



คุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพ  
ตามแนวทางประเทศไทย 4.0



โดย  
นางสาวลลิตา วงษ์ประเสริฐ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาพัฒนศึกษา แบบ 2.1 ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

ภาควิชาพื้นฐานทางการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2562

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร



โดย  
นางสาวลลนา วงษ์ประเสริฐ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาพัฒนศึกษา แบบ 2.1 ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

ภาควิชาพื้นฐานทางการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2562

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

INNOVATIVE ENTREPRENEURS CHARACTERISTICS  
OF VOCATIONAL STUDENTS IN THAILAND 4.0



By

MISS Lanlana WONGPRASERT

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for Doctor of Philosophy (DEVELOPMENT EDUCATION)

Department of Education Foundations

Graduate School, Silpakorn University

Academic Year 2019

Copyright of Graduate School, Silpakorn University





57260906 : พัฒนศึกษา แบบ 2.1 ปรัชญาคุณภูมิบัณฑิต

นางสาว ลลิตา วงษ์ประเสริฐ: คุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตาม  
แนวทางประเทศไทย 4.0 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : รองศาสตราจารย์ ดร. วรณวีร์ บุญคุ้ม

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาคุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0 2) วิเคราะห์องค์ประกอบผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0 และ 3) หาแนวทางพัฒนานักศึกษาสายอาชีพให้เป็นผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมตามแนวทางประเทศไทย 4.0 ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed Methods Research) กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาอาชีพ 4 แห่ง จำนวน 440 คน ผู้ให้ข้อมูลหลักคือ ผู้เชี่ยวชาญที่รวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก จำนวน 13 คน และผู้เชี่ยวชาญที่ร่วมสนทนากลุ่ม จำนวน 9 คน เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก แบบสอบถาม และประเด็นการสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์เนื้อหา และวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

ผลการวิจัยพบว่า

1. คุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0 ที่สำคัญคือ ยึดถือหลักคุณธรรม ความน่าเชื่อถือ ความซื่อสัตย์ และความสามารถในการใช้ภาษาที่สอง
2. องค์ประกอบผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0 มีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 องค์ประกอบรวม 44 ตัวแปร ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 การยอมรับและเรียนรู้ความคิดเห็นของผู้อื่น (13 ตัวแปร น้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง .58-.70) องค์ประกอบที่ 2 การเรียนรู้นวัตกรรม (14 ตัวแปร น้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง .47-.73) องค์ประกอบที่ 3 ความอดทนและความกระตือรือร้น (11 ตัวแปร น้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง .46-.68) องค์ประกอบที่ 4 สนใจเรื่องใหม่และมุ่งพัฒนาตนเอง (6 ตัวแปร น้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง .56-.64)
3. แนวทางพัฒนานักศึกษาสายอาชีพให้เป็นผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมตามแนวทางประเทศไทย 4.0 มี 4 แนวทางที่เกี่ยวข้องดังนี้ 1) ด้านสถานประกอบการ 2) ด้านวิทยาลัย/สถานศึกษา 3) ด้านผู้สอน/คักยภาพครู 4) ด้านการจัดการอาชีวศึกษา

57260906 : Major (DEVELOPMENT EDUCATION)

MISS LANLANA WONGPRASERT : INNOVATIVE ENTREPRENEURS CHARACTERISTICS OF VOCATIONAL STUDENTS IN THAILAND 4.0 THESIS ADVISOR : ASSOCIATE PROFESSOR WANNAWEE BOONKOU, Ph.D.

The purposes of this research were to 1) study the characteristics of the innovative entrepreneurs of vocational students in accordance with Thailand 4.0, 2) analyze the factor of the innovative entrepreneurs of vocational students in accordance with Thailand 4.0, and 3) find characteristics of the innovative entrepreneurs of vocational students in accordance with Thailand 4.0. Mixed methods approach was used in this study. The samples were 440 vocational students from four colleges. Key informants were 13 experts for in-depth interview and 9 experts who joined the group discussion. The research instruments were In-depth interviews guidelines, a questionnaires, and focus groups discussion questions. The collected data were analysed by frequency, percentage, arithmetic mean, standard deviation, content analysis and exploratory factor analysis.

The research found that:

1. The important characteristics of innovative entrepreneurs of vocational students in accordance with Thailand 4.0 were morality, credibility, honesty, ability to use the second language.

2. The innovation entrepreneurial factor of vocational students in accordance with Thailand 4.0 were composed of four important components, 44 variables. They were: 1) acceptance and learning of others (13 variables and factor loading between .58 -.70); 2) learning innovation (14 variables and factor loading between .47 -.73); 3) patience and enthusiasm (11 variables and factor loading between .46 -.68); and 4) interested in new topics and focus on self-development (6 variables and factor loading between .56 -.64)

3. Guidelines for developing vocational students to be innovative entrepreneurs in accordance with Thailand 4.0 were related to four important guidelines: 1) establishment; 2) college or educational institution; 3) instructor or teacher potential; and 4) vocational management

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เพราะได้รับความกรุณาและคำแนะนำเป็นอย่างดีจากรองศาสตราจารย์ ดร. วรรณวีร์ บุญคุ้ม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ศาสตราจารย์ ดร. คณิต เขียววิชัย และรองศาสตราจารย์ ดร. ไชยยศ ไพวิทยศิริธรรม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ให้ความช่วยเหลือและคำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อผู้วิจัย รวมทั้งรองศาสตราจารย์ ดร. สมศักดิ์ อมรสิริพงศ์ ประธานกรรมการ และอาจารย์ ดร. จุรีวรรณ จันทลา ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ได้กรุณาชี้แนะแนวทางอันเป็นประโยชน์ ส่งผลให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้ถูกต้องและสมบูรณ์ ผู้วิจัยมีแนวทางการทำวิจัยจนลุล่วง ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ได้กรุณาตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย ที่ทำให้วิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และขอขอบคุณผู้ให้ข้อมูลหลักทุกท่านที่ได้สละเวลาเพื่อให้ความอนุเคราะห์แก่ผู้วิจัย ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. อรุณศักดิ์ อุ่นอารมย์เลิศ ที่ให้คำแนะนำ คำปรึกษาที่เป็นประโยชน์และเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยระลึกถึงในความเมตตาของอาจารย์ที่มีต่อผู้วิจัยมาโดยตลอด

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณพ่อ แม่ ครู อาจารย์ ในการสนับสนุนผู้วิจัยในทุก ๆ ด้านมาโดยตลอด จนนำมาสู่ความสำเร็จทางการศึกษาครั้งนี้



ลลนา วงษ์ประเสริฐ

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามการวิจัย.....	4
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	6
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	8
1. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาตามแนวทางประเทศไทย 4.0.....	8
2. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.....	12
3. แผนพัฒนาการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2560 – 2579.....	16
4. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการอาชีวศึกษา.....	20
5. แนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรม.....	57
6. แนวคิดเกี่ยวกับผู้ประกอบการ.....	61
7. แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis).....	65

8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	69
กรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework).....	88
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	90
ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย.....	90
ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาคุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาอาชีวศึกษาตามแนวทาง ประเทศไทย 4.0 โดยดำเนินการดังนี้ (รายละเอียดดังแผนภูมิที่ 1).....	90
ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์องค์ประกอบผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาอาชีวศึกษาตามแนวทาง ประเทศไทย 4.0 (รายละเอียดดังแผนภูมิที่ 2).....	95
ขั้นตอนที่ 3 แนวทางพัฒนานักศึกษาสายอาชีวศึกษาให้เป็นผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมตามแนวทาง ประเทศไทย 4.0.....	100
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	103
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญ.....	103
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลองค์ประกอบในการเป็นผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษา สายอาชีวศึกษาตามแนวทางประเทศไทย 4.0.....	113
ตอนที่ 3 แนวทางพัฒนานักศึกษาสายอาชีวศึกษาให้เป็นผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมตามแนวทาง ประเทศไทย 4.0.....	134
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	140
สรุปผลการวิจัย.....	140
อภิปรายผลการวิจัย.....	144
ข้อเสนอแนะ.....	152
รายการอ้างอิง.....	154
ภาคผนวก.....	166
ประวัติผู้เขียน.....	224

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 สรุปการจัดการอาชีวศึกษาในต่างประเทศ.....	46
ตารางที่ 2 สรุปแนวทางการศึกษาและใช้ประโยชน์จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	87
ตารางที่ 3 ตัวแปรที่ได้จากการวิเคราะห์การสัมภาษณ์ .....	109
ตารางที่ 4 คุณลักษณะพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง (n=440) .....	112
ตารางที่ 5 ค่าระดับองค์ประกอบของผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีวะตาม แนวทางประเทศไทย 4.0.....	114
ตารางที่ 6 แสดงค่า KMO and Bartlett's Test .....	118
ตารางที่ 7 ค่าการร่วมกันก่อนและหลังการสกัดองค์ประกอบ (Communality Analysis) .....	119
ตารางที่ 8 จำแนกองค์ประกอบ ค่าไอเกน ค่าร้อยละของความแปรปรวน และค่าร้อยละของความ แปรปรวนสะสม ในแต่ละองค์ประกอบ .....	122
ตารางที่ 9 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบจากการหมุนแกนองค์ประกอบ .....	123
ตารางที่ 10 องค์ประกอบในการเป็นผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีวะตาม แนวทางประเทศไทย 4.0.....	125
ตารางที่ 11 ค่าน้ำหนักของตัวแปรรายชื่อที่อยู่ในองค์ประกอบที่ 1 ของผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรม ของนักศึกษาสายอาชีวะตามแนวทางประเทศไทย 4.0.....	127
ตารางที่ 12 ค่าน้ำหนักของตัวแปรรายชื่อที่อยู่ในองค์ประกอบที่ 2 ของผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรม ของนักศึกษาสายอาชีวะตามแนวทางประเทศไทย 4.0 .....	129
ตารางที่ 13 ค่าน้ำหนักของตัวแปรรายชื่อที่อยู่ในองค์ประกอบที่ 3 ของผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรม ของนักศึกษาสายอาชีวะตามแนวทางประเทศไทย 4.0 .....	130
ตารางที่ 14 ค่าน้ำหนักของตัวแปรรายชื่อที่อยู่ในองค์ประกอบที่ 4 ของผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรม ของนักศึกษาสายอาชีวะตามแนวทางประเทศไทย 4.0 .....	131
ตารางที่ 15 สรุปผลการศึกษาองค์ประกอบของผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีวะ ตามแนวทางประเทศไทย 4.0.....	132

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย .....	89
ภาพที่ 2 ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาคุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมนักศึกษาสายอาชีพ ตาม แนวทางประเทศไทย 4.0.....	94
ภาพที่ 3 ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์องค์ประกอบผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพ ตามแนวทางประเทศไทย 4.0.....	99
ภาพที่ 4 ขั้นตอนที่ 3 หาแนวทางพัฒนานักศึกษาสายอาชีพให้เป็นผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรม ตาม แนวทางประเทศไทย 4.0.....	101
ภาพที่ 5 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย .....	102
ภาพที่ 6 ไอแกนขององค์ประกอบผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพศึกษาตาม แนวทางประเทศไทย 4.0.....	126
ภาพที่ 7 องค์ประกอบของผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพ ตามแนวทางประเทศ ไทย 4.0 .....	132
ภาพที่ 8 แนวทางพัฒนานักศึกษาสายอาชีพให้เป็นผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมตามแนวทางประเทศ ไทย 4.0 .....	139



## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทย 4.0 หรือ Thailand 4.0 เป็นความมุ่งมั่นที่ต้องการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจไปสู่ “Value-Based Economy” หรือ “เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม” ซึ่งปัจจุบันประเทศไทยยังติดอยู่ในโมเดลเศรษฐกิจแบบ “ทำมาก ได้น้อย” ต้องปรับเปลี่ยนเป็น “ทำน้อย ได้มาก” ตามแนวทางแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี โดยการสร้างความเข้มแข็งภายในควบคู่ไปกับการเชื่อมโยงกับประชาคมโลกตามแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เป็นการขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างน้อยใน 3 มิติสำคัญ คือ เปลี่ยนจากการผลิตสินค้าโภคภัณฑ์ไปสู่สินค้าเชิงนวัตกรรม เปลี่ยนจากการขับเคลื่อนประเทศด้วยภาคอุตสาหกรรม ไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม และเปลี่ยนจากการเน้นภาคการผลิตสินค้าไปสู่การเน้นภาคบริการมากขึ้น (สุวิทย์ เมษินทรีย์, 2559: 2) ปัจจุบันประเทศไทยจะใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเข้ามาช่วยพัฒนา โดยการขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแล้ว ประเทศไทยจะต้องมีการเปลี่ยนจากการเกษตรแบบดั้งเดิมไปสู่การเกษตรสมัยใหม่ที่เน้นการบริหารจัดการเทคโนโลยี (Smart Farming) โดยเกษตรกรต้องร่ำรวยขึ้นและเป็นเกษตรกรแบบเป็นผู้ประกอบการ เปลี่ยนจาก Traditional SMEs ที่มีอยู่ซึ่งรัฐต้องให้ความช่วยเหลืออยู่ตลอดเวลาไปสู่การเป็น Smart Enterprises และ Startups ที่มีศักยภาพสูง เปลี่ยนจาก Traditional Services ซึ่งมีการสร้างมูลค่าค่อนข้างต่ำ ไปสู่ High Value Services เปลี่ยนจากแรงงานทักษะต่ำไปสู่แรงงานที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และทักษะสูง (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2561)

