการจัดกิจกรรมจับคู่ธุรกิจระหว่างผู้ประกอบการและศิษย์เก่า อีกวิธีการหนึ่งที่ได้ผลลัพท์ที่ดีคือ องค์กรภาครัฐและเอกชนที่มีการเก็บข้อมูลขององค์กรต่างๆไว้อยู่แล้ว ทำการบันทึกรายชื่อบริษัท นักลงทุนเป็นฐานข้อมูลระดับชาติ และเป็นตัวกลางในการวิเคราะห์หาเครือข่ายและคู่ค้าที่เหมาะสมให้กับศูนย์บ่มเพาะและผู้ประกอบการ โดยในปัจจุบันมีหลากหลายองค์กรที่สามารถปฏิบัติงานนี้ได้ เช่น หอการค้าไทย สภาอุตสาหกรรมจังหวัดที่กระจายครอบคลุมทุกภูมิภาค ภายใต้การดูแลของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ซึ่งสามารถรวบรวมข้อมูลจากทุกภูมิภาคให้เป็นฐานข้อมูลเดียวกันทั่วประเทศ

### **ปัจจัยด้านการสนับสนุนธุรกิจเทคโนโลยี**

จากงานวิจัยไม่พบนัยสำคัญในความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ระหว่างความต้องการของผู้ประกอบการและศักยภาพของศูนย์บ่มเพาะ มีความเป็นไปได้ที่ กลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการในงานวิจัย มีการดำเนินธุรกิจที่มีความต้องการใช้เทคโนโลยีขั้นสูงเป็นจำนวนน้อย อันเนื่องมาจากผลิตภัณฑ์หรือการบริการของผู้ประกอบการเป็นลักษณะ หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ที่ใช้วัตถุดิบทรัพยากร และภูมิปัญญาท้องถิ่น The Global Entrepreneurship and Development Institute (2016) ระบุว่า technology absorption การใช้เทคโนโลยีในการดำเนินธุรกิจ เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ประเทศไทยต้องมุ่งเน้นการปรับปรุงและพัฒนา ดังนั้นศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจยังต้องให้การสนับสนุนในด้านเทคโนโลยี แก่ผู้ประกอบการที่มีความต้องการในการทำวิจัยและสร้างนวัตกรรมในผลิตภัณฑ์หรือการบริการ

ผู้วิจัยขอเสนอแนะให้ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ ศึกษา พัฒนา ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่สามารถจัดหมวดหมู่ของงานวิจัย ทรัพย์สินทางปัญญาให้ง่ายต่อการสืบค้น สามารถ matching ทรัพย์สินทางปัญญาของ Technology Licensing Office (TLO) กับความต้องการในเทคโนโลยีของผู้ประกอบการพร้อมมีผู้ชำนาญการและคุณเคยในผลงานวิจัยทางเทคโนโลยีที่มหาวิทยาลัยและศูนย์บ่มเพาะมีอยู่ สามารถมองเห็นถึงศักยภาพของเทคโนโลยีในการนำไปประยุกต์ใช้ในการผลิตหรือบริการ ก่อให้เกิดเป็นนวัตกรรมในกระบวนการ การผลิตและ/หรือการบริการ ก่อให้เกิดขีดความสามารถในการแข่งขันทางการค้า ลดต้นทุนในการจัดตั้งธุรกิจ Startup ช่วยเร่งอัตราความอัตราเร็วของการเจริญเติบโตของธุรกิจ ดำเนินธุรกิจได้ด้วยตนเองหรือ Spin-off ธุรกิจได้ (ปัญญา สันติภราภพ 2557)

#### ปัจจัยด้านเกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัคร

ในปัจจุบันเกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัคร ของกลุ่มตัวอย่างศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ ผู้วิจัยขออภิปรายในปัจจุบันที่มีค่าเฉลี่ยที่อยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ การพิจารณาคัดเลือกผู้สมัครจากการขออนุญาตใช้สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาของมหาวิทยาลัยไปใช้ในเชิงพาณิชย์ หากศูนย์บ่มเพาะให้ความสำคัญในเกณฑ์คัดเลือกผู้สมัครด้านนี้เพิ่มมากขึ้น จะก่อให้เกิดรายได้ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางการค้า ลดต้นทุนในการจัดตั้งธุรกิจ เสริมสร้างความแข็งแกร่งทางการเงินของศูนย์บ่มเพาะให้สามารถอยู่ได้ด้วยตนเอง (ปัญญา สันติภราภพ 2557)

ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะให้ศูนย์บ่มเพาะเพิ่มความระมัดระวังในการคัดเลือกผู้ประกอบการ โดยตั้งเกณฑ์ที่ชัดเจนและสอดคล้องกับ วิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์ และทรัพยากรของศูนย์บ่มเพาะ รวมทั้งศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจและหน่วยงานบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา (TLO) ควรมีฝ่ายการตลาดเป็นของตนเอง เพื่อทำการตลาดเชิงรุก แสวงหาผู้ประกอบการที่มีความต้องการผลงานวิจัยและเทคโนโลยี นำเสนอผลงานวิจัยหรือเทคโนโลยีของศูนย์บ่มเพาะที่ผู้ประกอบการสามารถนำไปใช้ในเชิงพาณิชย์ในการดำเนินธุรกิจ นำพาผู้ประกอบการเข้าบ่มเพาะในศูนย์ของตนเอง ก่อให้เกิดรายได้ให้กับมหาวิทยาลัย ศูนย์บ่มเพาะ และนักวิจัย

อีกสองปัจจัยด้านเกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัครปัจจุบันที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ การพิจารณาคัดเลือกผู้สมัครจากทักษะการบริหารจัดการของทีมผู้บริหาร ซึ่งมีความสำคัญยิ่งในการประกอบธุรกิจ Startup หากผู้สมัครไม่มีทักษะการบริหารจัดการธุรกิจ ไม่สามารถเขียนแผนธุรกิจ อาจทำให้กระบวนการบ่มเพาะนั้นเกิดปัญหาและล่าช้าได้

ปัจจัยด้านความพร้อมของเงินลงทุนของผู้สมัคร ด้านศักยภาพในการขอสินเชื่อและสภาพคล่องทางการเงินของผู้สมัคร เงินทุนมีความสำคัญอย่างยิ่งในการเริ่มต้นธุรกิจ หากผู้สมัครไม่มีเงินทุนหรือไม่สามารถขอสินเชื่อได้ การจัดหาทรัพยากรต่างๆเพื่อใช้ในการประกอบธุรกิจจะเป็นไปได้ด้วยความยากลำบาก

โดยประเด็นปัญหาด้านการคัดเลือกผู้สมัคร ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจและหน่วยงานบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา (TLO) สามารถใช้เครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครจากงานวิจัยนี้ เพื่อทำการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผู้สมัครในโครงการอบรม ส่งเสริมพัฒนาเตรียมความพร้อมสำหรับการเป็นผู้ประกอบการใหม่ (Pre-incubation) เพื่อพัฒนาในทักษะการบริหารจัดการก่อนเข้ารับการบ่มเพาะ ที่หน่วยงานภาครัฐจัดขึ้น เช่น โครงการเสริมสร้างผู้ประกอบการใหม่ โครงการเตรียมความพร้อมผู้ประกอบการ โครงการอบรมผู้ประกอบการใหม่เชิงสร้างสรรค์ และนวัตกรรม โครงการ Big Brother (พี่ช่วยน้อง) โครงการส่งเสริม SMEs เข้าถึงแหล่งทุน โครงการส่งเสริมตลาดต่างประเทศ (SMEs connect to the world) โครงการส่งเสริมช่องทางการตลาด E-Commerce และโครงการอื่นๆอีกมากมาย เพื่อนำร่องหาข้อมูลของผู้ประกอบการใหม่ที่มีความต้องการใช้ งานวิจัย เทคโนโลยี และการสนับสนุนของศูนย์บ่มเพาะ ก่อให้เกิดความสมดุล (Strategic Fit) ระหว่างศักยภาพและความต้องการของผู้ประกอบการกับ ศักยภาพ และทรัพยากรต่างๆของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจที่มีอยู่

#### **ข้อจำกัด และข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต**

##### **ด้านกลุ่มตัวอย่างของผู้ประกอบการในศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจของมหาวิทยาลัย**

กลุ่มตัวอย่างของผู้ประกอบการธุรกิจใหม่ (Startup) ซึ่งกระทรวงอุตสาหกรรม (2559) ระบุความหมายไว้ว่า Startup เป็นกลุ่มบุคคลหรือองค์กรธุรกิจขนาดเล็กที่จัดตั้งขึ้นด้วยบุคลากรและทรัพยากรจำนวนน้อย แต่มีความคิดที่ต้องการสร้างสรรค์ ใช้เทคโนโลยีต่อยอดความคิดสร้างสรรค์ให้เป็นธุรกิจที่แตกต่าง สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้จำนวนมาก เพื่อสร้างการเติบโตอย่างก้าวกระโดดภายในระยะเวลาอันสั้น ให้นักลงทุนมีความสนใจเข้ามาร่วมลงทุนในธุรกิจ โดย Startup บางรายมีการกำหนดแผนการออกจากธุรกิจไว้ล่วงหน้า

กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยเป็นผู้ประกอบการในศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจของมหาวิทยาลัย (UBI) จำนวนหนึ่ง มีลักษณะการดำเนินธุรกิจและผลิตภัณฑ์ แบบหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีการใช้เทคโนโลยีในกระบวนการต่างๆ ค่อนข้างน้อย มิได้ตรงกับคำนิยามดังที่กล่าวมาข้างต้น แต่เป็นการกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัครที่ต้องการเข้ารับการบ่มเพาะ ที่เป็นไปตามเงื่อนไขตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ที่ระบุไว้ในแต่ละโครงการบ่มเพาะ เช่น กองทุนตั้งตัวได้ ภายใต้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) โดยคุณสมบัติของผู้เข้ารับการสนับสนุนจากกองทุนตั้งตัวได้มีดังนี้ 1. เป็นบุคคลสัญชาติไทย 2. เป็นนักเรียนระดับ ปวส. หรือนิสิต นักศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษา หรือเป็นบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาแล้วไม่เกิน 5 ปี 3. มีความคิดริเริ่ม และต้องการเป็นผู้ประกอบการ และได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวให้เป็นผู้ประกอบการ 4. ธุรกิจของผู้ประกอบการต้องมีโอกาสที่จะสำเร็จพอสมควร ซึ่งมิได้มีการกล่าวถึงการใช้เทคโนโลยีในการประกอบธุรกิจหรือการผลิตแต่อย่างใด

ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะในการทำวิจัยในอนาคต ให้เพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างและเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะธุรกิจ Startup ที่มีการใช้เทคโนโลยีในกระบวนการต่างๆ ให้มากยิ่งขึ้น

#### **ด้านเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการคัดเลือกผู้สมัคร**

เครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการคัดเลือกผู้สมัครที่มีศักยภาพเข้าสู่การบ่มเพาะวิสาหกิจเป็นระบบที่ใช้ในขั้นตอนของกระบวนการของการคัดเลือกเท่านั้น มิได้ใช้เพื่อการประเมินผลสัมฤทธิ์ ความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะและผู้ประกอบการ รวมทั้งผลของงานวิจัยที่น่าเสนอยังไม่ครอบคลุมศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจทั่วประเทศทั้งหมด อีกทั้งยังมีข้อจำกัดของระบบในด้านการวิเคราะห์ประมวลผลและแสดงผล ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการพัฒนาเครื่องมือในอนาคตไว้ดังนี้

- เพื่อให้ระบบสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น จึงควรพัฒนาเครื่องมือให้สามารถเชื่อมต่อกับระบบงานของหน่วยงานภาครัฐที่ให้การสนับสนุนการบ่มเพาะวิสาหกิจต่างๆ เช่น สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.) สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม (กสอ.) สภา

อุตสาหกรรม สังกัดกระทรวงอุตสาหกรรม หน่วยงานบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา และส่งเสริมการอนุญาตให้ใช้สิทธิเทคโนโลยี เป็นต้น

- ในงานวิจัยได้มีการวิเคราะห์ความสัมพันธ์และอิทธิพลของปัจจัยต่างๆที่ส่งผลต่อความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะและผู้ประกอบการ ซึ่งได้นำผลของตัวแปรที่มีนัยสำคัญมาใช้ในการพัฒนาเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อหาความสมดุระหว่างปัจจัยต่างๆของศูนย์บ่มเพาะและผู้ประกอบการ โดยวัตถุประสงค์ของเครื่องมือ คือการนำผลจากการวิเคราะห์ของระบบ มาใช้ประกอบการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครเพียงเท่านั้น ยังมิได้มีการวัดดูประสงค์ที่จะทำการประเมินผลสัมฤทธิ์ของศูนย์บ่มเพาะและผู้ประกอบการที่เข้ารับการบ่มเพาะแต่อย่างใด ซึ่งในอนาคตสามารถทำการศึกษาเพิ่มเติมในประเด็นผลสัมฤทธิ์และความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะและผู้ประกอบการ นำข้อมูลของผลงานวิจัยที่ได้ไปสร้างเป็นเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจ ที่สามารถประเมินความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะและผู้ประกอบการได้ โดยผู้ประเมินจะเป็นหน่วยงานที่ควบคุมและให้การสนับสนุนในด้านต่างๆแก่ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ รวมทั้งผู้ประกอบการที่ได้ผ่านการกระบวนการบ่มเพาะจากศูนย์แล้ว
- งานวิจัยในอนาคต ควรมีการศึกษาและพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ matching หาเครือข่ายคู่ค้าและนักลงทุน ศึกษาและพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่จัดหมวดหมู่ของงานวิจัย ทรัพย์สินทางปัญญาให้ง่ายต่อการสืบค้น สามารถ matching ทรัพย์สินทางปัญญาของ TLO กับความต้องการในเทคโนโลยีของผู้ประกอบการ รวมทั้งศึกษา พัฒนาและเชื่อมโยงระบบสนับสนุนการตัดสินใจเข้ากับระบบที่กล่าวมาด้านบน เพื่อให้สามารถบูรณาการ บูรณาการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบ่มเพาะวิสาหกิจทั้งหมดเข้าด้วยกัน ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการพัฒนาผู้ประกอบการ เศรษฐกิจและประเทศชาติ

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม: ข้อกำหนดของงาน (Term of Reference)

กิจกรรมบ่มเพาะวิสาหกิจ (Business Incubation) 2556 ภายใต้ โครงการ “เสริมสร้างผู้ประกอบการใหม่” (New Entrepreneurs Creation : NEC) และธุรกิจใหม่ (New Business Creation : NBC )

กรมสรรพากร (2559) ลักษณะของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม,

<http://www.rd.go.th/publish/38056.0.html>

กิตติ ภัคดีวัฒนกุล.(2550). คัมภีร์ระบบสนับสนุนการตัดสินใจและระบบผู้เชี่ยวชาญ (พิมพ์ครั้งที่ 2).

กรุงเทพมหานคร : หจก.ไทยเจริญการพิมพ์

โครงการบ่มเพาะผู้ประกอบการซอฟต์แวร์ เขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน,

<https://www.kku.ac.th/news/v.php?q=0002834&l=th>

ชูชีพ พิพัฒน์ศิริ. (2540). เศรษฐศาสตร์การวิเคราะห์โครงการ. กรุงเทพฯ : ภาควิชาเศรษฐศาสตร์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2550). การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS. กรุงเทพฯ: วี อินเตอร์

พรีนซ์

บุญดี บุญญากิจ และ กมลวรรณ ศิริพานิช (2548) Benchmarking: ทางลัดสู่ความเป็นเลิศทางธุรกิจ.

สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ

ผ่องศรี วาณิชย์ศุภวงศ์ (2545) เอกสารคำสอนระเบียบวิธีวิจัยทางการศึกษา หน้า100

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ภาควิชาบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

พิกุล กิจจนศิริ (2543) การเปรียบเทียบค่าความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัด  
เจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ ที่มีสัดส่วนจำนวน ข้อคำถามที่เป็นประโยชน์คนเผลต่างกัน,  
วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต. ศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยรามคำแหง

รายงานผลการปฏิบัติราชการตามคำรับรองการปฏิบัติราชการ (2557) กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม  
กระทรวงอุตสาหกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2557

ศุภชาติ สุขารมณ และคณะ (2546) คู่มือแนวทางการวิเคราะห์ผลกระทบทางเศรษฐศาสตร์ จากการศึกษา  
กำหนดค่ามาตรฐานควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิด กรมควบคุมมลพิษ กระทรวง  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ศูนย์บ่มเพาะธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กิจกรรมบ่มเพาะวิสาหกิจ (Business Incubation)  
ภายใต้โครงการ“เสริมสร้างผู้ประกอบการใหม่” (New Entrepreneurs Creation: NEC)  
ปีงบประมาณ 2554

ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจมหาวิทยาลัยมหาดไทย, <http://hu-ubi.com/service.php>

ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี, <https://www.dru.ac.th>

ศูนย์บ่มเพาะธุรกิจสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.),  
<https://www.nstda.or.th/bic/index.php/th/>

สมาคมหน่วยบ่มเพาะธุรกิจและอุทยานวิทยาศาสตร์ไทย <http://thaibispa.or.th/>

สถิตพงศ์ ธนวิริยะกุล. (2551). การวิเคราะห์ปัญหาสาธารณสุขเชิงเศรษฐศาสตร์. กรุงเทพฯ :  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สมบัติ พันธวิศิษฐ์. (2553). ปัญหาการประเมินราคาที่ดิน : กรณีศึกษาการประเมินราคาในเขตบาง  
กะปิ กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.



สุวิมล ตีรกาพันธ์ ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์ : แนวทางสู่การปฏิบัติ โรงพิมพ์แห่ง  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาแห่งชาติ <http://www.mua.go.th>

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) กองทุนตั้งตัวได้,  
<http://www.mua.go.th/users/bphe/bs/money.html>

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, <http://www.tmc.nstda.or.th/>

สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม, <http://www.ismed.or.th/>

สถาบันคีนันแห่งเอเชีย <http://www.kiasia.org/>

อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย <http://www.sciencepark.or.th>

เครือข่ายอุดมศึกษาภาคกลางตอนบน <http://www.cer.lic.chula.ac.th/hednetucd/index.php>

### ภาษาอังกฤษ

Aerts, Matthysens and Koen Critical role and screening practices of European  
business incubators *Technovation* 27 (2007) 254–267

Adams, B. L., & Sykes, V. (2003). Performance measure and profitability factors of  
successful African-American entrepreneurs: An exploratory study. *Journal of  
American Academy of Business*, 2, 418–425.

Ahmad, N., & Seet, P.S. (2009). Understanding business success through the lens of  
SME founder-owners in Australia and Malaysia. *International Journal of  
Entrepreneurial Venturing*, 1(1), 72–87.

Allen et al (1987) Small Business Incubators – Phases of development and the  
Management Challenge, *Economic Development Commentary*, Volume  
11/Number 2/ Summer 1987, pp 6 – 11.