ในปัจจุบันหลายประเทศได้กำหนดโมเดลเศรษฐกิจรูปแบบใหม่เพื่อสร้างความมั่งคั่งในศตวรรษที่ 21 เช่น สหรัฐอเมริกากล่าวถึง A Nation of Makers สหราชอาณาจักรกำลังผลักดัน Design of Innovation ขณะที่จีนได้ประกาศ Made in China 2025 ส่วนอินเดียก็กำลังขับเคลื่อน Made in India และเกาหลีใต้ก็วางโมเดลเศรษฐกิจเป็น Creative Economy แต่ประเทศไทยยังติดอยู่กับดักประเทศรายได้ปานกลาง จะเห็นได้ว่าในช่วง 50 ปีที่ผ่านมา ระยะเวลาแรก (พ.ศ. 2500-2536) เศรษฐกิจไทยมีการเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่องอยู่ที่ร้อยละ 7-8 ต่อปี แต่ในระยะถัดมา (พ.ศ. 2537-ปัจจุบัน) เศรษฐกิจไทยมีการเติบโตในระดับเพียงร้อยละ 3-4 ต่อปีเท่านั้น ดังนั้นหากปฏิรูปโครงสร้างเศรษฐกิจสำเร็จประเทศไทยจะกลายเป็น “ประเทศที่มีรายได้สูง” การพัฒนาประเทศไทยได้ดำเนินการมาอย่างต่อเนื่อง และมีการปรับโมเดลเศรษฐกิจมาหลายครั้ง เริ่มจาก “โมเดลประเทศไทย 1.0” ที่เน้นการขับเคลื่อนด้วยภาคการเกษตรไปสู่ “โมเดลประเทศไทย 2.0” ที่เน้นอุตสาหกรรมเบา และก้าวสู่ “โมเดลประเทศไทย 3.0” ในปัจจุบันที่เน้นอุตสาหกรรมหนัก อย่างไรก็ตามภายใต้



“โมเดลประเทศไทย 3.0” ส่งผลให้นอกจากประเทศไทยต้องเผชิญกับ “ภัยคุกคามประเทศรายได้ปานกลาง” แล้วยังต้องเผชิญกับ “ภัยคุกคามเหลี่ยมล้ำของความมั่งคั่ง” และ “ภัยคุกคามไม่สมดุลในการพัฒนา” ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติถูกทำลาย เหล่านี้เป็นประเด็นท้าทายรัฐบาล ในการปฏิรูปโครงสร้างเศรษฐกิจ เพื่อก้าวข้าม “ประเทศไทย 3.0” ไปสู่ประเทศไทย 4.0 (กรมประชาสัมพันธ์, 2559)

ผู้ประกอบการจึงต้องเป็นผู้ประกอบการรุ่นใหม่ที่ต้องขับเคลื่อนธุรกิจด้วยนวัตกรรม (Innovation Driven Entrepreneur) ซึ่งต้องมีการแข่งขันเรื่องเวลาและต้องสร้างกลุ่มผู้บริโภคขนาดใหญ่ มีความต้องการเป็นเจ้าของธุรกิจและหาแนวทางหรือแนวคิดแปลกใหม่ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาโลกในอนาคต คนรุ่นนี้มีความเก่งด้านเทคโนโลยี มีความเชื่อมั่นสูง มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถทำงานหลาย ๆ อย่างได้ในเวลาเดียวกัน ตลาดแรงงานจึงต้องมีการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับแรงงานรุ่นใหม่เหล่านี้ เพราะหัวใจของ Thailand 4.0 ไม่ใช่อยู่ที่เทคโนโลยีแต่อยู่ที่คน ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาคุณภาพคน (Manpower) ให้มีทัศนคติและทักษะ (Mindset) ที่พร้อมที่จะเป็นผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมที่สร้างสรรค์และเป็นสากล คำนึงถึงมาตรฐานด้านธรรมาภิบาลและความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคมเพื่อการเข้าถึงตลาดในอนาคต (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2561) ในส่วนของการอาชีวศึกษานับเป็นกำลังสำคัญของการขับเคลื่อนประเทศตามทิศทางการยุทธศาสตร์ประเทศไทย 4.0 ที่มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะฝีมือและลงมือปฏิบัติร่วมกับภาคธุรกิจในรูปแบบของทวิภาคี เพื่อให้ได้รับประสบการณ์ที่ก่อให้เกิดความชำนาญและสร้างความคุ้นเคยต่อเทคโนโลยีที่ใช้ในการดำเนินธุรกิจจริงในอุตสาหกรรม (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2561)

ในการผลิตกำลังคนในระดับช่างฝีมือและช่างเทคนิค จะต้องพยายามวางแผนนโยบายและแผนการในการจัดการเรียนการสอนให้ตรงตามความต้องการกำลังคนของผู้ใช้หรือสถานประกอบการ การศึกษาเป็นกลไกหลักในการพัฒนาส่งเสริมปลูกฝังแนวความคิด ความรู้ให้กับพลเมือง และสังคมโดยรวมของทุกประเทศ ดังนั้น การศึกษาจึงเป็นตัวแปรหลักของความสามารถในการแข่งขันระยะยาว (Long Term Competitiveness) การออกแบบการศึกษาจึงเป็นข้อต่อสำคัญของการพัฒนาประเทศในทุกด้านที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์และสังคม นโยบายประเทศไทย 4.0 ตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ภายใต้วิสัยทัศน์ มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน และสร้างแรงจูงใจ ดึงดูดนักลงทุน นักการตลาด นักวิจัยที่มีความรู้และความสามารถ เข้ามาลงทุนและทำงานในเมืองไทย องค์กรความรู้และเทคโนโลยีสมัยใหม่ มาเพิ่มศักยภาพให้นักลงทุนหน้าใหม่ ซึ่งหัวใจสำคัญของอุตสาหกรรม 4.0 คือ การทำให้ประเทศไทยกลายเป็นประเทศที่สามารถสร้างนวัตกรรมได้ และสร้างสินค้าที่เป็นแบรนด์ของคนไทยเพื่อส่งขายทั่วโลก การศึกษาไทยในยุคใหม่จึงต้องการหลักสูตรการคิดวิเคราะห์ แต่หากประเทศไทยยังไม่มีมีการปรับการศึกษาจะทำให้ประเทศไทยหมดโอกาสในการแข่งขันกับชาติอื่น

ยุทธศาสตร์การศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) ภายใต้กรอบทิศทางการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้กำหนดไว้ว่า การพัฒนาประเทศสู่ความสมดุลและยั่งยืนจะต้องให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างทุนประเทศที่มีอยู่ให้เข้มแข็งมีพลังเพียงพอในการขับเคลื่อนกระบวนการพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะการพัฒนาคนหรือทุนมนุษย์ให้เข้มแข็ง (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2554) ดังนั้น การส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนการสอนทางด้านสายอาชีพหรือสายอาชีวะเป็นสิ่งสำคัญต่ออนาคตของประเทศไทย หน่วยงานภาครัฐจะต้องมีบทบาทในการกำหนดทิศทาง นโยบาย แผนยุทธศาสตร์ การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคนไทยให้มีทักษะความรู้ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตั้งเป้าหมายในการพัฒนาประเทศ กำหนดมาตรฐานการศึกษา มาตรฐานหลักสูตร มาตรฐานสถานศึกษา กระบวนการเรียนรู้ การวัดหลักการประเมินผลการเรียนรู้ การนิเทศ การกำกับติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา เพื่อการบริหารจัดการ กำหนดรูปแบบ การบริหารงานบุคคลและแนวทางการพัฒนาครู ผู้บริหารและบุคลากรทางการศึกษา ตลอดจนส่งเสริม สนับสนุน กำหนดมาตรการจูงใจทุกภาคส่วน ให้มีส่วนร่วมในการสนับสนุนการจัดการศึกษา ครูจะต้องเป็นผู้ที่มีทักษะความรู้ความสามารถ และสมรรถนะตามมาตรฐานวิชาชีพครู มีจิตวิญญาณ ความเป็นครู เป็นผู้เรียนรู้สิ่งใหม่และเท่าทันการเปลี่ยนแปลง สามารถประยุกต์ใช้วิธีการและนวัตกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้บริหารต้องเป็นผู้มีภาวะผู้นำ มีคุณธรรมจริยธรรม มีความสามารถทั้งด้านการบริหาร และวิชาการ ตามมาตรฐานตำแหน่งและบริหารงานมีธรรมาภิบาล นอกจากนี้ ครูและผู้บริหาร จะต้องได้รับการประเมินความสามารถ จากผลการปฏิบัติงาน และได้รับการส่งเสริมให้ก้าวหน้าในสายงานอย่างต่อเนื่อง ผู้เรียนจะต้องได้เรียนรู้และพัฒนาทักษะความรู้และคุณลักษณะจากการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน โดยเน้นการฝึกปฏิบัติมากขึ้น ฝึกทักษะการคิด ทักษะการใช้เหตุผลและทักษะกระบวนการมากขึ้นให้ผู้สำเร็จการศึกษาเป็นบุคคลที่มีความรู้ ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตามมาตรฐานหลักสูตรทักษะ การดำรงชีวิตและคุณลักษณะของความเป็นพลเมือง มีทักษะความรู้และสมรรถนะตามมาตรฐานวิชาชีพและความต้องการจำเป็นของประเทศตามยุทธศาสตร์ชาติและแนวทางประเทศไทย 4.0

จากสภาพปัญหาในปัจจุบันที่การผลิตกำลังคนส่วนใหญ่ยังไม่สามารถตอบสนองความต้องการของประเทศ (Demand Driven) สถาบันหรือสถานศึกษาเลือกที่จะผลิตกำลังคนไปตามขีดความสามารถทางทรัพยากรของตนเอง (Supply Driven) ทำให้เกิดปัญหาคนว่างงานไปพร้อม ๆ กับการขาดแคลนกำลังคน โดยอาชีพที่ขาดแคลนแรงงานจะอยู่ในสายอาชีพการผลิตและบริการ ปัญหาความไม่สอดคล้องกันในเชิงปริมาณคือ สถานศึกษาผลิตกำลังคนได้ไม่ตรงกับสาขาที่ตลาดต้องการ เช่น มีความต้องการสาขาวิศวกรรมยานยนต์ แต่มีสถาบันการศึกษาเปิดสอนน้อย หรือสถาบันการศึกษามีศักยภาพการผลิตบางสาขาได้น้อยหรือบางแห่งเลิกผลิต เช่นสาขาปิโตรเคมี ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ขาดแคลนกำลังคนระดับกลางและระดับปฏิบัติการค่อนข้างมาก โดยผู้

จบการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 80 ศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี อีกทั้งผู้ที่จบการศึกษาไม่สามารถปฏิบัติงานได้หรือยังไม่มีคุณภาพเท่าที่ควร (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2552)

นอกจากนั้น ยังพบปัญหาความไม่สอดคล้องเชิงคุณภาพคือ ผู้จบด้านอาชีวศึกษาขาดความสามารถด้านสมรรถนะหลัก (Core Competencies) และสมรรถนะด้านสายงาน (Functional Competencies) นอกจากนี้ยังพบว่าทุกกลุ่มแรงงานยังมีช่องว่าง (GAP) ระหว่างระดับความสามารถด้านต่าง ๆ ที่มีอยู่กับความคาดหวังของสถานประกอบการโดยเฉพาะขาดทักษะความรู้พื้นฐานที่จำเป็นได้แก่ ความสามารถในด้านคอมพิวเตอร์ ภาษาต่างประเทศ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การคำนวณขั้นพื้นฐานและทักษะในการวิเคราะห์แก้ไขปัญหา อีกทั้งเนื้อหาสาระที่เรียนไม่ตรงกับการใช้งานหรือการปฏิบัติงานจริง ไม่ทันสมัย ไม่ก้าวหน้าทางวิทยาการและเทคโนโลยี สถานประกอบการต้องมาฝึกอบรมเพิ่มเติมอย่างน้อย 3-6-12 เดือน จึงจะสามารถทำงานได้ตามต้องการ นอกจากนี้ยังพบว่าปัญหาเกี่ยวกับตัวผู้เรียนอาชีวศึกษาบางแห่งไม่เป็นที่ยอมรับจากสถานประกอบการ เนื่องจากสาเหตุสถานศึกษาจัดการศึกษาโดยไม่ได้ศึกษาความต้องการของสถานประกอบการ ขาดความพร้อมในด้านเครื่องมือ อุปกรณ์ อาคาร สถานที่ และข้อจำกัดของเงินอุดหนุนที่ได้รับ ครูที่สอนในระดับอาชีวศึกษา มีปริมาณและคุณภาพไม่สอดคล้องกับภารกิจ ส่งผลต่อคุณภาพของนักศึกษา ทำให้ไม่สามารถพัฒนาความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน และภาพลักษณ์ในการใช้ความรุนแรงในการทะเลาะวิวาทของนักศึกษาบางกลุ่ม ส่งผลต่อทัศนคติ และการยอมรับของผู้ปกครองและสังคม (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2555)

จากสภาพปัญหาดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเรื่อง คุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0 ซึ่งประโยชน์ที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้จะนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาคุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0

## คำถามการวิจัย

ผู้วิจัยได้ตั้งคำถามการวิจัยไว้ดังนี้คือ

1. คุณลักษณะของผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0 มีลักษณะเป็นอย่างไร
2. องค์กรประกอบคุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0 ประกอบด้วยอะไรบ้าง
3. แนวทางการพัฒนานักศึกษาสายอาชีพให้เป็นผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0 เป็นอย่างไร

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ผู้วิจัยกำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัยไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาคุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0
2. เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0
3. เพื่อหาแนวทางพัฒนานักศึกษาสายอาชีพให้เป็นผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมตามแนวทางประเทศไทย 4.0

## ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษามีรายละเอียด ดังนี้

1.1 ประชากรในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาอาชีวศึกษาทั่วประเทศ จำนวน 679,306 คน (ศูนย์ประสานงานสถาบันการอาชีวศึกษา, 2560)

1.2 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ 1) นักศึกษาอาชีวศึกษาวิทยาลัยเทคนิคราชบุรี 2) นักศึกษาอาชีวศึกษาวิทยาลัยสารพัดช่างเพชรบูรณ์ 3) นักศึกษาอาชีวศึกษาวิทยาลัยเทคนิคชุมแพ และ 4) นักศึกษาอาชีวศึกษาวิทยาลัยเทคนิคชุมพร รวม 4 แห่ง จำนวน 440 คน

การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา ใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบตามเกณฑ์ของ Hair, et al. (1998) ซึ่งเสนอว่าการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างควรจะเป็น 10-20 คน ต่อ 1 ตัวแปร ซึ่งการวิจัยนี้มี 4 ตัวแปร ดังนั้นผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 10 คน ต่อ 1 ตัวแปร จึงได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 440 คน โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) ดังนี้

1.2.1 เลือกวิทยาลัยอาชีวศึกษาที่สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) โดยการแบ่งตามภูมิภาคได้ 4 ภูมิภาค (ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และใต้)

1.2.2 เลือกวิทยาลัยอาชีวศึกษาที่สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) ในแต่ละจังหวัด ๆ ละ 1 วิทยาลัย