- Anderson, E. W., & Fornell, C. (2000). The customer satisfaction index as a leading indicator. In T. A. Swartz & D. Iacobucci (Eds.), *Handbook of service marketing and management* (pp. 255–267). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Arnott, D; Pervan, G. (2005): A critical analysis of decision support systems research *Journal of Information Technology* 20.2 (Jun 2005): 67-87.
- Barrick, M. R., Mount, M. K., & Judge, T. A. (2001). Personality and Performance at the Beginning of the New Millennium: What Do We Know and Where Do We Go Next? *International Journal of Selection and Assessment*, 9: 9-30.
- Barringer, B.R. & Ireland, R.D. (2016), *Entrepreneurship: Successfully Launching New Ventures*, 5/E, Pearson/Prentice Hall
- Baron, R. A. (1999). Perceptions of entrepreneurs: Evidence for a positive stereotype. Unpublished manuscript, Rensselaer Polytechnic Institute.
- Baron, R. A. and S. A. Shane, (2004), *Entrepreneurship: A Process Perspective*, Southwest/Thomson, Cincinnati.
- Baum et al., (2001), A Multidimensional Model of Venture Growth. *Academy of Management Journal*; Apr 2001; 44
- Baum, J., Locke, A. (2004), The Relationship of Entrepreneurial Traits, Skill, and Motivation to Subsequent Venture Growth. *Journal of Applied Psychology*, 2004 Aug; 89(4):587-98.
- Beaver, G. (2002). *Small business, entrepreneurship, and enterprise development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bender K. et al (2000), Process Innovation: Case Studies of Critical Success Factors, *Engineering Management Journal*; EMJ 12(4):17-24

- Bergek, A., & Norrman, C. (2008). Incubator best practice: A framework: *Technovation*, 28(1-2), 20-28.
- Bird, B. (1988). Implementing Entrepreneurial Ideas: The Case for Intentions. *Academy of Management Review* 13:442–454.
- Bolton, B., Thomson, J. (2000), *Entrepreneurs, Talent, Temperament, Technique.*, Oxford: Butterworth Heinemann.
- Brandstatter, H. (1997). Becoming an entrepreneur: A question of personality structure? *Journal of Economic Psychology*, 18, 157–177.
- Bonczek, R. H., Holsapple, C. W., and Whinston, A. B. (1981). *Foundations of Decision Support Systems*. New York, NY: Academic Press.
- Burns, P., (1996), Growth, In *Small Business and Entrepreneurship*, P. Burns and J. Dewhurst (Eds.), Palgrave, London
- Caird, S., (1993) What Do Psychological Tests Suggest about Entrepreneurs?, *Journal of Managerial Psychology*, Vol. 8 Issue: 6, pp.11-20
- Cammarata, Kathleen, *Self-Evaluation Workbook for Business Incubators*, NBIA Publications, 2003
- Carton, R., & Hofer, C. (2006). *Measuring organizational performance: Metrics for entrepreneurship and strategic management research*. Northampton, MA: Edward Elgar.
- Cefis, E., Marsili, O., (2005) Survivor: The role of innovation in firms' survival, *Research Policy* 35 (5), 626-641

- Centre for Strategy & Evaluation Services (CSES), 2002, Benchmarking of Business Incubator, <http://www.cordis.lu/incubators/bench-result.htm>
- Chandler, G. N., & Hanks, S. H. (1993). Measuring performance of emerging businesses: A validation study. *Journal of Business Venturing*, 8, 391–408.
- Ciavarella, M. et al (2004), The Big Five and Venture Survival: Is There a Linkage?, *Journal of Business Venturing* 19(4):465-483
- Colbert, Corinne, A Practical Guide to Business Incubator Marketing, NBIA Publications, 2007, p. 28.
- Colombo, M.; Massimo, G.; Delmastro, M. (2002) How effective are technology incubators?: Evidence from Italy; *Research Policy Journal*, Volume 31, Number 7, p.1103 -1122, Elsevier
- Davis, F.D. 1989. Perceived usefulness, Perceived ease of use, and User acceptance of information technology. *MIS Quarterly*. 13, 3: 3.
- Dee N. J., Livesey F., Gill D. and Minshall T. (2011) Incubation for Growth: A review of the impact of business incubation on new ventures with high growth, Nesta Report.
- Duff A. (1994) Best Practice in Business Incubator Management, AUSTEP Strategic Partnering Pty, Ltd.
- Gerl, Ellen (2004) A Comprehensive Guide to Business Incubation, Completely Revised 2nd Edition, NBIA Publications.
- Goodman, J. P. (1994). What Makes an Entrepreneur? *Inc.* 16, 1: 29.

- Haber, S., & Reichel, A. (2005). Identifying performance measures of small ventures: The case of the tourism industry. *Journal of Small Business Management*, 43(3), 257–287.
- Haber, S. & Lerner, M. (1999). Correlations of Tourist Satisfaction. *Annals of Tourism Research*, 26(2), 445-449.
- Hackett, Sean M. and D.M. Dilts. 2004a. A Systematic Review of Business Incubation Research, *Journal of Technology Transfer*, 29, 55-82.
- Hackett, Sean M. and D.M. Dilts, 2004b. A Real Options-Driven Theory of Business Incubation, *Journal of technology Transfer*, 29, 41-54.
- Hamdani, D. 1998. Business Demographics: Volatility and Change, *Canadian Economic Observer*, March, Catalogue no. 11-010.
- Al-Mubarak, H., Busler, M. (2011), Critical Activity of Successful Business Incubation, *International journal of emerging sciences*, 1(3), 455-464, September 2011.
- Honey, P. and Mumford, A. (1992), *The Manual of Learning Styles*, Peter Honey Publications.
- Isabelle, D.A. (2013), Key Factors Affecting a Technology Entrepreneur's Choice of Incubator or Accelerator. *Technology Innovation Management Review*. February 2013: 16-22.
- Jordan, J. (2010), Innovation, Commercialization, and the Successful Startup
- Kakati M. (2003), Success Criteria in High-Tech New Ventures, *Technovation* 23(5): 447-457.

- Keen, P.G.W., and Morton, Scott M.S. (1978), *Decision Support Systems: An Organizational Perspective*. MA: Addison- Wesley.
- Koop, S., De Reu, T., & Frese, M. (2000), Sociodemographic Factors, Entrepreneurial Orientation, Personal Initiative, and Environmental Problems in Uganda. In M. Frese (Ed.), *Success and Failure of Microbusiness Owners in Africa: A Psychological Approach* (pp. 55-76). Westport, CT: Greenwood Publishing Group, Inc.
- Krueger, N. et all (2000), Competing Models of Entrepreneurial Intention, *Journal of Business Venturing* 15(5-6):411-432
- Kuratko, D.F. and W.R. LaFollette, (1987), Small Business Incubators for Local Economic Development, *Economic Development Review* 5 (2), 49–55.
- Lalkaka, R., (2001), Business incubators in developing countries: characteristics and performance, *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management* 3(1/2), 31–55.
- Lewis D., Harper-Anderson E., Molnar A., 2011 *Incubating Success: Incubation Best Practices that Lead to Successful New Ventures*. University of Michigan Institute for Research on Labor, Employment, and the Economy, University of Michigan, 2011, p. 7.
- Lin, F., and Cheng, Y. (2007), *Journal of Artificial Intelligence Research*, Discovering Classes of Strongly Equivalent Logic Programs, Volume 28, pages 431-451
- Little, J., (1979), Decision Support Systems for Marketing Managers, *The Journal of Marketing*, 9-26

- Locke, E. A., (2000). *The prime movers: Traits of the Great Wealth Creators*. Amacom  
New York, NY.
- Lumpkin, J. R. and Ireland, R. D. (1988). Screening practices of new business  
incubators: The evaluation or critical success factors. *American Journal of Small  
Business*, 12(4) 59-81.
- Man, T. W. Y., & Lau, T. (2005). The context of entrepreneurship in Hong Kong: An  
investigation through the patterns of entrepreneurial competencies in  
contrasting industrial environments. *Journal of Small Business and Enterprise  
Development*, 12(4), 464-481.
- Markman, G., Baron, R., (2003). Person-Entrepreneurship Fit: Why Some People Are  
More Successful as Entrepreneurs than Others, *Human Resource Management  
Review* 13(2):281-301
- McClelland, D. (1987), Characteristics of Successful Entrepreneurs, *The Journal of  
Creative Behavior*, Volume 21, Issue 3, P. 175-270
- Merrifield, D.B., 1987, New Business Incubators, *Journal of Business Venturing* 2, 277-  
284.
- Mian, S.A., 1996, Assessing Value Added Contributions of University Technology  
Business Incubator.
- Moore, J.H. and Chang, M.G. (1980). Design of Decision Support Systems. *Database*.  
12, 1-2: 8-14.
- Morton, J.A. (1994). *Organizing for innovation: A systems approach to technical  
management*. An Innovation book.

National Science and Technology Development Agency Strategic Plan 2012-2016.

NSTDA Business Incubation Center <http://www.nstda.or.th/bic/index.php/th/>

National Business Incubation Association [http://www.nbia.org/resource\\_library/faq/](http://www.nbia.org/resource_library/faq/)

NI Wen-bin (2006) Success Criteria of Technological Incubation in China: Case Study in Hong Kong and Hangzhou. *Management Science and Engineering*, 2006. ICMSE '06. 2006 International Conference p. 1978 – 1983.

Oklahoma Department of Commerce: <http://okcommerce.gov/new-and-existing-business/starting-a-new-business/small-business-incubators>: retrieved 25 July 13

Peters, L., Rice M., and Sundararajan, M., 2004. The Role of Incubators in the Entrepreneurial process, *Journal of Technology Transfer*, 29, 83-91.

Phan, Siegel and Wright, 2005: Science parks and Incubators: Observations, Synthesis and Future Research, *Journal of Business Venturing* 20 (2005) 165-182

Plosila, W. and Allen D., 1985. Small Business Incubators and Public Policy: Implications for States and Local Development Strategies, *Policy Studies Journal*, 13, 729-734.

Ramayah, T., & Jantan, M. (2004). Technology acceptance: An individual perspective, current, and future research in Malaysia. *Review of Business Research*, 2(1), 103–111.

Ramayah, T., Jantan, M., & Tadisina, S. K. (2001, November 17–20). Job satisfaction: Empirical evidence for alternatives to JDI. Paper presented at the 32nd Annual Meeting of Decision Science Institute Conference, San Francisco, CA.

Rauch, A., & Frese, M. (2007). Let's Put the Person Back into Entrepreneurship Research: A Meta-Analysis on the Relationship between Business Owners'



Personality Traits, Business Creation, And Success. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 16, 353–385

Reichstein, T., Salter, A., (2006), Investigating the sources of process innovation among UK manufacturing firms, *Industrial and Corporate Change* 15 (4), 653-682

Rice, M. P. (1992). Intervention mechanisms used to influence the critical success factors of new ventures: An exploratory study. Troy, New York: Centre for Entrepreneurship of New Technological Ventures, Rensselaer Polytechnic Institute.

Rice; Mark; Sundararajan, 2004; The Role of Incubators in the Entrepreneurial Process Peters, *Journal of Technology Transfer*, 2004, Vol.29 (1), pp.83-91

Robberts C., 2012, Pine Technical Entrepreneurship Center & Technology, Business Incubator Economic Development Administration, U.S. Department of Commerce. The EDA Center at the University of Minnesota.

Saidi-Mehrabadi, M., Sadrabadi, M. R., & Mohammadian, I. (2008). A new method to fuzzy modeling and its application in performance evaluation of tenants of incubators. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 37, 191-201.

Statistics Canada (2005), Survey of Business Incubators 2005. Science, Innovation and Electronic Information Division

Software Park Thailand, [http://www.swpark.or.th/index.php?option=com\\_content](http://www.swpark.or.th/index.php?option=com_content)

Swierczek (1992) Technovation. 12:8521-533 Strategies for Business Innovation: Evaluating the prospects of incubation in Thailand.

Technology and Competitiveness Key Figures Report, 2008-2009:

[http://ec.europa.eu/research/era/pdf/keyfigures-report2008-2009\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/era/pdf/keyfigures-report2008-2009_en.pdf).

Retrieved 25 July 2013

Thebtaranoth (2007), Development and Future Challenges of Business Incubators in Thailand, National Science and Technology Development Agency (NSTDA)

Thompson J., Downing R.; Journal of Small Business and Enterprise Development Vol. 14 No. 3; POINT OF VIEW, The entrepreneur enabler: Identifying and supporting those with potential.

Voisey P., Gornall L., Jones P. and Thomas B.; Journal of Small Business and Enterprise Development Vol. 13 No. 3, 2006 pp. 454-468; The measurement of success in a business incubation project

Watson, J. (2003). Failure rates for female-controlled businesses: Are they any different? Journal of Small Business Management, 41(3), 262–277.

Watson, J., Newby, R., & Woodliff, D. (2000, June 7–10). Work and owner satisfaction: Implications for performance measurement. Paper presented at the United States Association for Small Business

Watson, J. and Everett, J.E. (1996), “Do small businesses have high failure rates?”, Journal of Small Business Management, Vol. 34 No. 4, pp. 45-62.

Yamane, T. (1967). Statistics: An introductory analysis. New York: Harper & Row.

Zhao, H., & Seibert, S. E. (2006). The Big Five Personality Dimensions and Entrepreneurial Status: A Meta-Analytical Review. *The Journal of Applied Psychology*, 91, 259–271.

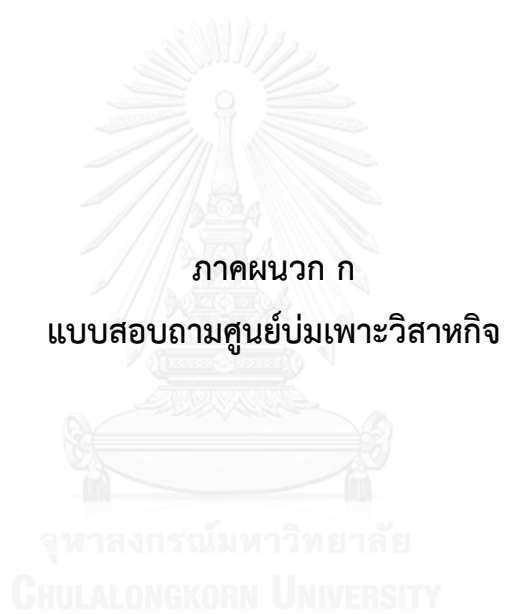
Zimmerer, T., & Scarborough, N. M. (1996), *Entrepreneurship And New Venture Formation*. Upper Saddle River, N.J: Prentice Hall.





ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY



## แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย

### แบบสอบถามศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ

แบบสอบถามศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจเรื่อง “นวัตกรรมเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการค้าเลือกผู้สมัครที่มีศักยภาพเข้าสู่การบ่มเพาะวิสาหกิจ” สอบถามข้อมูลจากศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง ซึ่งข้อมูลจะเป็นประโยชน์อย่างสูงต่อการพัฒนาองค์ความรู้ทางวิชาการและเป็นแนวทางสำหรับผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องสำหรับใช้ในการวางแผนการบริหารจัดการ การสนับสนุนและการบริการผู้เข้ารับการบ่มเพาะวิสาหกิจ รวมทั้งการคัดเลือกผู้สมัครที่มีศักยภาพ เพื่อสร้างความเป็นเลิศให้แก่ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจได้ต่อไปโดยแบบสอบถามประกอบด้วย 6 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านการบริหารจัดการศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านการบริการสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะ

ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านการบริการที่สำคัญเพิ่มเติมสำหรับโครงการบ่มเพาะวิสาหกิจด้านเทคโนโลยี

ส่วนที่ 5 ข้อมูลด้านเกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัครเข้าสู่การบ่มเพาะวิสาหกิจ

ส่วนที่ 6 ข้อมูลด้านตัวชี้วัดผลสัมฤทธิ์และความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ

#### **ส่วนที่ 1** ข้อมูลศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ

1. ศูนย์บ่มเพาะของท่านจัดตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. \_\_\_\_\_
2. ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจของท่านเป็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 

<input type="checkbox"/> หน่วยงานภาครัฐ	<input type="checkbox"/> แสวงหากำไร
<input type="checkbox"/> หน่วยงานเอกชน	<input type="checkbox"/> ไม่แสวงหากำไร
<input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ _____	

3. ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจของท่านเป็นศูนย์บ่มเพาะที่เน้นในด้านใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- เทคโนโลยี (Technology Base)       วิทยาศาสตร์ (Science Base)
- นวัตกรรม (Innovation Base)       ซอฟต์แวร์ (Software)
- อื่นๆโปรดระบุ \_\_\_\_\_

4. ปัจจุบันศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจของท่านมีจำนวนบุคลากรทั้งสิ้น \_\_\_\_\_ ท่าน แบ่งออกเป็น  
พนักงานประจำ \_\_\_\_\_ ท่าน พนักงาน Part-time \_\_\_\_\_ ท่าน

โดยบุคลากรของท่าน ให้การสนับสนุนในสายงาน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- บริหารธุรกิจ เช่น การบริหาร การเงิน การบัญชี การตลาด และการออกแบบผลิตภัณฑ์
- ความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง เช่น นักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย นักเคมี วิศวกร
- กฎหมายและการจัดการทรัพย์สินทางปัญญา
- งานธุรการ เช่น อำนวยความสะดวก งานเอกสาร ประสานงานให้ผู้เข้ารับการบ่มเพาะ
- บุคลากรด้านอื่นๆ (โปรดระบุ) \_\_\_\_\_

5. กิจกรรมหลักของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจของท่านคือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- \_\_\_\_\_ สนับสนุนพื้นที่ สำนักงาน และสิ่งอำนวยความสะดวกให้ผู้เข้าบ่มเพาะธุรกิจใช้ร่วมกัน
- \_\_\_\_\_ ให้คำปรึกษา ฝึกอบรมในด้านความรู้เบื้องต้นในการดำเนินธุรกิจ แผนธุรกิจ  
การตลาด และบัญชี
- \_\_\_\_\_ ให้คำปรึกษาด้านกฎหมาย การจดทะเบียนและการจัดตั้งบริษัท
- \_\_\_\_\_ สนับสนุนสร้างเครือข่ายความสัมพันธ์ภายใน ระหว่างผู้ประกอบการในศูนย์บ่มเพาะ
- \_\_\_\_\_ สนับสนุนสร้างเครือข่ายความสัมพันธ์กับภายนอก เช่น สถาบันอุดมศึกษา องค์กร  
ภาครัฐและเอกชน
- \_\_\_\_\_ ให้บริการสนับสนุนเครือข่ายเงินทุนจากภาครัฐและเอกชน

\_\_\_\_\_ ส่งเสริมให้บริการสนับสนุนการถ่ายทอดเทคโนโลยีในเชิงพาณิชย์ การจัดการด้าน  
สิทธิบัตรและทรัพย์สินทางปัญญา

\_\_\_\_\_ สนับสนุนด้าน เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์เฉพาะ และห้องทดลอง

\_\_\_\_\_ กิจกรรมหลักอื่นๆ โปรดระบุ \_\_\_\_\_

6. จำนวนผู้เข้ารับการบ่มเพาะที่ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจของท่านมีความสามารถรองรับได้ และ  
จำนวนผู้เข้ารับการบ่มเพาะที่ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจของท่านในอดีตและปัจจุบัน โดยแยกเป็น  
การให้บริการแบบ In-Wall และ Out-Wall

ปี	จำนวนผู้ประกอบการสูงสุดที่ท่าน สามารถรับเข้าบ่มเพาะ (Capacity)		จำนวนผู้เข้ารับการบ่มเพาะจริง	
	In-Wall	Out-Wall	In-Wall	Out-Wall
2553				
2554				
2555				
2556				
2557				



7. กรณาระบุสัดส่วนเป็นเปอร์เซ็นต์ที่ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจของท่านได้รับการสนับสนุนงบประมาณ เพื่อใช้เป็นค่าใช้จ่ายทั้งในการจัดตั้ง (7.1) และการดำเนินการ (7.2)

7.1 เงินสนับสนุนการจัดตั้งศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ

เงินสนับสนุนการจัดตั้งศูนย์ของท่าน	จำนวน (บาท)
1. หน่วยงานภาครัฐ	
2. มหาวิทยาลัย	
3. องค์กรเอกชนหรือสถาบันทางการเงิน	
4. องค์กรวิจัยและพัฒนา	
5. แหล่งเงินอื่นๆ โปรดระบุ _____	

7.2 เงินสนับสนุนการดำเนินการศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ

เงินสนับสนุนการดำเนินการจาก	สัดส่วน (เปอร์เซ็นต์ %)		
	ปี 2555	ปี 2556	ปี 2557
1. หน่วยงานภาครัฐ			
2. มหาวิทยาลัย			
3. องค์กรเอกชนหรือสถาบันทางการเงิน			
4. องค์กรวิจัยและพัฒนา			
5. รายได้จากการให้เช่าสถานที่ และค่าธรรมเนียมในการบ่มเพาะโดยเก็บจากผู้ที่เข้ารับการบ่มเพาะ			
6. รายได้จากการลงทุน เช่น ดอกเบี้ยเงินฝาก เงินปันผล			
7. แหล่งรายได้อื่นๆ โปรดระบุ _____			
<b>รวม</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>

8. ปัจจุบันศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจของท่าน

มีรายได้มากกว่ารายจ่าย

มีรายได้พอกับค่าใช้จ่าย

มีรายได้น้อยกว่ารายจ่าย

9. ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจของท่านเคยได้รับรางวัลในการดำเนินงาน

ใช่ โปรดระบุรางวัล \_\_\_\_\_

ไม่ใช่

**ส่วนที่ 2** ข้อมูลด้านการบริหารจัดการศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ

1. ผู้บริหาร คณะกรรมการศูนย์บ่มเพาะของท่าน มีอาจารย์ นักธุรกิจ ผู้เชี่ยวชาญและนักวิจัย ด้านใดมาช่วยบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