1.3 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants) ในการวิจัยครั้งนี้มีทั้งหมด 2 กลุ่มคือ

กลุ่มที่ 1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์เชิงลึก จำนวน 13 คน ได้แก่ ผู้บริหารระดับสูงที่มีหน้าที่ในการกำหนดนโยบายการอาชีวศึกษา 1 คน กลุ่มผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้บริหารหลักสูตรในวิทยาลัยอาชีวศึกษา จำนวน 4 คน กลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่เป็นอาจารย์ผู้สอนในวิทยาลัย

อาชีวศึกษา จำนวน 4 คน กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรม จำนวน 2 คน และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่เป็นผู้ประกอบการหรือสถานประกอบการ จำนวน 2 คน

กลุ่มที่ 2 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญในการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา อาจารย์ผู้สอนในวิทยาลัยอาชีวศึกษา และผู้ประกอบการ จำนวน 9 คน

## 2. ขอบเขตด้านระยะเวลา

ในการวิจัยครั้งนี้ เริ่มดำเนินการตั้งแต่ภาคต้น ปีการศึกษา 2561 จนถึงภาคปลาย ปีการศึกษา 2562

## นิยามศัพท์เฉพาะ

1. คุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรม หมายถึง ลักษณะผู้ประกอบการที่แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ ใช้เทคโนโลยีมาพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ บริการใหม่ ๆ หรือกระบวนการทำงานใหม่ โดยสามารถนำสิ่งที่เกิดขึ้นหรือมีอยู่เดิม มาผนวกรวมกับสิ่งใหม่เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของกระแสโลก

2. นักศึกษาอาชีววะ หมายถึง นักศึกษาภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) ที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 1-3 ปีการศึกษา 2560 ของวิทยาลัยอาชีวศึกษา ซึ่งเป็นผู้มีทักษะ ความรู้ ความสามารถ และพฤติกรรมประกอบไปด้วยสมรรถนะหลักและสมรรถนะเฉพาะ

3. คุณลักษณะในศตวรรษที่ 21 หมายถึง คุณลักษณะที่ประกอบไปด้วย ทักษะพื้นฐานในการรู้หนังสือ ทักษะการคิด ทักษะการทำงาน ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และทักษะการใช้ชีวิตเพื่อการดำเนินชีวิตและการทำงานที่ประสบความสำเร็จและมีความสุข สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่นได้อย่างสอดคล้องและเหมาะสม

4. ประเทศไทย 4.0 หมายถึง การเปลี่ยนเศรษฐกิจแบบเดิมไปสู่เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมเพื่อให้ประเทศไทยกลายเป็นประเทศที่มีรายได้สูง จากโมเดลเศรษฐกิจแบบ “ทำมาก ได้น้อย” เป็น “ทำน้อย ได้มาก” เปลี่ยนจากการผลิต “สินค้าโภคภัณฑ์” ไปสู่สินค้า “เชิงนวัตกรรม”

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ได้คุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาอาชีววะตามแนวทางประเทศไทย 4.0 สอดคล้องกับการใช้นักศึกษาตรงกับความต้องการและการจ้างงาน เพิ่มผลผลิตในสถานประกอบการ



2. ผู้บริหาร ครู และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แนวทางนำไปใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรให้เชื่อมโยงกับทักษะที่ต้องใช้ในโลกรการทำงานจริง ตลอดจนส่งเสริมให้นักศึกษามีความพร้อมสู่การเป็นผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมตามแนวทางประเทศไทย 4.0

3. ผลที่ได้จากการศึกษาจะเป็นแนวทางให้สถานศึกษาด้านอาชีวศึกษาผลิตนักศึกษาได้ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการเพิ่มมากขึ้น



## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่องคุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0 การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าตำรา เอกสาร บทความ ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งงานวิจัยในประเทศและงานวิจัยต่างประเทศโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาตามแนวทางประเทศไทย 4.0
2. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
3. แผนพัฒนาการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2560–2579
4. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการอาชีวศึกษา
5. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับนวัตกรรม
6. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับผู้ประกอบการ
7. แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis)
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาตามแนวทางประเทศไทย 4.0

กระบวนการพัฒนาประเทศไทยภายใต้ประเทศไทย 4.0 เป็นโมเดลการพัฒนาเศรษฐกิจที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ซึ่งเป็นหนึ่งในนโยบายของรัฐบาลในการขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ โดย ดร. สุวิทย์ เมษินทรีย์ รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงพาณิชย์ได้อธิบายว่า กลไกขับเคลื่อนความมั่งคั่งของประเทศ มีการเปลี่ยนแปลงมาด้วยตลอด จากโมเดลประเทศไทย 1.0 ที่เน้นการขับเคลื่อนด้วยเกษตรกรรม พัฒนาไปสู่โมเดลประเทศไทย 2.0 ที่เน้นอุตสาหกรรมเบา และโมเดลประเทศไทย 3.0 ที่เน้นอุตสาหกรรมหนัก ซึ่งประเทศไทยในศตวรรษที่ 21 จะต้องก้าวข้ามกับดักประเทศรายได้ปานกลาง (Middle-Income Trap) หรือความเหลื่อมล้ำของความมั่งคั่งให้ได้ โดยการปฏิรูปโครงสร้างเศรษฐกิจ จากเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยประสิทธิภาพ ให้เป็นเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม (Value Based Economy) (จดหมายข่าวพาณิชย์ภูมิภาค, 2559)

ในปัจจุบัน โมเดลธุรกิจของประเทศไทยยังเป็นแบบทำมากได้น้อย (More for Less) สิ่งที่ต้องทำคือการปรับเปลี่ยนโมเดลเศรษฐกิจให้อยู่ในรูปแบบทำน้อยได้มาก (Less for More) ซึ่งก็คือการขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างน้อย 3 มิติสำคัญได้แก่ เปลี่ยนจากการผลิตสินค้าโภคภัณฑ์ไปสู่สินค้าใช้นวัตกรรม เปลี่ยนจากการขับเคลื่อนประเทศด้วยภาคอุตสาหกรรมไปสู่การ

ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี และนวัตกรรม รวมทั้งเป็นจากการเน้นภาคการผลิตสินค้าไปสู่การเน้นภาคบริการให้มากขึ้น (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2561: 44)

### 1.1 แนวคิดการขับเคลื่อนสู่ประเทศไทย 4.0

ในประวัติศาสตร์ประเทศไทยมีการปฏิรูปขนานใหญ่อย่างเป็นระบบเพียงครั้งเดียวขึ้นในสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว อันเป็นช่วงเวลาที่ประเทศอยู่ในภาวะวิกฤตท่ามกลางกระแสภัยคุกคามจากภายนอก ได้แก่การล่าอาณานิคมของประเทศตะวันตก พระองค์จึงทรงดำเนินการปฏิรูปปรับเปลี่ยนประเทศให้เกิดความทันสมัยและทัดเทียมนานาชาติอารยประเทศ เพื่อป้องกันให้ประเทศไทยต้องถูกยึดครองเป็นดินแดนอาณานิคม และได้รับการสานต่ออย่างเป็นรูปธรรมในสมัยรัชกาลที่ 5 ผ่านการปฏิรูประบบการปกครองและระบบราชการของไทยครั้งสำคัญ โดยเปลี่ยนจากเดิมที่เคยปกครองในรูปแบบอาณาจักรโบราณ และละครรับ ซึ่งปราศจากศูนย์กลางที่ชัดเจนและขาดความเป็นเอกภาพ อันไม่ส่งเสริมต่อความมั่นคงของชาติให้เป็นการปกครองรูปแบบใหม่ที่มีลักษณะเป็น “รัฐชาติ” โดยการรวมศูนย์อำนาจ เข้าสู่ส่วนกลางเมืองหลวง เพื่อให้การบริหารราชการแผ่นดินสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีเสถียรภาพเกิดความชัดเจนส่งเสริมให้เกิดความเป็นปึกแผ่นและความมั่นคงของประเทศได้อย่างดี (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2559: 3)

สุวิทย์ เมษินทรีย์ ( 2559) กล่าวว่า ปัจจุบันประเทศไทยอยู่ในระยะที่เปลี่ยนผ่าน หากประเทศไทยไม่มีการกำหนดวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ ตลอดจนไม่ดำเนินการขับเคลื่อนประเทศ การปฏิรูปและการปรับเปลี่ยนอย่างจริงจังประเทศไทยอาจจะประสบกับสถานะเสื่อมถอยจากประเทศในโลกที่ 2 ในปัจจุบันเป็นประเทศในโลกที่ 3 ในอนาคตก็เป็นได้แต่หากดำเนินการปฏิรูปสำเร็จจะทำให้ประเทศไทยสามารถก้าวไปสู่ประเทศในโลกที่ 1 ประเทศไทย 4.0 เป็นโมเดลเศรษฐกิจ ที่จะนำพาประเทศไทยให้หลุดพ้นจากกับดักประเทศรายได้ปานกลาง กับดักความเหลื่อมล้ำ และกับดักความไม่สมดุล มีความมั่นคง มั่งคั่งและยั่งยืน ในบริบทของการปฏิวัติอุตสาหกรรมยุคที่ 4 อย่างเป็นรูปธรรม ตามแนวทางที่แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ได้วางไว้ควบคู่ไปกับการเชื่อมโยงกับประชาคมโลก ตามแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยขับเคลื่อนผ่านกลไกประชารัฐ โดยคนไทยจะได้รับผลจากการขับเคลื่อนนโยบายประเทศไทย 4.0

จากการน้อมนำพระราชดำรัสข้างต้นของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ จึงได้เป็นยุทธศาสตร์สำคัญ 2 ยุทธศาสตร์คือ 1) การสร้างความเข้มแข็งจากภายใน (Strength from Within) และ2) การเชื่อมโยงกับประชาคมโลก (Connect to the world) (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2559: 10)



การสร้างความเข้มแข็งจากภายใน เน้นการปรับเปลี่ยนใน 4 ทิศทางคือ

1. จากการพึ่งพาเศรษฐกิจโลก สู่การสร้างความเข้มแข็งของเศรษฐกิจไทยในประเทศ
2. จากการเน้นการผลิตสินค้าเชิงโภคภัณฑ์ สู่การผลิตสินค้าเชิงนวัตกรรม
3. จากการเน้นเงินทุนและทุนทางกายภาพ สู่การเน้นทุนมนุษย์และเทคโนโลยี
4. จากการกระจุกของความมั่งคั่งและโอกาสสู่การกระจายของความมั่งคั่งและโอกาสการปรับเปลี่ยนใน 4 ทิศทางดังกล่าวจะเกิดขึ้นได้จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเน้น "การพัฒนาที่สมดุล" ใน 4 มิติอันประกอบด้วย

1. ความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจ (Economic Wealth)
2. ความอยู่ดีมีสุขของผู้คนในสังคม (Social Well-being)
3. การรักษาสีเขียวสิ่งแวดล้อม (Environmental Wellness)
4. การยกระดับศักยภาพและคุณค่าของมนุษย์ (Human Wisdom)

การเชื่อมโยงกับประชาคมโลกคือ เมื่อโครงสร้างเศรษฐกิจและสังคมภายในประเทศเกิดความเข้มแข็ง การพัฒนาขีดความสามารถและมีภูมิคุ้มกันที่เพียงพอเมื่อเผชิญกับโอกาสและภัยคุกคามจากโลกภายนอก การเชื่อมโยงกับโลกภายในมี 3 ระดับคือ การเชื่อมโยงเศรษฐกิจภายในประเทศ (จากชุมชนสู่ จังหวัดและกลุ่มจังหวัด) การเชื่อมโยงกับเศรษฐกิจภูมิภาค (อาเซียน) และการเชื่อมโยงกับเศรษฐกิจโลก เพื่ออะไรอยู่กับประชาคมโลกปกติสุขในการขับเคลื่อนประเทศไทย 4.0 รัฐบาลจึงได้น้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการเชื่อมโยงประเทศกับประชาคมโลก โดยเน้นใน 4 มิติสำคัญ คือ

1. การอนุรักษ์โลก (Save the Planet)
2. การสร้างสันติภาพที่มั่นคง (Secured Peace)
3. การเติบโตที่ยั่งยืน (Sustainable Growth)
4. การสร้างความเจริญรุ่งเรืองร่วมกัน (Shared Prosperity)

## 1.2 เป้าหมายในการขับเคลื่อนประเทศไทย 4.0

ประเทศไทย 4.0 มีเป้าหมายเพื่อหลุดพ้น 3 ก้นดัก โดยปรับเปลี่ยนกลไกการขับเคลื่อนการเติบโตชุดใหม่ (New Growth Engines) เพื่อเปลี่ยนผ่านประเทศไทยไปสู่ประเทศในโลกรุ่นที่หนึ่งภายในปี 2575 (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2559: 13) ดังนี้

1. หลุดพ้นจากกับดักรายได้ปานกลาง ด้วยการสร้างความมั่งคั่งผ่านกลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจนวัตกรรม ปัญญา เทคโนโลยี และความคิดสร้างสรรค์ (Competitive Growth Engines) เพื่อก้าวสู่ประเทศที่มีรายได้สูง เปลี่ยนจาก "ทำมากได้น้อย" เป็น "ทำน้อยได้มาก" ซึ่งประกอบไปด้วย

1.1 การยกระดับขีดความสามารถด้านการวิจัยและพัฒนา  
 1.2 การสร้างคัตเตอร์ทางด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม  
 1.3 การบ่มเพาะผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีการออกแบบและความคิด  
 สร้างสรรค์

1.4 การพัฒนาวิสาหกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม  
 1.5 การพัฒนาทักษะและงานใหม่เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต  
 1.6 การสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการทำธุรกิจ  
 1.7 การบริหารจัดการสมัยใหม่ที่พร้อมดำเนินการทั้งในแพลตฟอร์มในโลกจริง  
 และโลกดิจิทัล

1.8 กิจการร่วมทุนรัฐและเอกชนในโครงการขนาดใหญ่  
 2. การหลุดพ้นจากกับดักความเหลื่อมล้ำ ด้วยการสร้างความมั่นคงผ่านกลไกการ  
 กระจายรายได้ โอกาสและความมั่งคั่งเท่าเทียม (Inclusive Growth Engine) โดยเน้นการ  
 ปรับเปลี่ยนจากความมั่งคั่งที่กระจุก เป็นความมั่งคั่งที่กระจาย ด้วยหลักคิดที่ว่า “เราจะก้าวหน้าไป  
 ด้วยกัน โดยไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง” ประกอบไปด้วย