การเงิน การบัญชี และการตลาด

กฎหมายธุรกิจ กฎหมายสิทธิบัตร และการถ่ายโอนเทคโนโลยี

การวางแผนนโยบาย การจัดหาเงินทุน และการสร้างเครือข่าย

ผู้บริหารระดับสูงขององค์กร หรือผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จ

อื่นๆ โปรดระบุ \_\_\_\_\_

2. ศูนย์บ่มเพาะของท่านมีการดำเนินการดังต่อไปนี้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ประเมินศักยภาพของผู้สมัครเข้ารับการบ่มเพาะในกระบวนการคัดเลือก

กำหนดเกณฑ์การประเมินความสำเร็จก่อนสิ้นสุดโครงการบ่มเพาะที่ชัดเจน

เก็บข้อมูลรายได้ การสร้างงาน การลงทุนของผู้ที่เข้าบ่มเพาะ

เก็บข้อมูลลิขสิทธิ์ / สิทธิบัตรของผู้เข้ารับการบ่มเพาะ

ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจของท่านได้รับการประเมินจากองค์กรภายนอก

- เชิญผู้เชี่ยวชาญ ที่ปรึกษา นักธุรกิจและนักวิชาการจากภายนอกเพื่อให้คำแนะนำแก่ผู้เข้าร่วมเพาะอย่างน้อยไตรมาสละ 1 ครั้ง
- อื่นๆ โปรดระบุ \_\_\_\_\_

**ส่วนที่ 2.1** ข้อมูลด้านการบริหารจัดการศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางขวามือท้ายข้อความ ที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด ซึ่งในแต่ละช่องมีความหมายดังนี้

- 1 หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความ **น้อยที่สุด**
- 2 หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความ **น้อย**
- 3 หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความ **ปานกลาง**
- 4 หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความ **มาก**
- 5 หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความ **มากที่สุด**

N/A หมายถึง ศูนย์บ่มเพาะของท่าน**ไม่มี**การบริหารจัดการดังกล่าวเลย

ข้อที่	ศูนย์บ่มเพาะของท่าน	ระดับความคิดเห็น					
		1	2	3	4	5	N/A
1.	มีการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน						
2.	มีการกำหนดกลยุทธ์ที่ชัดเจน เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายและวัตถุประสงค์						
3.	มีรายละเอียดของโปรแกรมการบ่มเพาะและรายละเอียดของการให้บริการที่ชัดเจน						
4.	มีการวิเคราะห์เปรียบเทียบการดำเนินงานของตนเองกับมาตรฐานของแนวทางการดำเนินงานที่เป็นเลิศ (Best Practice) เพื่อปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง						

ข้อที่	ศูนย์บ่มเพาะของท่าน	ระดับความคิดเห็น					
		1	2	3	4	5	N/A
5.	มีการประมาณค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องของแต่ละกิจกรรมที่ชัดเจน						
6.	มีการกำหนดระยะเวลา และผู้รับผิดชอบในแต่ละกิจกรรมที่ชัดเจน						
7.	มีวิธีการวัดความสำเร็จของการดำเนินงานที่ชัดเจน						
8.	มีเกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัครก่อนที่จะเริ่มดำเนินงานในแต่ละโครงการบ่มเพาะ						
9.	มีศักยภาพทางการเงินและสร้างรายได้ให้ครอบคลุมค่าใช้จ่ายได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง						
10.	มีการทบทวนงบประมาณของโครงการบ่มเพาะกับรายได้และค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงอย่างต่อเนื่อง						
11.	มีการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการบ่มเพาะอย่างต่อเนื่อง						
12.	มีการประเมิน วัตถุประสงค์ของผู้เข้ารับการบ่มเพาะ						
13.	มีการประชาสัมพันธ์ นำเสนอผลงานของผู้เข้ารับการบ่มเพาะสู่ชุมชน ผ่านเว็บไซต์ การแถลงข่าวอย่างต่อเนื่อง						
14.	มีการพัฒนาทักษะและความเป็นมืออาชีพของผู้บริหารและบุคลากรของศูนย์บ่มเพาะอย่างต่อเนื่อง						

### ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านการสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะ

1. ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจของท่านมีการสนับสนุนผู้เข้ารับการบ่มเพาะดังต่อไปนี้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- พื้นที่ทางกายภาพ มีการบริหารจัดการพื้นที่ภายในศูนย์บ่มเพาะที่เอื้อประโยชน์ต่อผู้เข้าร่วมบ่มเพาะ เช่น สำนักงาน ห้องประชุม อบรม สัมมนา ร้านอาหาร พื้นที่ส่วนกลาง
- โครงสร้างพื้นฐาน สาธารณูปโภคและระบบการสื่อสารโทรคมนาคม เช่น ระบบไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ โทรสาร อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง
- บริการสำนักงาน เช่น การบริการทำความสะอาด การบำรุงรักษา ประชาสัมพันธ์ โอเพอเรเตอร์ และเลขานุการ
- การเรียกเก็บค่าบริการและค่าเช่าพื้นที่ในอัตราที่ต่ำกว่าการบริการขององค์การภายนอก
- ให้คำปรึกษาในการจดทะเบียน จัดตั้งบริษัทหรือโครงสร้างทางธุรกิจอื่นๆ
- อื่นๆ โปรดระบุ \_\_\_\_\_

#### ส่วนที่ 3.1 ข้อมูลด้านการสนับสนุนของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางขวามือท้ายข้อความ ที่ตรงกับระดับของการสนับสนุนของศูนย์บ่มเพาะที่มีอบให้แก่ผู้เข้ารับการบ่มเพาะ ซึ่งในแต่ละช่องมีความหมายดังนี้

- 1 หมายถึง ศูนย์บ่มเพาะของท่านให้การสนับสนุน **น้อยที่สุด**
- 2 หมายถึง ศูนย์บ่มเพาะของท่านให้การสนับสนุน **น้อย**
- 3 หมายถึง ศูนย์บ่มเพาะของท่านให้การสนับสนุน **ปานกลาง**
- 4 หมายถึง ศูนย์บ่มเพาะของท่านให้การสนับสนุน **มาก**
- 5 หมายถึง ศูนย์บ่มเพาะของท่านให้การสนับสนุน **มากที่สุด**

N/A หมายถึง ศูนย์บ่มเพาะของท่าน**ไม่มี**การสนับสนุนดังกล่าวเลย

ข้อที่	การสนับสนุนให้ผู้เข้ารับการบ่มเพาะด้าน	ระดับของการสนับสนุน					
		1	2	3	4	5	N/A
1.	ให้ความรู้พื้นฐานทางธุรกิจ (การพัฒนาแผนธุรกิจ แนวคิดธุรกิจและความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการดำเนินธุรกิจ)						
2.	ให้ความรู้ทางการตลาด (การวิจัยตลาด การส่งเสริมการขาย การโฆษณา)						
3.	ให้ความรู้และคำปรึกษาด้านกฎหมาย						
4.	ให้ความรู้และคำปรึกษาด้านบัญชีและการบริหารการเงิน						
5.	ให้ความรู้ด้านวิจัยและพัฒนา						
6.	ให้การฝึกอบรมและพัฒนาการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์						
7.	ให้คำปรึกษาและความช่วยเหลือด้านการส่งออก การค้าระหว่างประเทศ						
8.	ให้การพัฒนาทักษะการนำเสนอและพัฒนามารยาทในทางธุรกิจ						
9.	บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญตรงกับความต้องการของผู้เข้ารับการบ่มเพาะ						
10.	จัดหาจำนวนบุคลากรที่เพียงพอกับจำนวนผู้เข้ารับการบ่มเพาะ						
11.	ให้คำปรึกษาแบบระบบพี่เลี้ยง (Coaching และ Mentoring)						
12.	ให้บริการคัดสรรพนักงาน(recruitment)ให้แก่ผู้เข้ารับการบ่มเพาะ						
13.	สร้างความสัมพันธ์และเครือข่ายกับสถาบันอุดมศึกษา						

ข้อที่	การสนับสนุนให้ผู้เข้ารับการบ่มเพาะด้าน	ระดับของการสนับสนุน					
		1	2	3	4	5	N/A
14	อำนวยความสะดวกในการเข้าถึงทรัพยากร เครื่องมือ เครื่องจักร และอื่นๆที่มีอยู่ในสถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานภาครัฐและเอกชน						
15	สร้างพันธมิตรและเครือข่ายกับศูนย์บ่มเพาะอื่น ๆ						
16	สร้างพันธมิตรและเครือข่ายระหว่างผู้ประกอบการที่อยู่ในศูนย์บ่มเพาะของท่าน						
17	หาแหล่งเงินทุนจากสถาบันทางการเงิน						
18	การหาแหล่งเงินทุนจากนักลงทุนร่วมทุน Venture Capital Investors และ Business Angel Investors						
19	จับคู่หาเครือข่ายธุรกิจ						
20	จัดหาการส่งเสริมจากหน่วยงานทั้งภาครัฐ และ ภาคเอกชน						
21	ดูแลผู้ประกอบการหลังจากสำเร็จจากโครงการบ่มเพาะไปแล้ว						
22	การสนับสนุนอื่นๆ โปรดระบุ _____						

**ส่วนที่ 4** ข้อมูลด้านการบริการที่สำคัญเพิ่มเติมสำหรับโครงการบ่มเพาะวิสาหกิจด้านเทคโนโลยี

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางขวามือท้ายข้อความ ที่ตรงกับระดับของการบริการ ที่สำคัญเพิ่มเติมสำหรับโครงการบ่มเพาะวิสาหกิจด้านเทคโนโลยี ซึ่งในแต่ละช่องมีความหมายดังนี้

- 1 หมายถึง ระดับของการบริการ **น้อยที่สุด**
- 2 หมายถึง ระดับของการบริการ **น้อย**
- 3 หมายถึง ระดับของการบริการ **ปานกลาง**
- 4 หมายถึง ระดับของการบริการ **มาก**