2.1 การยกระดับ Digital Skill Literacy, ICT Literacy, Information  
 Literacy และ Media Literacy ของคนไทย

2.2 การสร้างคลัสเตอร์เศรษฐกิจระดับจังหวัดและจังหวัด

2.3 การพัฒนา Innovation Hubs ให้กระจายในระดับภูมิภาค

2.4 การสร้างเศรษฐกิจระดับฐานรากในชุมชน

2.5 การส่งเสริมวิสาหกิจเพื่อสังคม

2.6 การส่งเสริมและสนับสนุนให้วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมเข้มแข็งและ  
 สามารถแข่งขันได้ในเวทีโลก

2.7 การยกระดับขีดความสามารถ เสริมสร้างทักษะและการเติมเต็มศักยภาพ  
 ของประชาชนให้ทันกับพลวัตจากภายนอก

2.8 การสร้างเครือข่ายความร่วมมือในรูปแบบประชารัฐ

2.9 การจ่ายภาษีให้แก่ผู้ที่มีรายได้ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดแบบมีเงื่อนไข

3. หลุดพ้นจากกับดักความไม่สมดุล ด้วยการสร้างความยั่งยืนผ่านกลไกการพัฒนาที่  
 เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green Growth Engine) ปรับเปลี่ยนจากการพัฒนาที่ไม่สมดุลสู่การพัฒนา  
 ที่สมดุล ประกอบไปด้วย

3.1 การมุ่งเน้นธุรกิจ การผลิต และการใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

3.2 มุ่งเน้นการใช้พลังงานทดแทน

### 3.3 การพัฒนาเมืองอัจฉริยะและเมืองที่น่าอยู่

3.4 การปรับแนวคิดจากเดิมที่คำนึงถึงความได้เปรียบเรื่องต้นทุน (Cost Advantage) เป็นหลัก มาสู่การคำนึงถึงประโยชน์ที่ได้จากการลดความสูญเสียที่เกิดขึ้นทั้งระบบ (Lost Advantage)

3.5 การส่งเสริมให้เอกชนเป็นองค์กรที่ “คิดดีทำดี” (Doing Good, Doing Well)

สรุปได้ว่า กระบวนการพัฒนาประเทศไทยภายใต้ประเทศไทย 4.0 จึงเป็นการขับเคลื่อนการปฏิรูปโครงสร้างเศรษฐกิจ การปฏิรูปการวิจัยและพัฒนา และการปฏิรูปการศึกษาไปพร้อม ๆ กัน อีกทั้งยังเป็นการผนึกกำลังของทุกภาคส่วน ภายใต้แนวคิดประชารัฐร่วมกับเครือข่ายความร่วมมือในระดับโลก เพื่อขับเคลื่อนประเทศไทย ให้ตอบโจทย์การเป็นประเทศที่มั่นคง มั่งคั่ง และประเทศที่ยั่งยืนอย่างแท้จริง

## 2. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

(วิจารณ์ พานิช, 2555) ได้กล่าวว่า ในยุคที่เรามีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว อันสืบเนื่องมาจากการใช้เทคโนโลยีเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลต่าง ๆ ของทุกภูมิภาคของโลกเข้าด้วยกัน กระแสการปรับเปลี่ยนทางสังคมที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 21 จึงส่งผลต่อวิธีการดำรงชีวิตในสังคมโรงเรียนที่ทั้งเก่ง เรียนเก่งอย่างเดียวไม่เพียงพอ แต่จะต้องเป็นผู้เรียนที่ใฝ่รู้ อยากรู้ของใหม่และวิธีที่จะเรียนรู้ด้วย นั่นคือการมีทักษะการเรียนรู้ที่เรียกว่า Learning Skills พร้อมกันนั้นผู้เรียนจะต้องมีทักษะการใช้ชีวิตที่ดีด้วย ที่เรียกว่า Life Skills ผู้เรียนในยุคศตวรรษที่ 21 ต่างจากยุคเก่ามาก คือผู้เรียนยุคใหม่จะมีความรู้และเข้าถึงความรู้ง่าย เพราะฉะนั้นการเรียนรู้ในห้องเรียนจริงยากมากที่ผู้เรียนจะสนใจ เพราะมีเรื่องที่สำคัญสำคัญกว่า วิธีการสร้างการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครูจะต้องสอนเด็กให้รักการเรียนรู้ ให้สนุกกับการเรียนรู้ ให้การเรียนรู้สนุก และกระตุ้นให้อยากเรียนรู้ ครูจะต้องมีความตื่นตัว และเตรียมพร้อมในการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนมีทักษะสำหรับการดำรงชีวิตในโลกในศตวรรษที่ 21 โดยทักษะที่สำคัญที่สุดคือ ทักษะการเรียนรู้ (Learning Skills) ที่มุ่งเน้นความรู้ ความสามารถ และภาษาจำเป็น ซึ่งเป็นผลจากการเปลี่ยนรูปแบบการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนการเตรียมความพร้อมนั้นต่าง ๆ ที่เป็นปัจจัยสนับสนุนที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้ โดยปัจจุบันเป็นยุคแห่งการแข่งขันทางสังคมค่อนข้างสูง ส่งผลต่อการปรับตัวให้ทันกับเทคโนโลยีเท่าทันกับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในบริบททางสังคมในทุกมิติรอบด้าน

ดังนั้นการเสริมสร้างองค์ความรู้ (Content Knowledge) ทักษะเฉพาะทาง (Specific Skills) ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (Expertise) และสมรรถนะของการรู้เท่าทัน (Literacy) จึงเป็นตัวแปรที่สำคัญ ที่ตั้งเกิดขึ้นกับตัวผู้เรียน

## 2.1 ทักษะในศตวรรษที่ 21

จากสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปในศตวรรษที่ 21 ระบบการเรียนการสอนจึงเพิ่มทักษะ ของคนที่ต้องเรียนรู้ตั้งแต่ชั้นอนุบาลไปจนถึงระดับอุดมศึกษา และตลอดชีวิตคือ 3Rs + 8Cs + 2Ls (วิจารณ์ พานิช, 2555: 16-21)

3R ได้แก่ Reading (อ่านออก), (W) Riting (เขียนได้), (A) Rithematics (คิดเลขเป็น)

8C ได้แก่ Critical Thinking and Problem Solving (ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา), Creativity and Innovation (ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม), Cross-cultural Understanding (ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์), Collaboration, Teamwork and Leadership (ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ), Communications, Information, and Media Literacy (ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ), Computing and ICT Literacy (ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร), Career and Learning Skills (ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้), Change (ทักษะการเปลี่ยนแปลง)

2L ได้แก่ Learning Skills (ทักษะการเรียนรู้), Leadership (ภาวะผู้นำ)

โลกในศตวรรษที่ 21 นั้น สาขาวิชาหลักที่ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้ประกอบด้วย 1) ภาษาแม่ ภาษาสำคัญของโลก 2) ศิลปะ คณิตศาสตร์ 3) เศรษฐศาสตร์ 4) ภูมิศาสตร์ 5) ประวัติศาสตร์ 6) รัฐ และความเป็นพลเมือง

นอกจากสาระวิชาหลักเหล่านี้ที่จะต้องได้เรียนรู้แล้ว ผู้เรียนจะต้องได้เรียนรู้ที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 ซึ่งประกอบไปด้วย ความรู้เกี่ยวกับโลก ความรู้ด้านการเงิน เศรษฐศาสตร์ ธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ ความรู้ด้านการเป็นพลเมืองที่ดี ความรู้ด้านสุขภาพ ความรู้สิ่งแวดล้อม ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียนควรได้รับการปลูกฝังให้ได้ทักษะสำคัญอีก 3 เรื่องคือ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2558: 4)

1. ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ
  - 1.1 ความยืดหยุ่นและการปรับตัว
  - 1.2 การริเริ่มสร้างสรรค์และเป็นตัวของตัวเอง
  - 1.3 ทักษะด้านสังคมและทักษะข้ามวัฒนธรรม
  - 1.4 การเป็นผู้สร้างหรือผลิตและมีความรับผิดชอบเชื่อถือได้
  - 1.5 ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ
2. ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม
  - 2.1 ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์นวัตกรรม

- 2.2 การคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณและการแก้ปัญหา
- 2.3 การสื่อสารและความร่วมมือ
- 3. ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี
  - 3.1 การใช้และประเมินสารสนเทศได้อย่างเท่าทัน
  - 3.2 วิเคราะห์และเลือกใช้สื่อได้อย่างเหมาะสม
  - 3.3 ใช้เทคโนโลยีใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 2.2 การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (วิจารณ์ พานิช, 2556) ต้องปรับจากเดิมที่เน้นการเรียน ความรู้จากความรู้ที่มีความชัดเจน สามารถพิสูจน์ได้เป็นการเรียนรู้อีกชุดหนึ่ง คือความรู้ที่ไม่ชัดเจน อาจจะไม่มีความแม่นยำและมีความคลุมเครือ เพื่อให้ผู้เรียนศึกษาหาคำตอบด้วยตนเอง ถ้าจะให้ ดีความหรือบ่งชี้ลงไปอีกว่าทักษะได้ที่สำคัญที่สุดสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คำตอบคือ แรงแ บันดาลใจที่จะเรียนรู้ เป็นหัวใจที่สำคัญที่สุด และส่งผ่านแรงบันดาลใจเหล่านี้ไปผู้อื่นทำให้เกิดการ เปลี่ยนแปลง แม้ว่าในศตวรรษที่ผ่านมาจะให้ความสำคัญกับการอ่านออกเขียนได้ (Literacy) แต่ สำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ความหมายของคำว่าอ่านออกเขียนได้ที่เราคุ้นเคยกันอยู่ไม่ เพียงพออีกต่อไป จุดอ่อนของการศึกษาไทยคือ การไม่ได้ทักษะที่สำคัญต่อชีวิต มีแต่วิชาเพียงเพื่อเอา ไปตอบข้อสอบ สิ่งที่ต้องให้ความสำคัญคือ ต้องสร้างให้ลูกศิษย์เกิดความเป็นมนุษย์ ทักษะการ เรียนรู้และแรงบันดาลใจ

การศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21 จึงต้องก้าวข้ามผ่านคำว่า ทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติถึงแม้ ความรู้ที่อยู่ในภาคการปฏิบัตินั้นจะเป็นความรู้ที่ไม่ชัดเจน แต่ผู้เรียนเกิดกระบวนการการเรียนรู้ ซึ่งถือเป็นจุดที่สำคัญที่สุด และมีความหมายซับซ้อนมากที่สุดเช่นกัน เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับ ผู้เรียนสำหรับการดำรงชีวิตในยุคที่เกิดการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา การเรียนการสอนแต่ละวิธีส่งผล ต่อการเรียนรู้ต่างกัน สามารถอธิบายได้จากปิระมิดแห่งการเรียนรู้ (Learning Pyramid) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้ที่มีการสอนบรรยาย ผู้เรียนนั่งฟังผู้สอน (Passive Learning) มีอัตราการเรียนรู้ (Retention Rate) เพียงร้อยละ 5 ในทางตรงกันข้ามการสอนคนอื่นหรือลงมือทำโดยนำความรู้มาใช้ ลงมือทำทันที (Active Learning) มีอัตราการเรียนรู้ถึงร้อยละ 90 (วิจารณ์ พานิช, 2556) ได้ กล่าวถึงทฤษฎีการเรียนรู้สมัยใหม่ ไว้ดังนี้

ประการที่ 1 ความรู้เดิมของผู้เรียนจะแตกต่างกันมาก ผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 บางคนและหากทดสอบความรู้อาจจะเท่ากับผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และผู้เรียนใน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 บางคนทำแบบทดสอบพื้นความรู้จะเท่าผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พื้น ความรู้จะห่างกันมาก เนื่องจากผู้เรียนสามารถศึกษาค้นคว้าเรียนรู้ด้วยตนเองได้ ผู้เรียนที่ขยันและมี ความรับผิดชอบสามารถไปศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยเฉพาะในปัจจุบันความรู้ อยู่ที่ว่าใครจะ



สามารถเข้าถึงความรู้ได้มากกว่า แต่ที่สำคัญยิ่งกว่านั้นในเรื่องความรู้เดิมก็คือ พุดเล่นกับทุกคนมีความรู้เรื่องที่ผิดติดตัว ครูต้องเข้าใจและต้องหาวิธีตรวจสอบให้พบ และหาทางแก้ไขไม่เช่นนั้นผู้เรียนจะผิดไปเรื่อย ๆ ส่งผลให้ไม่สามารถเรียนรู้ในระดับขั้นต่อไปได้

ประการที่ 2 การจัดระบบความรู้ที่เรียกว่า (Knowledge Organization) มีความสำคัญต่อการเรียนรู้ ผู้เรียนที่เก่ง และมีผลการเรียนดี จะสามารถจัดระเบียบความรู้ในสมองได้ดี ความรู้ไม่ได้อยู่ไม่มีทิศทางเป็นระบบ ดังนั้นผู้เรียนที่จะเอาความรู้ได้ดีก็จะสามารถนำความรู้มาใช้ในการค้นคว้าที่และถูกกาลเทศะ

ประการที่ 3 แรงจูงใจ (Motivation) และแรงบันดาลใจ (Inspiration) ครูจะต้องมีวิธีและเอาใจใส่ที่จะสร้างแรงจูงใจหรือแรงบันดาลใจให้ผู้เรียน

ประการที่ 4 การเล่นที่ถูกต้อง ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้จริง (Mastery Learning) ผู้เรียนที่ไม่รู้จักเติบโตขึ้นมาจะเริ่มเบื่อเพราะการเรียนจะน่าเบื่อเป็นความทุกข์ยาก

ประการที่ 5 การสอนโดยการปฏิบัติและป้อนกลับ (Feedback) การป้อนกลับสำคัญที่สุด เพราะจะทำให้การเรียนของผู้เรียนสนุกเป็นการให้รางวัลแก่ผู้เรียน เปลี่ยนแล้วเกิดความสุข เกิดความมั่นใจในตนเอง รู้ว่าตรงไหนทำได้ รู้ว่าตรงไหนจะต้องปรับปรุง

ประการที่ 6 การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning) พัฒนาการของนักเรียนบรรยากาศของการเรียน การเรียนสมัยใหม่ผู้เรียนจะต้องเรียนเป็นทีม เพราะโลกสมัยใหม่นั้นความร่วมมือสำคัญกว่าการแข่งขัน บรรยากาศของความคิดที่หลากหลาย รับฟังซึ่งกันและกัน จะทำให้ผู้เรียนเข้าใจว่า เรื่องแบบนี้เพื่อนคิดอย่างไร การคิดเป็นไปได้หลายแบบ เมื่อไหร่ก็ตามบรรยากาศในโรงเรียนและในชั้นเรียน เน้นความถูกต้อง ไม่ส่งผลต่อการเรียนรู้ที่ดีของผู้เรียน

ประการที่ 7 ความสามารถในการกำกับการเรียนรู้ของตนเองได้ ครูต้องฝึกให้ผู้เรียนเกิดความสามารถหรือทักษะในการกำกับการเรียนรู้ให้กับตัวเอง ที่สำคัญคือ ให้ผู้เรียนรู้ว่าตนเองมีวิธีการอย่างไรและปรับปรุงวิธีการเรียนของตนได้

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้ผู้เรียนครูและครูก้าวสู่การเรียนรู้ไปพร้อม ๆ กัน ผู้ที่ต้องพัฒนาไม่ใช่เพียงผู้เรียนเท่านั้น แต่รวมไปถึงครูด้วยที่ต้องปรับบทบาทเป็นครูในศตวรรษที่ 21 โดยการไม่ตั้งตนเป็นผู้รู้ แต่เป็นผู้เรียนรู้ เรียนไปพร้อมกับผู้เรียน ปรับกระบวนการเรียนการสอนเป็นสอนน้อยเรียนมาก (teach less learn more) เรียนรู้จากการปฏิบัติ เรียนรู้จากชีวิตจริง เปลี่ยนรู้จักความซับซ้อน และไม่ชัดเจนของโลกและสังคม รวมไปถึงสร้างและส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างความรู้ขึ้นใช้เองครูต้องพัฒนาและปรับเปลี่ยนบทบาท และออกแบบการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

### 3. แผนพัฒนาการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2560 – 2579

แผนพัฒนาการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2560 - 2579 โดยการวิเคราะห์และสังเคราะห์ ยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579) แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 และ แผนพัฒนาเศรษฐกิจสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและ สถานศึกษาไซเปน แนวทางในการพัฒนาและขับเคลื่อนการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาของประเทศให้ สอดคล้องกับเป้าหมายและทิศทางของการพัฒนากำลังคนตามยุทธศาสตร์ชาติ โดยกำหนด ยุทธศาสตร์การอาชีวศึกษา 6 ยุทธศาสตร์ ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2560)

#### ยุทธศาสตร์ที่ 1 การจัดการอาชีวศึกษาเพื่อความมั่นคงของสังคมและประเทศชาติมีเป้าหมาย ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2560)

1. ผู้เรียนอาชีวศึกษามีความรักในสถาบันหลักของชาติ และยึดมั่นการปกครองระบอบ ประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีตัวชี้วัดที่สำคัญ ได้แก่ การจัดการกิจกรรมส่งเสริม การเรียนรู้ที่แสดงออกถึงความจงรักภักดี และธำรงรักษาไว้ซึ่งสถาบันหลักของชาติ และยึดมั่นในการ ปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ผู้เรียนในระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพ (ปวช.) ทุกคนผ่านการอบรมลูกเสือ เนตรนารีการจัดการเรียนการสอน และกิจกรรมเสริม หลักสูตรเพื่อส่งเสริม การอยู่รวมกันในสังคมพหุวัฒนธรรม และสร้างภูมิคุ้มกันหรือป้องปรามการ ทุจริตคอร์รัปชัน

2. ผู้เรียนอาชีวศึกษามีความรู้และได้รับการดูแลป้องกันภัยคุกคามในชีวิตรูปแบบใหม่ มี ตัวชี้วัดที่สำคัญ ได้แก่ การจัดการกระบวนการเรียนรู้และปลูกฝังแนวทางการจัดการความขัดแย้งโดย แนวทางสันติวิธีเพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องในการป้องกันภัยคุกคามรูปแบบใหม่ มี ระบบ กลไก และมาตรการที่เข้มแข็งในการป้องกันและแก้ไขภัยคุกคามรูปแบบใหม่ สถานศึกษา ปลอดภัยปลอดภัย อาบายมุข และเหตุทะเลาะวิวาท

3. ผู้เรียนอาชีวศึกษาเขตพัฒนาพิเศษเฉพาะกิจจังหวัดชายแดนภาคใต้ เขตพัฒนา เศรษฐกิจพิเศษและเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ได้รับการศึกษาและเรียนรู้อย่างมีคุณภาพ มีตัวชี้วัด ที่สำคัญ ได้แก่ การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะอาชีพที่สอดคล้องกับสังคมและวัฒนธรรม การ จัดการอาชีวศึกษาและฝึกอบบรมวิชาชีพที่ครอบคลุมคนทุกช่วงวัยสอดคล้องกับภูมิสังคมอัตลักษณ์ และความต้องการของชุมชนพัฒนาศักยภาพตามสมรรถนะอาชีพมีงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระ มี ความร่วมมือกับทุกภาคส่วนในการจัดการอาชีวศึกษาและฝกอบบรมวิชาชีพ มีระบบเงินเดือนคาคอบ แทนพิเศษ เพื่อสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน ผู้สำเร็จการศึกษาในกลุ่มสาขา เป้าหมาย มีงานทำ หลังจบการศึกษา และความพึงพอใจของภาคผู้ไซ่ที่มีต่อสมรรถนะของผู้สำเร็จการศึกษาอาชีวศึกษา

**ยุทธศาสตร์ที่ 2 การผลิตและพัฒนากำลังคนด้านการอาชีวศึกษาเพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ มีเป้าหมายดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2560)**

1. กำลังคนอาชีวศึกษามีสมรรถนะตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานและการพัฒนาประเทศ มีตัวชี้วัดที่สำคัญ ได้แก่ มีฐานข้อมูลการผลิตและความต้องการกำลังคนอาชีวศึกษา ผู้เรียนอาชีวศึกษาเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับผู้เรียนสามัญศึกษา ผู้เรียนอาชีวศึกษาได้รับเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา ผู้สำเร็จอาชีวศึกษามีสมรรถนะตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานและการพัฒนาประเทศ ความสามารถการใช้ภาษาอังกฤษของผู้สำเร็จอาชีวศึกษาตามมาตรฐานความสามารถทางภาษาอังกฤษ (CEFR) ผู้สำเร็จอาชีวศึกษาในสาขากลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายตรงตามข้อมูลความต้องการกำลังคน อัตราการมีงานทำ การประกอบอาชีพอิสระของผู้สำเร็จอาชีวศึกษาภายในระยะเวลา 1 ปี และผ่านการประเมินมาตรฐานวิชาชีพ และมาตรฐานอาชีพ

2. การผลิตและพัฒนากำลังคนด้านการอาชีวศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญและเป็นเลิศเฉพาะทางมีตัวชี้วัดที่สำคัญ ได้แก่ ความเชี่ยวชาญและเป็นเลิศเฉพาะทาง มีหลักสูตรฐานสมรรถนะในสาขาที่ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงานและการพัฒนาประเทศ จัดการศึกษาเนนด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการวิจัยจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และ คณิตศาสตร์ หรือสะเต็มศึกษาใช้ชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้ทางวิชาชีพ ผ่านการประเมินสมรรถนะตามมาตรฐานอาชีพ มีภาคีเครือข่ายความร่วมมือระหว่างรัฐ เอกชน สถานประกอบการ สมาคมวิชาชีพที่จัดการอาชีวศึกษาร่วมกับสถานศึกษา เพื่อพัฒนากำลังคนตามความต้องการของตลาดแรงงาน

3. การวิจัย สิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม เทคโนโลยี และองค์ความรู้ด้านอาชีวศึกษา เพื่อเพิ่มผลผลิตและมูลค่าทางเศรษฐกิจ ประเทศมีตัวชี้วัดที่สำคัญ ได้แก่ จำนวนโครงการ งานวิจัย สิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม เทคโนโลยี และองค์ความรู้ที่นำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาชุมชนและสังคม จำนวนบุคลากรอาชีวศึกษาด้านการวิจัยและพัฒนา จำนวนนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ ที่ได้รับการจดสิทธิบัตร และจำนวนผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในระดับชาติหรือนานาชาติ

**ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาศักยภาพกำลังคนด้านการอาชีวศึกษาใหม่มีสมรรถนะ สอดคล้องกับความต้องการในการพัฒนาประเทศ มีเป้าหมายดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2560)**

1. กำลังคนด้านการอาชีวศึกษามีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ สมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไป และสมรรถนะวิชาชีพ สอดคล้องกับความต้องการในการพัฒนาประเทศ สูประเทศไทย 4.0 มีตัวชี้วัดที่สำคัญได้แก่ ผู้สำเร็จการศึกษาอาชีวศึกษามีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ สมรรถนะ



หลักและสมรรถนะทั่วไป และสมรรถนะวิชาชีพ และความพึงพอใจของภาคผู้ใช้ที่มีต่อผู้สำเร็จการศึกษาอาชีวศึกษา

2. ครูและบุคลากรทางการศึกษาอาชีวศึกษามีศักยภาพในการพัฒนากำลังคนด้านอาชีวศึกษามีตัวชี้วัดที่สำคัญ ได้แก่ ครูและบุคลากรทางการศึกษาอาชีวศึกษาที่ได้รับการพัฒนาศักยภาพระดับสูง และความพึงพอใจของผู้สำเร็จการศึกษาอาชีวศึกษาที่มีต่อครูและบุคลากรทางการศึกษาอาชีวศึกษา

3. หลักสูตรอาชีวศึกษามีการพัฒนาเพิ่มขึ้นอย่างหลากหลายตามความต้องการในการพัฒนาประเทศ ตัวชี้วัดที่สำคัญ ได้แก่ หลักสูตรที่ได้รับการพัฒนา จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรที่ได้รับการพัฒนาและความพึงพอใจของผู้สำเร็จการศึกษาอาชีวศึกษาที่มีต่อหลักสูตรที่ได้รับการพัฒนา

4. การพัฒนาความร่วมมือกับทุกภาคส่วน เพื่อเพิ่มศักยภาพกำลังคนด้านอาชีวศึกษาให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ สมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไป และสมรรถนะวิชาชีพ สอดคล้องกับความต้องการในการพัฒนาประเทศ ตัวชี้วัดที่สำคัญ ได้แก่ สถานประกอบการที่ร่วมมือในการพัฒนาศักยภาพกำลังคนด้านอาชีวศึกษา จำนวนโครงการความร่วมมือทั้งในและต่างประเทศ และความพึงพอใจในการพัฒนาความร่วมมือการพัฒนาศักยภาพกำลังคนด้านอาชีวศึกษา

#### **ยุทธศาสตร์ที่ 4 การสร้างโอกาส ความเสมอภาค และความเท่าเทียมในด้านการอาชีวศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2560)**

1. เพิ่มโอกาสทางการศึกษาด้านอาชีวศึกษา ให้ผู้เรียนทุกคน ทุกกลุ่ม ทุกพื้นที่ และทุกระดับการศึกษาได้รับบริการทางการศึกษาด้านอาชีวศึกษาอย่างมีคุณภาพ ตัวชี้วัดที่สำคัญ ได้แก่ สัดส่วนผู้เข้าเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 (ปวช.1) เทียบกับนักเรียน ที่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้เขาเรียนหลักสูตรทวิศึกษาเทียบกับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้เขาเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1 (ปวส.1) เทียบกับนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.3) และอัตราการเพิ่มขึ้นของผู้เรียนระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ หลักสูตรการฝึกอบรมอาชีวะที่ได้รับการพัฒนาสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน ผู้เรียนที่มีความจำเป็นพิเศษที่ได้รับการศึกษาด้านอาชีวศึกษาหรือฝึกอบรมวิชาชีพ หลักสูตรและรูปแบบการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาที่ยืดหยุ่น หลากหลาย ทุกระดับการศึกษา ทั้งการศึกษาในระบบ นอกกระบบ และอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ที่มีคุณภาพและมาตรฐาน และมีระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาที่ทันสมัยตอบสนองความต้องการของผู้เรียนและผู้ใช้อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ

2. ระบบฐานข้อมูลรายบุคคลของผู้เรียนอาชีวศึกษาที่ถูกต้องเป็นปัจจุบัน เพื่อการวางแผนการบริหารจัดการอาชีวศึกษา การติดตามและประเมินผล ตัวชี้วัดที่สำคัญ ได้แก่ ระบบฐานข

อุมูลรายบุคคลที่อ้างอิงจากเลขประจำตัวประชาชน 13 หลัก ที่สามารถเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนฐานข้อมูล รวมทั้งใช้ประโยชน์ร่วมกันระหว่างสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาและหน่วยงานอื่น ระบบสารสนเทศที่ครอบคลุม ถูกต้อง และเป็นปัจจุบันเพื่อใช้ประโยชน์ในการวางแผนการบริหารจัดการ การศึกษาอาชีวศึกษา การติดตามและประเมินผลระบบฐานข้อมูลเกี่ยวกับงานวิจัย สิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม เทคโนโลยี และ องค์ความรู้อาชีวศึกษาที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน สามารถให้บริการ และใช้ประโยชน์ร่วมกันระหว่างหน่วยงานอื่นได้ และความพึงพอใจของบุคคลและหน่วยงานในการเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา

#### **ยุทธศาสตร์ที่ 5 การจัดการอาชีวศึกษาเพื่อสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมีเป้าหมายดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2560)**