5 หมายถึง ระดับของการบริการ **มากที่สุด**

N/A หมายถึง ศูนย์บ่มเพาะของท่าน**ไม่มี**การบริการดังกล่าวเลย

ข้อที่	การบริการให้ผู้เข้ารับการบ่มเพาะด้าน	ระดับของการให้บริการ					
		1	2	3	4	5	N/A
1.	อุปกรณ์พิเศษและห้องปฏิบัติการค้นคว้าทดลอง						
2.	เทคโนโลยีการปฏิบัติการในการผลิตและกระบวนการ						
3.	บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญและพนักงานสายเฉพาะทาง เช่น นักวิทยาศาสตร์ นักเคมี วิศวกร						
4.	การคุ้มครองด้านทรัพย์สินทางปัญญา เช่น สิทธิบัตร						
5.	การถ่ายทอดเทคโนโลยีในเชิงพาณิชย์						
6.	ให้เข้าถึง ห้องปฏิบัติการ เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์เฉพาะทางที่อยู่ในสถาบันอุดมศึกษา รวมถึงหน่วยงานวิจัยอื่นๆ						
7.	ให้เข้าถึงผู้เชี่ยวชาญที่อยู่ในสถาบันอุดมศึกษา รวมถึงหน่วยงานวิจัยอื่นๆในด้านเทคโนโลยีที่ผู้เข้ารับการบ่มเพาะมีความต้องการ						
8.	การบริการอื่นๆ โปรดระบุ _____						



**ส่วนที่ 5** ข้อมูลด้านเกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัครเข้ารับการบ่มเพาะวิสาหกิจ

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางขวามือท้ายข้อความ ที่ตรงกับระดับความสำคัญของแต่ละเกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัคร ซึ่งในแต่ละช่องมีความหมายดังนี้

- 1 หมายถึง ไม่ให้ความสำคัญในเกณฑ์นี้เลย
- 2 หมายถึง ความสำคัญน้อย
- 3 หมายถึง ความสำคัญปานกลาง
- 4 หมายถึง ความสำคัญมาก
- 5 หมายถึง ความสำคัญมากที่สุด

ข้อที่	เกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัคร	ระดับความสำคัญ				
		1	2	3	4	5
1.	แนวความคิดทางธุรกิจ (Business Idea) กรณีผู้สมัครยังไม่มีแผนธุรกิจ					
2.	ความเป็นไปได้ในแผนธุรกิจที่ผู้สมัครนำเสนอ					
3.	นวัตกรรม และความเป็นเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์/บริการของผู้สมัคร					
4.	แรงจูงใจ และความมุ่งมั่นตั้งใจในการประกอบธุรกิจ					
5.	อายุของผู้สมัคร					
6.	ระดับการศึกษาของผู้สมัคร					
7.	การที่ผู้สมัครเป็นทายาทธุรกิจ					
8.	ผู้สมัครได้รับการรับรองจากบุคคลที่ได้รับการยอมรับ					
9.	ความพร้อมของเงินลงทุนของผู้สมัคร					
10.	ศักยภาพของธุรกิจที่จะสามารถดึงดูดเงินทุน และดึงดูดผู้ร่วมทุนของผู้สมัคร					

ข้อที่	เกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัคร	ระดับความสำคัญ				
		1	2	3	4	5
11.	ศักยภาพในการขอสินเชื่อ และสภาพคล่องทางการเงินของผู้สมัคร					
12.	ความสามารถในเทคโนโลยีการผลิตของผู้สมัคร					
13.	ขนาดและอายุของธุรกิจในปัจจุบันของผู้สมัคร					
14.	ทักษะการบริหารจัดการของทีมผู้บริหารของผู้สมัคร					
15.	ความต้องการของผู้สมัครที่สอดคล้องกับพันธกิจ ทรัพยากรและการสนับสนุนของศูนย์					
16.	ศักยภาพของทีมผู้บริหารศูนย์บ่มเพาะตรงกับความต้องการของผู้สมัคร					
17.	การสนับสนุนทางเทคนิคของศูนย์บ่มเพาะที่สามารถมอบให้กับผู้สมัคร					
18.	ทรัพยากรของศูนย์บ่มเพาะที่มีอยู่สามารถที่จะก่อให้เกิดความได้เปรียบทางการแข่งขันแก่ผู้สมัคร					
19.	มีการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาในผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการของผู้สมัคร					
20.	ผู้สมัครนำทรัพย์สินทางปัญญาของมหาวิทยาลัยที่ศูนย์บ่มเพาะตั้งอยู่ ไปใช้ในเชิงพาณิชย์					
21.	ผู้สมัครเคยเข้าร่วมโครงการแข่งขันนวัตกรรมหรือโครงการบ่มเพาะอื่นๆในมหาวิทยาลัยที่ศูนย์บ่มเพาะตั้งอยู่					
22.	เกณฑ์การคัดเลือกอื่นๆ โปรดระบุ _____					

**ส่วนที่ 6** ข้อมูลด้านตัวชี้วัดผลสัมฤทธิ์และความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจในภาพรวมโดยเฉลี่ย  
2 - 5 ปีที่ผ่านมา

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย  ลงในช่องทางขวามือท้ายข้อความ ที่ตรงกับระดับความสำเร็จใน  
แต่ละด้านของศูนย์บ่มเพาะของท่าน ซึ่งในแต่ละช่องมีความหมายดังนี้

- 1 หมายถึง ไม่ประสบความสำเร็จ
- 2 หมายถึง ระดับความสำเร็จน้อย
- 3 หมายถึง ระดับความสำเร็จปานกลาง
- 4 หมายถึง ระดับความสำเร็จมาก
- 5 หมายถึง ระดับความสำเร็จมากที่สุด
- N/A หมายถึง ศูนย์บ่มเพาะของท่านไม่ใช่ตัวชี้วัดนี้เลย

ข้อที่	ดัชนีชี้วัดความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ	ระดับความสำเร็จ					
		1	2	3	4	5	N/A
1.	สินทรัพย์โดยรวมในธุรกิจที่เข้ารับการบ่มเพาะมีมูลค่าสูงขึ้น						
2.	ยอดขายผลิตภัณฑ์ และ/หรือ การบริการของธุรกิจที่เข้ารับการบ่มเพาะเพิ่มขึ้น						
3.	กำไรของธุรกิจที่เข้ารับการบ่มเพาะเพิ่มขึ้น						
4.	จำนวนธุรกิจที่ผ่านการบ่มเพาะสามารถไปจัดตั้งเป็นธุรกิจใหม่/ Spin off มีจำนวนเพิ่มขึ้น						
5.	อัตราการอยู่รอดของธุรกิจที่เข้ารับการบ่มเพาะเพิ่มขึ้น						
6.	จำนวนทรัพย์สินทางปัญญา (เช่น สิทธิบัตร) ที่นำไปใช้ในเชิงพาณิชย์ ของธุรกิจที่เข้ารับการบ่มเพาะเพิ่มขึ้น						
7.	มหาวิทยาลัย/ศูนย์บ่มเพาะของท่านมีรายได้เพิ่มขึ้น จากการให้ใช้สิทธิบัตรในเชิงพาณิชย์						
8.	ธุรกิจของผู้เข้ารับการบ่มเพาะมีการจดสิทธิบัตร และ/หรือ ลิขสิทธิ์เพิ่มขึ้น						

ข้อที่	ดัชนีชี้วัดความสำเร็จของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ	ระดับความสำเร็จ					
		1	2	3	4	5	N/A
9.	ธุรกิจของผู้เข้ารับการบ่มเพาะส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจสูง						
10	จำนวนการจ้างงานในธุรกิจของผู้เข้ารับการบ่มเพาะเพิ่มขึ้น						
11	ศูนย์บ่มเพาะของท่านสามารถอยู่ได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องรับการสนับสนุนทางการเงินจากองค์การภาครัฐและ/หรือเอกชน						
12	ดัชนีชี้วัดความสำเร็จด้านอื่น ๆ โปรดระบุ _____						

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

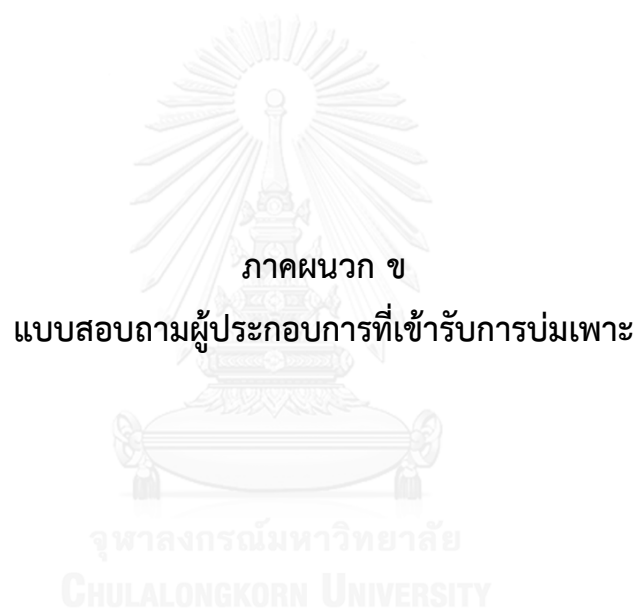
---



---



---



ภาคผนวก ข

แบบสอบถามผู้ประกอบการที่เข้ารับการบ่มเพาะ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

## แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย

### แบบสอบถามผู้ประกอบการที่เข้ารับการบ่มเพาะ

แบบสอบถามผู้ประกอบการที่เข้ารับการบ่มเพาะเรื่อง สอบถามข้อมูลจากผู้เข้ารับการบ่มเพาะวิสาหกิจด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 5 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของผู้เข้าร่วมบ่มเพาะวิสาหกิจ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านความพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการใหม่

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านคุณลักษณะในการเป็นผู้ประกอบการใหม่

ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านความต้องการของผู้สมัครและศักยภาพการสนับสนุนของศูนย์บ่มเพาะ

ส่วนที่ 5 ข้อมูลด้านตัวชี้วัดผลสัมฤทธิ์และความสำเร็จของผู้เข้าร่วมบ่มเพาะวิสาหกิจ