1. ผู้เรียนอาชีวศึกษา มีจิตสำนึก ทักษะคิด ค่านิยม ในการพัฒนาคุณภาพชีวิต เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ตัวชี้วัดที่สำคัญ ได้แก่ จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่สร้างจิตสำนึก ทักษะคิด ค่านิยม ในการพัฒนาคุณภาพชีวิต เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ผู้เรียนอาชีวศึกษาที่ได้รับการปลูกฝังจิตสำนึก ทักษะคิด ค่านิยม ในการพัฒนาคุณภาพชีวิต เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ครูและบุคลากรทางการศึกษา อาชีวศึกษาที่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และ สถานศึกษาที่ดำเนินการตามโครงการสถานศึกษาคุณธรรม
2. ผู้เรียนอาชีวศึกษาสามารถดำรงชีวิตอย่างมีความสุขตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ตัวชี้วัดที่สำคัญ ได้แก่ จำนวนสถานศึกษาที่บริหารจัดการและจัดการการเรียนการสอนตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง “สถานศึกษาพอเพียง” ผู้เรียนอาชีวศึกษาที่นำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ไปใช้ในการดำรงชีวิต ครูและบุคลากรทางการศึกษาอาชีวศึกษาที่นำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ไปใช้ในการดำรงชีวิต
3. การวิจัยเพื่อพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมด้านการเสริมสร้างคุณภาพชีวิต เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ตัวชี้วัดที่สำคัญ ได้แก่ งานวิจัย สิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม เทคโนโลยีและองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเสริมคุณภาพชีวิต เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและนำไปใช้ประโยชน์หน่วยงานภายนอกที่ร่วมมือหรือสนับสนุนสถานศึกษาในการวิจัย สิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม เทคโนโลยี และ องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเสริมคุณภาพชีวิตเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

#### **ยุทธศาสตร์ที่ 6 การเพิ่มประสิทธิภาพระบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษา มีเป้าหมาย ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2560)**

1. ระบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาที่มีประสิทธิภาพภายใต้หลักธรรมาภิบาล ตัวชี้วัดที่สำคัญได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจัดระบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาที่มีประสิทธิภาพภายใต้หลักธรรมาภิบาลสถานศึกษาที่บริหารจัดการมีประสิทธิภาพภายใต้หลักธรรมาภิบาล และความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับการจัดการอาชีวศึกษา

2. นวัตกรรมการบริหารจัดการอาชีวศึกษาที่สอดคล้องรองรับกับการพัฒนาประเทศ  
ตัวชี้วัดที่สำคัญ ได้แก่ นวัตกรรมการบริหารจัดการอาชีวศึกษาที่สอดคล้องรองรับกับการพัฒนา  
ประเทศและนวัตกรรมด้านการพัฒนาการเรียนการสอนอาชีวศึกษาที่สอดคล้องรองรับกับการพัฒนา  
ประเทศ

3. สร้างเครือข่ายความร่วมมือในการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตัวชี้วัดที่สำคัญ ได้แก่  
เครือข่ายความร่วมมือในการบริหารจัดการอาชีวศึกษา

4. พัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในการอาชีวศึกษาทุกระดับการศึกษา ตัวชี้วัดที่  
สำคัญ ได้แก่ สถานศึกษาที่มีผลการประเมินคุณภาพภายในอยู่ในระดับคุณภาพดีมาก และสถานศึกษา  
ที่ได้รับการยกระดับคุณภาพให้ได้อัตราตามมาตรฐาน

สรุปได้ว่า ความสำเร็จของแผนพัฒนาการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2560 – 2579 สู่การปฏิบัติ  
ขึ้นอยู่กับปัจจัยสำคัญหลายประการ ได้แก่ สาระสำคัญของแผนพัฒนาการอาชีวศึกษาที่มีความชัดเจน  
ครบถ้วน และครอบคลุม การมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาตามแผนพัฒนาการอาชีวศึกษาของผู้  
เกี่ยวข้องของทุกภาคส่วน ตั้งแต่ระดับนโยบาย ระดับปฏิบัติผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และสาธารณชน การเผยแพร่  
และการประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความตระหนัก ความรู้ความเข้าใจในความสำเร็จของแผนพัฒนาการ  
อาชีวศึกษา และการนำแผนพัฒนาการอาชีวศึกษาสู่การปฏิบัติที่ชัดเจน

#### 4. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการอาชีวศึกษา

ผู้วิจัยได้ศึกษาความหมาย ความสำคัญ แนวคิดการจัดการอาชีวศึกษาในประเทศไทยและ  
การจัดการศึกษาในต่างประเทศ โดยมีรายละเอียดดังนี้ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2561)

##### 4.1 การจัดการอาชีวศึกษาในประเทศไทย

แนวคิดการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาได้มีมาตั้งแต่ยุคสมัยที่ประเทศไทยเริ่มมีอาชีพหัตถกรรม  
มากขึ้น นอกเหนือไปจากอาชีพกสิกรรม การอาชีวศึกษาเริ่มอย่างเป็นระบบเมื่อได้รับการบรรจุใน  
โครงการศึกษา พ.ศ. 2441 เป็นการศึกษาพิเศษซึ่งหมายถึง การเรียนวิชาเฉพาะเพื่อให้เกิดความ  
ชำนาญ โดยในพ.ศ. 2452 การจัดการศึกษา ได้แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ โรงเรียนสามัญศึกษา  
สอนวิชาสามัญและโรงเรียนวิสามัญศึกษาสอนวิชาเพื่อออกไปประกอบอาชีพ เช่น แพทย์ วิศวกร  
ภาษาอังกฤษ พาณิชยการครู เป็นต้น ใน พ.ศ. 2453 ได้จัดตั้งโรงเรียนอาชีวศึกษาแห่งแรก คือ  
โรงเรียนพาณิชยการที่ วัดมหาพฤฒาราม และวัดราชบูรณะ พ.ศ. 2456 จัดตั้งโรงเรียนเพาะช่าง และ  
พ.ศ. 2460 จัดตั้งโรงเรียนฝึกหัดครูประถมกสิกรรม แผนการศึกษาแห่งชาติ ได้มีผลต่อการกำหนด  
การศึกษาอาชีวศึกษาให้ชัดเจนยิ่งขึ้น โดยในแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2475 ได้กำหนดว่าวิสามัญศึกษา  
ได้แก่ การศึกษาวิชาชีพซึ่งจัดให้เหมาะสมกับภูมิประเทศ เช่น กสิกรรม หัตถกรรม และพาณิชยการ  
เพื่อเป็นพื้นฐานความรู้สำหรับประกอบอาชีพเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมต่าง ๆ และในแผนการ

ศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2479 ได้ปรากฏคำว่า "อาชีวศึกษา" เป็นครั้งแรกในระบบการศึกษาของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 3 ชั้น คือ อาชีวศึกษา ชั้นต้น กลาง และสูง รัับนักเรียนจากโรงเรียนสามัญศึกษาของทุกระดับประโยค (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2561: 75)

### ความหมายและความสำคัญของการอาชีวศึกษา

Good (1993) ได้ให้ความหมายว่า การอาชีวศึกษาเป็นการศึกษาเพื่อการทำงานทุกชนิดซึ่งบุคคลถูกใจในงานนั้น รักเป็นความต้องการของสังคม การอาชีวศึกษาเป็นการศึกษาพิเศษเฉพาะซึ่งแตกต่างกับการศึกษาทั่วไปที่จะเพื่อพัฒนาทักษะความสามารถความเข้าใจ เจตคติ อุบนิสัยที่ดีในการทำงาน อันเป็นความต้องการจำเป็นที่คนทำงานในแต่ละอาชีพจะต้องมี เพื่อโอกาสการเจริญก้าวหน้าและการสร้างผลผลิตได้ดี มีประสิทธิภาพเมื่อได้รับการบรรจุเข้าทำงานหรือประกอบอาชีพของตน

วิเวก ปางพุทธิพงษ์ (2523: 1) ได้ให้ความหมายว่า การอาชีวศึกษาเป็นการศึกษาวิชาชีพที่มอบให้การศึกษาและการฝึกอบรมกำลังคนในระดับต่างๆ ตามความต้องการของท้องถิ่นและสังคม การศึกษาวิชาชีพนี้ดำเนินการได้ทั้งในระบบโรงเรียน คือมีหลักสูตร มีการกำหนดเวลาศึกษาอบรมแน่นอนและดำเนินการนอกโรงเรียน เช่น จากพ่อแม่ จากการอบรม จากการทำงาน จากโรงงาน และจากการแนะนำอบรมส่งเสริม ของหน่วยงานของเอกชนหรือราชการ

วิศิษฐ์ ดันนะวัฒน์ (2541: 1) ได้ให้ความหมายว่า การอาชีวศึกษาเป็นการมุ่งฝึกอบรมให้ความรู้ และทักษะด้านอาชีพ เป็นการผลิตกำลังคนให้กับตลาดแรงงานในระดับต่างๆ ทำความต้องการของสังคม สังคมทุกสังคมจะเจริญก้าวหน้ามีพัฒนาการทุกด้าน และการพัฒนาจะมีประสิทธิภาพต้องอาศัยการศึกษา ดังนั้นการศึกษาจึงเป็นกระบวนการในการพัฒนาคุณภาพของประชากรหรือทรัพยากรมนุษย์ ให้เป็นผู้มีความสามารถที่สังคมต้องการเป็นที่ยอมรับว่า ประชาชนของชาติที่ได้รับการอบรมเป็นอย่างดีแล้วจะเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศทั้งในด้านเศรษฐกิจ การเมืองและสังคม

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2542: 15) ได้ให้ความหมายการอาชีวศึกษาว่า การอาชีวศึกษาเป็นการจัดการศึกษา ที่ครอบคลุมกิจกรรมที่เป็นประสบการณ์ในด้านการศึกษาที่จะช่วยให้บุคคลได้ค้นพบความสามารถของตนเองเพื่อใช้ในการทำงานและประกอบอาชีพ การมุ่งผลิตกำลังคน โดยมุ่งให้ผู้สำเร็จการศึกษาทางด้านอาชีวศึกษา ที่จะเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมให้แก่ชาติการอาชีวศึกษาจริงเป็นการศึกษาที่แตกต่างจากการศึกษาทั่วไป ในแง่ที่ว่าเป็นการศึกษาเพื่อการทำงานและประกอบอาชีพ ในการจัดการศึกษาจึงต้องจัดเพื่อพัฒนาทักษะวิชาชีพ ความสามารถความเข้าใจและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ รวมทั้งการสร้างอุปนิสัยที่ดีและจำเป็นในการทำงาน ความหมายของการอาชีวศึกษาจึงครอบคลุมระดับกว้างไปจนถึงแคบ ดังนี้

1. นักบริหารอาชีวศึกษา จะให้ความหมายของการอาชีวศึกษาในด้านการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตในด้านอาชีพและการทำงาน
2. ผู้บริหารโรงเรียนอาชีวศึกษา จะให้ความหมายของการอาชีวศึกษาในด้านของการผลิตกำลังคนที่มีคุณภาพในการประกอบอาชีพในสาขาวิชาต่าง ๆ
3. ครูอาชีวศึกษาจะมองการอาชีวศึกษาในการให้การศึกษแก่ผู้เรียนโดยมุ่งหวังและทักษะที่จะนำไปประกอบอาชีพรวมทั้งการพัฒนาเจตคติที่ดีต่อการทำงาน
4. นักเรียนหรือผู้เรียนด้านอาชีวศึกษากำลังการอาชีวศึกษาในด้านการศึกษาวิชาชีพในสาขาวิชาต่างๆตามความต้องการและความถนัดของตนเอง เพื่อนำความรู้ที่ได้ไป ประกอบอาชีพและทำงานได้

เมธี ปิรันธนานนท์ (2553: 47-48) ได้ให้ความหมายว่า การอาชีวศึกษา คือการศึกษาเพื่อเตรียมบุคคลด้านฝีมือ ระดับคุณวุฒิต่ำกว่าปริญญาสำหรับอาชีพหนึ่งหรือกลุ่มอาชีพและงานต่าง ๆ การอาชีวศึกษาที่จะในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จะต้องจัดให้มีการศึกษาวิชาชีพพื้นฐานทั่วไปวิชาทฤษฎีสัมพันธ์ และฝึกภาคปฏิบัติ เพื่อฝึกฝนพัฒนาฝีมือที่ต้องการสำหรับอาชีพใดอาชีพหนึ่ง สัดส่วนของวิชาต่าง ๆ จะแตกต่างกัน แต่ตามปรกติเราจะต้องเป็นการฝึกภาคปฏิบัติ

สรุปได้ว่า การอาชีวศึกษาหมายถึง การจัดการศึกษาด้านวิชาชีพในสาขาต่าง ๆ ทั้งในและนอกระบบ เพื่อผลิตกำลังคนด้านวิชาชีพ ให้มีความรู้ความสามารถ มีทักษะ เจตคติที่ดี และสามารถนำไปประกอบอาชีพต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี โดยสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน และเหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

#### **ความสำคัญของการอาชีวศึกษา**

การศึกษาอาชีพเป็นที่ยอมรับในสังคม อย่างช้านานแล้วว่ามีสำคัญกันอย่างไรก็ชัดเจนเมื่อพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงจัดตั้งโรงเรียนมหาดเล็กในพระราชวังขึ้น เพื่อที่จะฝึกอบรมคนมารับใช้ในระบอบราชการซึ่งการรับราชการก็คืออาชีพอย่างหนึ่งนั่นเอง ปัจจุบันสภาพเศรษฐกิจและสังคมได้เปลี่ยนแปลงไปจากสังคมเกษตรกรรมสู่สังคมอุตสาหกรรมและจากระบบเศรษฐกิจที่พึ่งตนเองไปสู่ระบบเปิดอาชีพในภาครัฐและเอกชนมีความสำคัญมากขึ้น การจัดการศึกษาเพื่ออาชีพอิสระ และรับจ้าง ในภาครัฐและเอกชน โดยรัฐบาลให้ความสำคัญมากขึ้น การจัดการศึกษาให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพเพื่อให้เยาวชนของชาติได้รับการเรียนรู้และมีประสบการณ์ในการประกอบอาชีพ มีงานทำ มีรายได้และดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข โดยให้มีการจัดการศึกษาในระดับอาชีวศึกษา

วิเวก ปางพุดพิงศ์ (2525: 7) กล่าวว่า หากประเทศไทยปรารถนาที่จะพัฒนาเศรษฐกิจและการอุตสาหกรรมของประเทศให้เจริญก้าวหน้าไม่หยุดยั้ง ปรารถนาที่จะเพิ่มผลผลิตในงานต่าง ๆ ของประเทศ ในอัตราที่เหมาะสมกับความต้องการทั้งภายในและภายนอกประเทศ และสามารถ



แข่งขันได้ทั้งราคาและคุณภาพ บรรณานาที่จะมีการคิดค้นและใช้ทรัพยากรของประเทศอย่างถูกต้อง ประหยัดและมีประสิทธิภาพ บรรณานาที่จะแก้ไขการว่างงานของคนไทยและบรรณานาที่จะให้เยาวชน อีสระเสรี ที่จะเลือกวิถีชีวิตของตนเอง ในการประกอบสัมมาอาชีพจะทำความเข้าใจความต้องการและความถนัด ของตนแล้ว มีความจำเป็นมาที่จะต้องทำการปรับปรุงและขยายการอาชีวศึกษาของประเทศชนิดแข่ง กับเวลาอย่างรวดเร็วที่สุด เพื่อตอบสนอง การผลิตกำลังคนในสาขาที่ขาดแคลน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการ เรียนการศึกษาวชิชาชีพให้กว้างขวางและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน

บรรจง ชูสกุลชาติ (2534: 9) ได้กล่าวว่า ความสำคัญในการจัดการอาชีวศึกษาไม่ควร เน้นในเรื่องทฤษฎีเพียงอย่างเดียวแต่ควรเน้นปฏิบัติด้วย จึงเห็นได้ว่าการอาชีวศึกษามีความสำคัญต่อ มนุษย์เป็นอย่างมาก เพราะตราบไคที่มนุษย์มีชีวิตอยู่ มนุษย์ก็ต้องมีอาชีพสำหรับการหาเลี้ยงตนเอง

Prosser and Quigley (1999) อ้างถึงในปริยาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2542: 18-19) ได้ สรุบทฤษฎีเกี่ยวกับการอาชีวศึกษาไว้ 16 ข้อ โดยมุ่งเน้นการฝึกงานซ้ำ ๆ ที่เป็นการฝึกในโรงงานที่มี เครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆได้มาตรฐานของอาชีพนั้นจนเป็นนิสัยดังนี้

1. การอาชีวศึกษาจัดสัมฤทธิ์ผลเมื่อสามารถพัฒนาให้ผู้เรียนมีนิสัยปรับตัวให้เข้ากับ สิ่งแวดล้อมได้อย่างดี (Environmental Habit) ตามมาตรฐานงานที่วางไว้
2. การอาชีวศึกษาจะสัมฤทธิ์ผล เมื่อพัฒนาให้ผู้เรียน มีนิสัยการคิด (Thinking Habit) ให้ได้มาตรฐาน
3. การอาชีวศึกษาจัดสัมฤทธิ์ผลต่อเมื่อมีการพัฒนาให้ผู้เรียนมีนิสัย (Working Habit) ในการทำงานให้ได้มาตรฐาน
4. การอาชีวศึกษาจัดสัมฤทธิ์ผลได้ก็ต่อเมื่อจัดให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้ตาม ความสามารถและความต้องการ (Ability and Need)
5. การอาชีวศึกษาจะสัมฤทธิ์ผลได้ เมื่อจะให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้ตามความ ถนัด และความสนใจ (Attitude and Interesting)
6. การอาชีวศึกษาจัดสัมฤทธิ์ผลได้ก็ต่อเมื่อจัดการฝึกนิสัย ให้ผู้เรียนได้มีการฝึกซ้ำ ๆ (Repeatative Training) เพื่อให้เกิดทักษะอาชีพ (Vocation Skill) ที่เหมือนกับการทำงานในชีวิต จริง
7. การอาชีวศึกษาจะสัมฤทธิ์ผลได้ก็ต่อเมื่อสอนด้วยครูที่มีประสบการณ์สูงมาก ๆ (Experienced Instruction)
8. การอาชีวศึกษาจะสัมฤทธิ์ผลได้ก็ต่อเมื่อให้ผู้เรียนทำซ้ำ ๆ กัน จนเกิดทักษะถึงขั้น ของมาตรฐานอาชีพ (Employment Standard)
9. การอาชีวศึกษาจัดสัมฤทธิ์ผลได้ก็ต่อเมื่อจัดการฝึกให้ถูกต้องตามความต้องการ ของท้องตลาด (Training to Market Requirement)

10. การอาชีวศึกษาจัดสัมฤทธิ์ผลได้นั้น ต้องสร้างนิสัยการทำงานให้ผู้เรียน โดยการทำตาม ทฤษฎีการฝึกงาน (Theory of Job Training) คือต้องฝึกด้วยเครื่องมือเครื่องจักร วัสดุ อุปกรณ์จริงที่มีขนาดคุณภาพมาตรฐานของตลาดแรงงาน

11. การอาชีวศึกษาจัดสัมฤทธิ์ผลได้นั้น เนื้อหาวิชาการเขียนขึ้นด้วยผู้เชี่ยวชาญ และเกี่ยวข้องและกำลังทำงานอยู่ในวงการนั้น (Origin of Content)

12. การอาชีวศึกษาจะสัมฤทธิ์ผลได้ จะต้องเล่นให้ผู้เรียนได้ศึกษาเนื้อหา เฉพาะอาชีพนั้น (Specific Occupational Content)

13. การอาชีวศึกษาจะสัมฤทธิ์ผล เมื่อปฏิบัติตามทฤษฎีแห่งการบริการ (The Service Theory) คือการให้บริการที่จะเกิดประโยชน์กับกลุ่มที่ประกอบอาชีพนั้นๆ โดยการคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Difference)

14. การอาชีวศึกษาจัดสัมฤทธิ์ผลได้ ก็ต่อเมื่อปฏิบัติตามทฤษฎีของผู้เรียน (Working Theory of Group Characteristics) กล่าวคือ การฝึกให้ตรงตามที่สังคมต้องการ และจะเหมาะสมกับนักเรียนแต่ละกลุ่มที่ปฏิบัติงาน

15. การอาชีวศึกษาจะสัมฤทธิ์ผลได้ก็ต่อเมื่อปฏิบัติตามทฤษฎีของการบริหารแบบยืดหยุ่น (The Theory of Elastic Administration) นั่นคือ การบริหารอาชีวศึกษาจะต้องเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงไปตามความเหมาะสมของสังคมให้ทันต่อความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี

16. การอาชีวศึกษาจะสำเร็จผลได้ ก็ต่อเมื่อปฏิบัติตามทฤษฎีแห่งค่าใช้จ่าย (The Cost Theory) และครูอาชีวศึกษาต้องไม่ยอมประนีประนอม (The Principle of Compromise) ในการที่จะลดต้นทุนการฝึกและใช้จ่ายเกี่ยวกับวัสดุ ไม่ควรลดจำนวนการฝึกให้น้อยลงจนขาดมาตรฐาน และคุณภาพ

สรุปได้ว่า การอาชีวศึกษามีความสำคัญต่อการพัฒนากำลังคนด้านอาชีวะ ทั้งระดับช่างฝีมือและช่างเทคนิค การจัดการศึกษาต้องให้ความสำคัญกับผู้เรียน โดยผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้ตามความสามารถ มีครูสอนที่มีประสบการณ์ ผ่านการฝึกปฏิบัติซ้ำ ๆ อันจะทำให้เกิดทักษะและทันต่อความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ซึ่งการพัฒนาดังกล่าวจะส่งผลต่อการมีส่วนร่วมช่วยสนับสนุนในการพัฒนาประเทศในภาพรวม

#### 4.2 การจัดการอาชีวศึกษาในต่างประเทศ

ในต่างประเทศแต่ละประเทศต่างมีระบบการศึกษาเป็นของตนเอง เมื่อวิเคราะห์ในรายละเอียดจะพบว่า การอาชีวศึกษาและเทคโนโลยี เป็นส่วนหนึ่งในระบบการศึกษาของประเทศนั้น ๆ เพื่อให้เห็นภาพการอาชีวศึกษาและเทคโนโลยีของประเทศต่าง ๆ ในแต่ละภูมิภาคของโลก จะกล่าวถึงการจัดการศึกษาของประเทศต่าง ๆ 8 ประเทศได้แก่ ประเทศฟินแลนด์ ประเทศสหพันธ์

สาธารณรัฐเยอรมนี ประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศสหราชอาณาจักร ประเทศออสเตรเลีย ประเทศญี่ปุ่น ประเทศสาธารณรัฐเกาหลี และประเทศสาธารณรัฐสิงคโปร์ (บรรเลง ศรีนิลและคณะ, 2548)

#### 4.2.1 การจัดการศึกษาในประเทศฟินแลนด์

ประเทศฟินแลนด์เป็นประเทศหนึ่งที่ได้รับการยอมรับว่ามีคุณภาพด้านการศึกษาที่ดีที่สุดประเทศหนึ่งในโลก จากโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (Program for International Student Assessment หรือ PISA) โดยองค์การความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organisation for Economic Co operation and Development หรือ OECD) ผลการประเมินในพ.ศ. 2558 พบว่า ฟินแลนด์มีผลการประเมินการรู้เรื่องวิทยาศาสตร์อยู่ในอันดับที่ 5 ผลการประเมินการรู้เรื่องการอ่านอยู่ในอันดับที่ 4 และผลการประเมินการรู้เรื่องคณิตศาสตร์อยู่ในอันดับที่ 12 (สำนักเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร, 2560) ไม่มีมาตรฐานการศึกษาของชาติเป็นการเฉพาะ แต่มีหลักสูตรแกนกลางศึกษาขั้นพื้นฐาน (ภาคบังคับ) สำหรับการศึกษาก่อนประถมและเกรด 1-9 กำหนดโดยกระทรวงศึกษาธิการมุ่งปฏิรูปเพื่อยกระดับมาตรฐานการศึกษาทั้งระบบ เป็นการศึกษาแบบเบ็ดเสร็จระบบการศึกษาที่เป็นองค์รวมไม่เลือกปฏิบัติ มุ่งผลลัพธ์ของการศึกษาแห่งชาติซึ่งมีระดับสูงและคะแนนใกล้เคียงกันมากที่สุด เมื่อใช้การสอบ PISA เป็นเครื่องมือในการวัดผล ตามนโยบาย High Standard for all ในการพัฒนาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ค.ศ. 2016 แบ่งเป็น 3 ระดับคือ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2549)

1. การศึกษาก่อนประถมและการศึกษาขั้นพื้นฐาน (Pre-primary Education and Basic Education) เป็นภาคบังคับ การศึกษาก่อนประถม (Pre-primary) เรียน 1 ปี สำหรับนักเรียนปกติ อายุ 6 ขวบหรือ 2 ปี สำหรับนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ ที่ให้เข้าเรียนตั้งแต่ 5 ขวบหรือเรียน 2 ปี ใช้เวลาในการเรียน 700 ชั่วโมงต่อปี ซึ่งนับรวมเวลาอาหารกลางวันด้วย โดยเฉลี่ยแล้วเด็กจะใช้เวลาไม่เกินวันละ 5 ชั่วโมง สำหรับวันเปิดเรียนและปิดเรียนขึ้นอยู่กับข้อกำหนดของโรงเรียน แต่กิจกรรมการเรียนการสอนต้องเป็นไปตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ เนื้อหาวิชาที่ใช้ในการสอนได้แก่ วิชาภาษา สังคมศึกษา คณิตศาสตร์ จริยธรรมและปรัชญา ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสุขภาพ พลศึกษาและการเคลื่อนไหว และวัฒนธรรม

2. มัธยมศึกษาตอนปลายหรือการศึกษาหลังภาคบังคับระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (Post-compulsory upper Secondary Education) จัดการเรียนการสอนใน 2 แบบคือ ในโรงเรียนมัธยมศึกษาสายสามัญ (General Education) และในสถาบันอาชีวศึกษา (Vocational Education)

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายประเภทสามัญ ประกอบด้วยโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนการศึกษาผู้ใหญ่ และสถาบันการศึกษาอื่น ๆ ส่วนมากดำเนินการโดยหน่วยงานบริหารส่วนท้องถิ่น ในส่วนของสมาคมหรือมูลนิธิมีการดำเนินการบ้างแต่ไม่มากนัก แบ่งเป็นการ



ดำเนินการโดยภาคเอกชนร้อยละ 7 และดำเนินการโดยภาครัฐร้อยละ 2 นักเรียนที่ศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายประเภทสามัญศึกษาอายุระหว่าง 16-19 ปีจะไม่มีการจัดชั้นเรียนเป็นชั้นปี ดังนั้นนักเรียนสามารถเลือกแผนการเรียนของตนเองจากตารางเรียนที่โรงเรียนกำหนด โดยปรึกษากับอาจารย์แนะแนว และใช้หลักสูตรแกนกลางจาก The Finnish National Board of Education

มัธยมศึกษาตอนปลายประเภทอาชีวศึกษา ดำเนินการโดยหน่วยงานบริหารท้องถิ่นโดยองค์กรเอกชนและมูลนิธิส่วนร่วมในการดำเนินการน้อยมาก และภาครัฐดำเนินการเพียง 5 โรงเรียนโดยเน้นการดำเนินการตามความต้องการทางการศึกษาเท่านั้น เช่น ศูนย์การศึกษาในเขตแลปแลนด์เขตที่พูดภาษาซามิ วัตถุประสงค์ของการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายประเภทอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมคือการฝึกอบรมเยาวชนเพื่อพัฒนาตนให้เป็นคนดี มีคุณภาพ เป็นสมาชิกที่ดีของสังคม มีความรู้และทักษะที่เพียงพอต่อการศึกษา ต่อความสนใจส่วนตัวรวมถึงการพัฒนาบุคลิกภาพ และส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตด้วยการทำให้เยาวชนมีความรู้ และทักษะที่จำเป็นต่ออาชีพและพัฒนาศักยภาพของตนให้สามารถเป็นผู้ประกอบการได้ นักเรียนที่ศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายประเภทอาชีวศึกษา อายุระหว่าง 16-25 ปี ปัจจุบันโรงเรียนจัดการศึกษาเป็นแบบชั้นปี แต่ในอนาคตจะมีทางเลือกมากขึ้น โดยอาจจัดการเรียนเป็นรายบุคคล หรือเป็นกลุ่มการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายประเภทอาชีวศึกษา หนึ่งปีการศึกษาเรียน 40 หน่วยกิต เรียนทั้งหมด 3 ปี รวมทั้งสิ้น 120 หน่วยกิต โดยหนึ่งหน่วยกิตใช้เวลาเรียน 40 ชั่วโมง