#### ส่วนที่ 1 ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของผู้เข้าร่วมบ่มเพาะวิสาหกิจ

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. อายุ

น้อยกว่า 20 ปี

20 – 30 ปี

31 – 40 ปี

41 - 50 ปี

51 – 60 ปี

มากกว่า 60 ปี

3. สถานภาพสมรส

โสด

สมรส

อื่นๆ

4. ระดับการศึกษา

ต่ำกว่าปริญญาตรี

กำลังศึกษาระดับปริญญาตรี

ปริญญาตรี

ปริญญาโท

ปริญญาเอก

5. ท่านจบการศึกษาทางด้านใด

วิทยาศาสตร์

ศิลปศาสตร์

บริหารธุรกิจ

วิทยาการคอมพิวเตอร์

วิศวกรรมศาสตร์

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

อื่นๆ โปรดระบุ \_\_\_\_\_

6. สถานภาพการทำงานก่อนเข้ารับการบ่มเพาะ

- เพิ่งสำเร็จการศึกษา                       ประกอบอาชีพ                       ทายาทธุรกิจ
- ผู้ประกอบการ                       ว่างงาน

7. ประสบการณ์การทำงานก่อนเข้ารับการบ่มเพาะ

- 0 – 5 ปี                       6 – 10 ปี                       11 - 15 ปี
- 16 – 20 ปี                       มากกว่า 20 ปี

8. เงินเดือนหรือรายได้จากการประกอบธุรกิจในปัจจุบัน

- น้อยกว่า 20,000 บาท                       20,001 – 40,000 บาท                       40,001 – 60,000 บาท
- 60,001 – 80,000 บาท                       80,001 – 100,000 บาท                       มากกว่า 100,000 บาท

## 9. ท่านมีความสนใจและ/หรือมีความเชี่ยวชาญในด้านใดเป็นพิเศษ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- วิทยาศาสตร์                       เคมี                       ชีววิทยา                       วิศวกรรม
- สถาปัตยกรรม                       บริหารธุรกิจ                       วิจัยและพัฒนา                       ซอฟต์แวร์
- คอมพิวเตอร์                       เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร                       เทคโนโลยีการผลิต
- ศิลปะ/ การออกแบบ                       อื่นๆ โปรดระบุ \_\_\_\_\_

10. ท่านเคยเป็นสมาชิกในทีมเข้าร่วมโครงการแข่งขันนวัตกรรมต่าง ๆ เช่น การประกวดโครงการ  
แข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ แข่งขันสิ่งประดิษฐ์ แข่งขันประกวดผลิตภัณฑ์

- เคย                       ไม่เคย





ข้อที่	ความพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการใหม่	ระดับความพร้อม ก่อนรับการป่ม					ระดับความพร้อม หลังรับการป่ม							
		เพาะ					เพาะ							
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5			
7.	ท่านมีความสามารถและความพร้อมในการผลิต													
8.	ท่านมีความพร้อมของชิ้นส่วนและวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต													
9.	ท่านมีความพร้อมในการบริหารจัดการธุรกิจ													
10.	ท่านมีทีมหรือผู้ร่วมขับเคลื่อนที่พร้อมให้การสนับสนุน													

**ส่วนที่ 3** ข้อมูลด้านคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการใหม่ (ก่อนเข้ารับการป่มเพาะ)

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย  ลงในช่องทางขวามือท้ายข้อความที่ตรงกับคุณลักษณะของท่าน ซึ่งในแต่ละช่องมีความหมายดังนี้

- 1 หมายถึง ตรงกับคุณลักษณะของท่าน **น้อยที่สุด**
- 2 หมายถึง ตรงกับคุณลักษณะของท่าน **น้อย**
- 3 หมายถึง ตรงกับคุณลักษณะของท่าน **ปานกลาง**
- 4 หมายถึง ตรงกับคุณลักษณะของท่าน **มาก**
- 5 หมายถึง ตรงกับคุณลักษณะของท่าน **มากที่สุด**

ข้อที่	คุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการใหม่	ระดับความคิดเห็น				
		1	2	3	4	5
1.	ท่านสามารถคิดอย่างอิสระเพื่อให้ได้คำตอบที่หลากหลายแนวทาง					

ข้อที่	คุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการใหม่	ระดับความคิดเห็น				
		1	2	3	4	5
2.	ท่านสามารถคิดสิ่งแปลกใหม่ไม่ซ้ำ แบบใคร					
3.	ท่านสามารถปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงใ้ทำงาน มีความแปลกใหม่และดีกว่าเดิม					
4.	ท่านเป็นคนมีเหตุผล มั่นคงและไม่เชื่อคนง่าย					
5.	ท่านเชื่อมั่นในการตัดสินใจของตนเอง					
6.	ท่านกล้าคิด กล้าพูดและกล้ากระทำ					
7.	ท่านหมั่นค้นคว้า แสวงหาข้อมูลและฝึกฝน ในการเรียนรู้ จากแหล่งข้อมูล สื่อบุคคลและสื่อต่างๆ เพื่อนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการทำงาน					
8.	ท่านมองหาช่องทางที่จะเป็นโอกาสสำหรับการริเริ่มธุรกิจ หรือโครงการใหม่ๆอย่างต่อเนื่อง					
9.	ท่านสามารถมองเห็นและรู้จักใช้โอกาสในการสร้างธุรกิจ					
10.	ท่านแสวงหาโอกาสในการสร้างคุณค่าให้กับลูกค้าอยู่เสมอ					
11.	ท่านสามารถพูดคุย สนับสนุนกับคนแปลกหน้าได้อย่างรวดเร็ว					
12.	ท่านชอบงานสังคม การสังสรรค์ เข้าสังคม พบปะพูดคุยกับผู้อื่น และสนใจเรื่องราวของผู้อื่น					
13.	ท่านมีมนุษยสัมพันธ์ดี ชอบทำงานเป็นกลุ่ม					
14.	ท่านสามารถติดต่อกานได้อย่างคล่องแคล่วว่องไว					

ข้อที่	คุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการใหม่	ระดับความคิดเห็น				
		1	2	3	4	5
15.	ธุรกิจของท่านเติบโตได้อย่างยั่งยืนบนพื้นฐานของคุณธรรมและจริยธรรม					
16.	ท่านประกอบธุรกิจของท่านด้วยความโปร่งใสและยุติธรรม					
17.	ท่านรักษาคำมั่นสัญญาที่ท่านให้ไว้กับผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) อย่างสม่ำเสมอ					
18.	ท่านให้ข้อมูลผลประกอบการแก่ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) บนพื้นฐานของความเป็นจริงอย่างสม่ำเสมอ					

**ส่วนที่ 4** ข้อมูลด้านการสนับสนุนที่ผู้เข้าร่วมบ่มเพาะต้องการจากศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ และศักยภาพการสนับสนุนของศูนย์บ่มเพาะของท่านในปัจจุบัน

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางขวามือท้ายข้อความ ที่ตรงกับระดับของการสนับสนุนที่ท่านต้องการจากศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ ซึ่งในแต่ละช่องมีความหมายดังนี้

- 1 หมายถึง ความสำคัญ / ศักยภาพการสนับสนุนของศูนย์บ่มเพาะ **น้อยที่สุด**
- 2 หมายถึง ความสำคัญ / ศักยภาพการสนับสนุนของศูนย์บ่มเพาะ **น้อย**
- 3 หมายถึง ความสำคัญ / ศักยภาพการสนับสนุนของศูนย์บ่มเพาะ **ปานกลาง**
- 4 หมายถึง ความสำคัญ / ศักยภาพการสนับสนุนของศูนย์บ่มเพาะ **มาก**
- 5 หมายถึง ความสำคัญ / ศักยภาพการสนับสนุนของศูนย์บ่มเพาะ **มากที่สุด**

ผู้เข้าร่วมบ่มเพาะแบบ Out-wall incubation (สถานที่ตั้งธุรกิจ สำนักงาน อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักร **ไม่ได้ตั้งอยู่** ภายในศูนย์บ่มเพาะ) ข้ามไปทำข้อ 3 ★







ข้อที่	ท่านต้องการ การสนับสนุนด้าน	ความสำคัญ					ศักยภาพการสนับสนุนของศูนย์บ่มเพาะของท่าน							
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5			
29.	การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา เช่น สิทธิบัตร เครื่องหมายการค้า ฯลฯ													
30.	การถ่ายทอดเทคโนโลยีในเชิงพาณิชย์													

**ส่วนที่ 5** ข้อมูลด้านตัวชี้วัดผลสัมฤทธิ์และความสำเร็จของผู้เข้ารับกสรบ่มเพาะวิสาหกิจ

1. แหล่งเงินทุนและสัดส่วนที่ท่านนำมาใช้ในการลงทุน

แหล่งเงินทุน	สัดส่วน (%)
<input type="checkbox"/> ตนเองและหุ้นส่วน	
<input type="checkbox"/> ครอบครัว	
<input type="checkbox"/> สถาบันภาครัฐ	
<input type="checkbox"/> สถาบันการเงิน	
<input type="checkbox"/> Business Angel	
<input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ _____	
	รวม 100 %

2. จำนวนเงินทุนที่ท่านนำมาใช้ในการลงทุน

- น้อยกว่า 50,000 บาท     
 50,001 – 100,000 บาท     
 100,001 – 200,000 บาท  
 200,001 – 300,000 บาท     
 มากกว่า 300,000 บาท

3. ชื่อของคุณย่อบ่มเพาะที่ท่านเข้าร่วม

---

4. ปี พ.ศ.ที่ท่านเข้ารับการบ่มเพาะ \_\_\_\_\_

5. หลังจากที่ท่านสำเร็จจากโครงการบ่มเพาะ ท่านได้มีการจัดตั้งธุรกิจใหม่ และ/หรือ Spin off

มี

ไม่มี

6. ท่านมีการขอรับหรืออยู่ระหว่างการขอรับความคุ้มครองด้านทรัพย์สินทางปัญญา

มี

ไม่มี

**ส่วนที่ 5.1** ข้อมูลด้านตัวชี้วัดผลสัมฤทธิ์และความสำเร็จของผู้เข้าร่วมบ่มเพาะ หลังเข้ารับการบ่มเพาะ เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนเข้ารับการบ่มเพาะ ในภาพรวมโดยเฉลี่ย 3 - 5 ปีที่ผ่านมา

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย  ลงในช่องทางขวามือท้ายข้อความ ที่ตรงกับระดับความสำเร็จในแต่ละด้านของผู้เข้าร่วมบ่มเพาะ ซึ่งในแต่ละช่องมีความหมายดังนี้

1 หมายถึง ไม่ประสบความสำเร็จ

2 หมายถึง ระดับความสำเร็จน้อย

3 หมายถึง ระดับความสำเร็จปานกลาง

4 หมายถึง ระดับความสำเร็จมาก

5 หมายถึง ระดับความสำเร็จมากที่สุด

N/A หมายถึง ท่านไม่ใช้ตัวชี้วัดนี้เลย

ข้อที่	ดัชนีชี้วัดความสำเร็จของผู้เข้าร่วมบ่มเพาะ	ระดับความสำเร็จ					
		1	2	3	4	5	N/A
1.	สินทรัพย์โดยรวมของท่านมีมูลค่าสูงขึ้น						
2.	ยอดขายผลิตภัณฑ์ และ/หรือ การบริการของท่านเพิ่มขึ้น						
3.	กำไรของธุรกิจเพิ่มขึ้น						
4.	จำนวนการจ้างงานในธุรกิจเพิ่มขึ้น						



ข้อที่	ดัชนีชี้วัดความสำเร็จของผู้เข้าร่วมบ่มเพาะ	ระดับความสำเร็จ					
		1	2	3	4	5	N/A
5.	ธุรกิจของท่านส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ						
6.	ธุรกิจของท่านสามารถอยู่ได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องรับการสนับสนุนจากศูนย์บ่มเพาะ						
7.	ดัชนีชี้วัดความสำเร็จด้านอื่น ๆ โปรดระบุ _____ _____ _____						

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

---



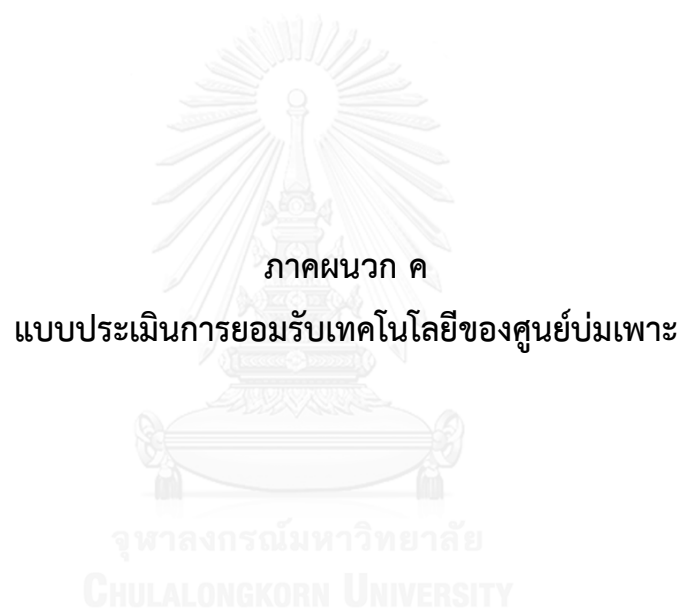
---



---



---



ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ

**แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย**

แบบประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการคัดเลือกผู้สมัครที่มี  
ศักยภาพเข้าสู่การบ่มเพาะวิสาหกิจ

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางขวามือท้ายข้อความ ที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด ซึ่งในแต่ละช่องมีความหมายดังนี้

5 หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความ **มากที่สุด**

4 หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความ **มาก**

3 หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความ **ปานกลาง**

2 หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความ **น้อย**

1 หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความ **น้อยที่สุด**

ข้อที่	ประเด็นการพิจารณา	ระดับความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
<b>ความเชื่อมั่นของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัคร</b>							
1.	มีความถูกต้องและแม่นยำ ในการ ตอบสนองคำสั่ง						
2.	มีความถูกต้องและแม่นยำของขั้นตอน และกระบวนการทำงาน						
3.	มีความถูกต้อง แม่นยำ และสมบูรณ์ ของการวิเคราะห์และประมวลข้อมูล ของศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจและ ผู้ประกอบการ						

ข้อที่	ประเด็นการพิจารณา	ระดับความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
<b>การรับรู้ถึงประโยชน์ของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัคร</b>							
4.	ลดระยะเวลาในการกระบวนการคัดเลือกผู้สมัคร						
5.	มีการกำหนดสิทธิ์ในการใช้งาน การเข้าถึงข้อมูล และรักษาความปลอดภัยของข้อมูลเป็นอย่างดี						
6.	ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์เป็นประโยชน์ต่อศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจและผู้ประกอบการ						
<b>การรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้งานของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัคร</b>							
7.	การจัดวางรูปแบบของเครื่องมือ และเมนูต่างๆ ง่ายต่อการอ่าน และสะดวกในการใช้งาน						
8.	มีการจัดการข้อมูลเป็นหมวดหมู่ที่เหมาะสมและสะดวกต่อการใช้งาน						
9.	การเชื่อมต่อของเครื่องมือมีความสะดวกและง่ายในการใช้งาน						
<b>ความตั้งใจในการใช้งานของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัคร</b>							
10.	สามารถนำไปใช้สนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้ประกอบการได้อย่างดี						
11.	ท่านจะแนะนำให้ผู้อื่นใช้เครื่องมือนี้						

ข้อที่	ประเด็นการพิจารณา	ระดับความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
<b>ความตั้งใจในการใช้งานของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัคร</b>							
12	เครื่องมือจะได้รับการยอมรับ และเป็นที่ยอมรับในการนำมาใช้งาน						
13	มีความเป็นไปได้ที่จะซื้อเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัครไว้ใช้งาน						

14. ราคาที่ท่านคิดว่าเหมาะสมสำหรับการได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิ์เครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจ

คัดเลือกผู้สมัคร **ต่อเดือน**

ต่ำกว่า 500 บาท

500 – 700 บาท

701 - 900 บาท

901 – 1100 บาท

มากกว่า 1100 บาท

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

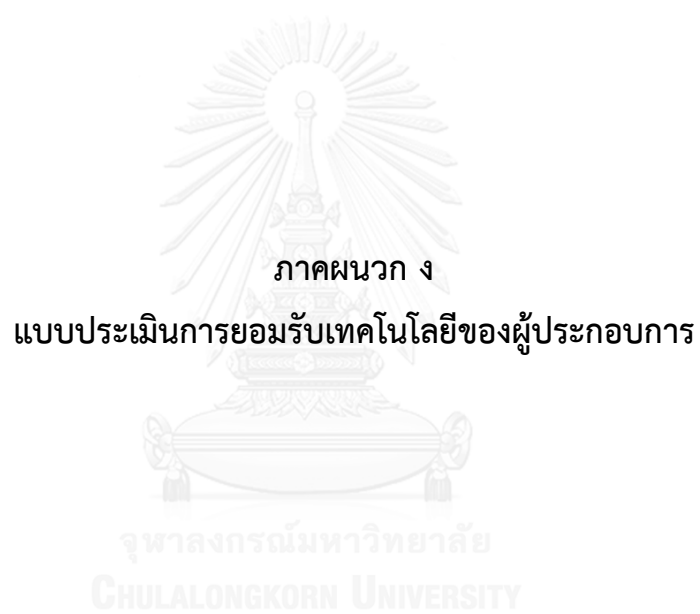
---



---



---



ภาคผนวก ง

แบบประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ประกอบการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ผู้ประกอบการ

### แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย

แบบประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการคัดเลือกผู้สมัครที่มี  
ศักยภาพเข้าสู่การบ่มเพาะ

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางขวามือท้ายข้อความ ที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด ซึ่งในแต่ละช่องมีความหมายดังนี้

5 หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความ **มากที่สุด**

4 หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความ **มาก**

3 หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความ **ปานกลาง**

2 หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความ **น้อย**

1 หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความ **น้อยที่สุด**

ข้อที่	ประเด็นการพิจารณา	ระดับความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
<b>ความเชื่อมั่นของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัคร</b>							
1.	มีความถูกต้องและแม่นยำ ในการ ตอบสนองคำสั่ง						
2.	มีความถูกต้องและแม่นยำของ ขั้นตอนและกระบวนการทำงาน						
3.	มีความถูกต้อง แม่นยำ และสมบูรณ์ ของการวิเคราะห์และประมวลข้อมูล ของผู้สมัคร						

ข้อที่	ประเด็นการพิจารณา	ระดับความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
<b>การรับรู้ถึงประโยชน์ของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัคร</b>							
4.	ลดระยะเวลาในการกระบวนการสมัครของผู้ประกอบการ						
5.	มีการกำหนดสิทธิ์ในการใช้งาน การเข้าถึงข้อมูล และรักษาความปลอดภัยของข้อมูลเป็นอย่างดี						
6.	ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์เป็นประโยชน์ต่อผู้สมัคร						
<b>การรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้งานของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัคร</b>							
7.	การจัดวางรูปแบบของเครื่องมือ และเมนูต่างๆ ง่ายต่อการอ่าน และสะดวกในการใช้งาน						
8.	มีการจัดการข้อมูลเป็นหมวดหมู่ที่เหมาะสมและสะดวกต่อการใช้งาน						
9.	การเชื่อมต่อของเครื่องมือมีความสะดวกและง่ายในการใช้งาน						
<b>ความตั้งใจในการใช้งานของเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจคัดเลือกผู้สมัคร</b>							
10.	สามารถนำไปใช้ในการสมัครเข้ารับ การบ่มเพาะได้อย่างดี						
11.	ท่านจะแนะนำให้ผู้อื่นใช้ระบบนี้						
12.	เครื่องมือจะได้รับการยอมรับ และเป็นที่นิยมในการนำมาใช้งาน						



ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

---

---

---

---

---



## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายสรราช ยมกกุล สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีจาก คณะบริหารธุรกิจ สาขาการจัดการการบิน มหาวิทยาลัย Wilmington สหรัฐอเมริกา เมื่อปี 2533 สำเร็จการศึกษาปริญญาโท ด้านบริหารธุรกิจ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปี 2552 ศึกษาต่อในระดับดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาธุรกิจเทคโนโลยีและการจัดการนวัตกรรม (สหสาขาวิชา) บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปี 2555

ปัจจุบันดำรงตำแหน่งหัวหน้าพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน อีกทั้งยังเป็นเป็นผู้ออกแบบหลักสูตรการฝึกอบรมและครูฝึกพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) เคยดำรงตำแหน่งหัวหน้าสาขาการจัดการอุตสาหกรรมการบิน (หลักสูตรนานาชาติ) สถาบันพัฒนาบุคลากรการบิน มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิตและเป็นอาจารย์พิเศษในสถาบันอุดมศึกษาอีกหลายแห่ง