การเข้าศึกษาต่อ (Admission) นักเรียนที่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นสามารถเข้าเรียนต่อในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายประเภทอาชีวศึกษาได้โดยการสมัครผ่าน The National Joint Application System ซึ่งนักเรียนมีสิทธิเลือกโรงเรียนและสาขาวิชาที่ต้องการเรียนโดยคณะกรรมการจะพิจารณาจากผลการเรียน สาขาวิชาที่สมัครเรียน ประสบการณ์การทำงาน และผลการสอบเข้าเรียนเด็กที่ไม่เคยเรียนประเภทอาชีวศึกษามาก่อนจะมีสิทธิได้รับการพิจารณาเป็นอันดับแรก เพื่อการส่งเสริมให้คนเรียนประเภทอาชีวศึกษาเพิ่มมากขึ้น โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายประเภทอาชีวศึกษา เปิดสอนทั้งหมด 52 สาขาวิชา ประกอบด้วยวิชาพื้นฐานและวิชาเฉพาะ โดยแยกเป็นกลุ่มวิชาดังนี้คือ 1) ทรัพยากรธรรมชาติ (National resources sector) 2) เทคโนโลยีและการขนส่ง (Technology and transport sector) 3) ธุรกิจและการบริหาร (Business and administration sector) 4) การท่องเที่ยวและคหกรรมศาสตร์ (Tourism, catering and home economics sector) 5) อนามัยและบริการสังคม (Health and social services sector) 6) วัฒนธรรม (Culture sector) 7) นันทนาการและพลศึกษา (Leisure and physical educations sector) นักเรียนต้องเรียนอย่างน้อย 120 หน่วยกิต ซึ่งการเรียนจะเป็นแบบเรียนคู่กับการฝึกงาน ทั้งนี้ใน 120 หน่วยกิต จะต้องเป็นการเรียนแบบ On-the-job learning อย่างน้อย 20 หน่วยกิต หลักสูตรในการเรียนการสอนในแต่ละสาขาวิชาจะเน้นพื้นฐานทางวิชาชีพตามความต้องการของ

ภาคอุตสาหกรรมและตลาดแรงงาน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อนักเรียนในการประกอบอาชีพในอนาคต (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2549)

การจัดการเรียนการสอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายประเภทอาชีพศึกษา ใช้วิธีการสอนคล้ายกับในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายประเภทสามัญศึกษา แต่เน้นในเรื่องของโครงการของนักเรียน การเรียนรู้ วิธีการเรียน ความรับผิดชอบต่องานทั้งนี้มีการร่วมมือระหว่างสถานศึกษา เพื่อให้สามารถสอนในแบบที่เป็นกลุ่มรายวิชาที่ใหญ่ขึ้น รวมทั้งการฝึกงานในสถานประกอบการด้วยการประเมินผลการเรียนกระทำโดยการประเมินความรู้และความสามารถทั้งในระหว่างเรียนและเมื่อสิ้นสุดการเรียน ส่วนการฝึกอบรมแบบลูกมือฝึกงาน (Apprenticeship training) เป็นอีกรูปแบบหนึ่งของการเรียน โดยเรียนภาคทฤษฎีที่สถาบันการศึกษาและฝึกอบรมแบบลูกมือฝึกงานในสถานประกอบการ ซึ่งโปรแกรมการฝึกอบรมแบบลูกมือฝึกงาน อาจจัดโปรแกรมการฝึกงานสำหรับบางอาชีพที่ทางโรงเรียนไม่เปิดสอน และสามารถนำไปสู่การได้รับประกาศนียบัตรมัธยมศึกษาตอนปลายสายอาชีพได้ด้วย การประเมินผลแบ่งได้เป็น 2 แบบคือ 1) การประเมินผลสำหรับทั้งการเรียนภาคทฤษฎีและการเรียนคู่กับการฝึกงาน (On-the-job-learning) ส่วนลำดับขั้นของเกรดใช้เช่นเดียวกับการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายอาชีพศึกษา 2) การประเมินผลโดยรัฐบาลดำเนินการภายใต้กฎหมาย Vocational Adult Education Act ซึ่งประเมินผลด้วยคำว่า “ผ่าน” หรือ “ไม่ผ่าน”

3. อุดมศึกษา จำแนกเป็น 2 สายคือ 1) มหาวิทยาลัยจำแนกเป็นระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก 2) โปลิตექนิก แบ่งเป็นโปลิตექนิกระดับปริญญาตรี เรียน 3-4 ปี โปลิตექนิก ระดับปริญญาโท เรียน 1-2 ปี ก่อนเข้าเรียนโปลิตექนิกอาจจะต้องมีประสบการณ์การทำงานด้วย

ปัจจุบันฟินแลนด์มีมหาวิทยาลัย 20 แห่ง มีนักศึกษา 164,000 คน มีมหาวิทยาลัยจำนวน 10 แห่ง (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2549) ที่เปิดสอนวิชาเฉพาะทาง ในจำนวน 10 แห่งที่เปิดสอนวิชาเฉพาะทาง แบ่งเป็นสอนด้านเศรษฐศาสตร์และธุรกิจ 3 แห่ง สอนวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์อีก 3 แห่ง และส่วนที่เหลืออีก 4 แห่ง เปิดสอนด้านศิลปะและการละคร ซึ่งได้แก่ Sibelius Academy (ดนตรี), University of Arts and Design, Academy of Fine Arts, Theatre Academy (theatre and dance) คุณวุฒิที่ให้คือ ปริญญาตรีระดับต้นขั้นต้น (Lower degree) (180 ECTS หลักสูตร 3 ปี) และปริญญาตรีระดับต้นขั้นสูง (High degree) (180 ECTS+120 ECTS หลักสูตร 3+2 ปี) ซึ่งเดิมเรียกว่า ระดับปริญญาตรี (Bachelor degree) และระดับปริญญาโท (Master degree) ปัจจุบันรวมเรียกว่าปริญญาตอนต้น (Undergraduate) ต่อจากนั้นคือระดับ Licentiate หลักสูตร 2 ปี และระดับปริญญาเอกหลักสูตร 4 ปีการรับนักศึกษา

(Admission Requirements) นักศึกษาที่สอบผ่าน Matriculation Examination, International Baccalaureate: IB, European Baccalaureate: EB หรือ Reifeprüfung Examination

มีสิทธิเข้าเรียนต่อในมหาวิทยาลัย นอกจากนี้ นักศึกษาที่ได้รับปริญญาจากสถาบันโพลิเทคนิคที่มีคุณสมบัติด้านอาชีวศึกษา ในระดับหลังมัธยมศึกษาตอนปลายหรืออาชีวศึกษา หลักสูตร 3 ปี เป็นอย่างน้อย มีสิทธิที่จะเข้าเรียนในมหาวิทยาลัยได้ ทั้งนี้มหาวิทยาลัยอาจจะรับบุคคลที่ไม่มีคุณสมบัติดังกล่าวได้ หากเห็นว่ามีความสามารถที่จะเข้าศึกษาต่อได้เช่นกัน หรืออาจจะพิจารณาตามเงื่อนไขดังนี้ 1) เกรดจาก Matriculation ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และผลการสอบเข้ามหาวิทยาลัยร่วมกัน 2) ผลการสอบเข้ามหาวิทยาลัยเท่านั้น 3) เกรดจาก Matriculation และผลการเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายร่วมกัน

การเรียนในมหาวิทยาลัยและสถาบันโพลิเทคนิคไม่ต้องเสียค่าเล่าเรียน นักศึกษาปริญญาตอนต้น สามารถเป็นสมาชิกภาพตามความสมัครใจ แต่ต้องเสียค่าสมาชิกสหภาพนักศึกษาทุกปี เพื่อสิทธิในการได้รับการลดราคาอาหาร การบริการสุขภาพ และผลประโยชน์ทางสังคมอื่น ๆ นักศึกษามีสิทธิได้รับความช่วยเหลือทางการเงิน เพื่อให้เกิดความเสมอภาคในโอกาสที่จะได้รับการศึกษา โดยเกณฑ์การรับความช่วยเหลือเป็นลักษณะเดียวกับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย คือ ต้องเรียนเต็มเวลาและฐานะยากจน การให้ความช่วยเหลือประกอบด้วยทุนการศึกษา ค่าเช่าบ้าน และให้เงินกู้เพื่อการศึกษาโดยรัฐบาลเป็นผู้ค้ำประกัน ส่วนนักศึกษาต่างชาติได้แก่ ผู้ลี้ภัยที่เป็นสมาชิกของครอบครัวที่อาศัยอยู่อย่างถาวร ผู้ถูกส่งตัวกลับประเทศฟินแลนด์หรือย้ายมาอยู่ฟินแลนด์ก่อนอายุ 18 ปีและผู้ปกครองที่พำนักถาวรในประเทศฟินแลนด์มีสิทธิได้รับความช่วยเหลือทางการเงินเช่นกัน โดยจะต้องมีคุณสมบัติเช่นเดียวกับนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

การจัดการเรียนการสอน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2549) มหาวิทยาลัยเป็นผู้กำหนดวิธีการสอนของตนเองให้เหมาะกับเนื้อหาวิชาและนักศึกษา ทั้งนี้ นอกจากวิธีการสอบแบบบรรยาย สาคิต รายงาน เรียงความ โครงงาน สัมมนา และการทำงานเป็นกลุ่มแล้วยังมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนเพิ่มมากขึ้นด้วย ส่วนสถาบันโพลิเทคนิคได้พัฒนาวิธีการสอนของตนเอง โดยมีเป้าหมายเพิ่มการเรียนและวางแผนการเรียนด้วยตนเองวิธีการเรียนที่ใช้ได้แก่ การทำโครงงาน การทำงานเป็นทีม และการศึกษาในสถานประกอบการ การฝึกงาน คิดเป็น 30 ECTS ส่วนครุมีบทบาทเป็นเพียงผู้ให้คำแนะนำทำให้นักศึกษามีประสบการณ์มากขึ้น มหาวิทยาลัยจะมีการประเมินผลอย่างต่อเนื่อง โดยประเมินเมื่อสิ้นสุดการเรียน ด้วยการสอบข้อเขียนและการสอบปากเปล่า นอกจากนี้ นักศึกษาอาจจะต้องเขียนรายงาน เพื่อนำเสนอในการสัมมนา และรายงานอื่น ๆ ในการเรียนระดับปริญญาตรี และปริญญาโทต้องทำวิทยานิพนธ์ ส่วนวิชาศิลปะจะต้องมีการแสดง เช่น จัดคอนเสิร์ต ผู้ประเมินคืออาจารย์ผู้สอน ส่วนการประเมินปลายภาคเรียนเป็นหน้าที่ของศาสตราจารย์เจ้าของวิชา โดยนักศึกษามีสิทธิทราบเกณฑ์ในการประเมินและมีสิทธิร้องขอปรับปรุง

เกรด หากไม่เป็นที่พอใจ มหาวิทยาลัยอาจจัดอาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่นักศึกษาในด้านการเรียนและการทำวิทยานิพนธ์ และในมหาวิทยาลัยขนาดใหญ่จะมีที่ปรึกษาสำหรับนักศึกษาต่างชาติด้วย ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยทั้งหมดเป็นของรัฐ ส่วนสถาบันโพลีเทคนิคอาจเป็นของเทศบาลหรือเอกชนก็ได้

สรุป ประเทศฟินแลนด์มุ่งปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อยกระดับมาตรฐานของการศึกษาทั้งระบบเป็นการศึกษาแบบเบ็ดเสร็จ (Comprehensive) ไม่มีหลายมาตรฐาน (Non-selective) รัฐบาลกลางเป็นผู้ชี้แนะ (Central Steering) ท้องถิ่นเป็นฝ่ายนำนโยบายการศึกษาไปปฏิบัติและสร้างสรรค์นวัตกรรมการเรียนการสอนในวันธรรมการเรียนรู้และความศรัทธาที่เอื้อให้ทุกคนมีการศึกษามาตรฐานสูง มีครูมืออาชีพเป็นผู้สอน มีการสนับสนุนที่ทันเวลา (Early Intervention) เป็นรายบุคคล และเน้นการแสดงบทบาทของผู้เรียน ฐานคิดใหม่ของการศึกษาขั้นพื้นฐานในฟินแลนด์ คือ การศึกษาคุณภาพสูงเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานของนักเรียนทุกคน วิถีชีวิตแบบยั่งยืนเป็นสิ่งจำเป็น ความหลากหลายทางวัฒนธรรมคือความร่ำรวย และจะต้องมีมนุษยธรรม วัฒนธรรมและอารยธรรม เสมอภาคและประชาธิปไตย

#### 4.2.2 การจัดการศึกษาในประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี

ประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี การจัดการอาชีวศึกษาของประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2552: 48-50) จัดการศึกษาโดยเมื่อเรียนจบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นแล้ว ถ้าเป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาสายทั่วไป นักเรียนจะแยกย้ายกันเข้าเรียนต่อในสถานศึกษาที่ตนชอบ และมีความถนัด นักเรียนประมาณสามในสี่จะเข้ารับการฝึกอบรมวิชาชีพ ระบบทวิภาคี (dual system) ซึ่งเป็นการฝึกอบรมวิชาชีพที่นิยมกันมากในหมู่เยาวชน การฝึกอบรมวิชาชีพในระบบนี้เยาวชนต้องไป สมัครเป็นช่างฝึกหัด (trainee) ในสถานประกอบการ ซึ่งอาจเป็นสถานประกอบการขนาดใหญ่ ขนาดกลาง หรือขนาดเล็กที่เปิดรับสมัครช่างฝึกหัด เมื่อมีการทำสัญญากันระหว่างผู้ปกครอง และสถานประกอบการแล้ว การฝึกจึงจะเริ่มขึ้นโดยฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการนั้นๆ เป็นหลัก ประมาณ 3-4 วันต่อสัปดาห์ ส่วนเวลาที่เหลืออีก 1-2 วัน สถานประกอบการจะส่งช่างฝึกหัดไปเข้าเรียนทฤษฎีในโรงเรียนอาชีวศึกษาที่อยู่ใกล้ สำหรับสถานประกอบการขนาดเล็กที่ไม่สามารถจัดฝึกปฏิบัติให้ช่าง ฝึกหัดได้ครบตามหลักสูตร จะมีทางออกโดยการส่งช่างฝึกหัดไปรับการฝึกปฏิบัติดังกล่าวในศูนย์ฝึกกรรม (Inter-company Training Center) ศูนย์ฝึกกรรมนี้เป็นการร่วมมือกันระหว่างสถานประกอบการ ขนาดเล็กโดยการสนับสนุนจากหอการค้าและอุตสาหกรรม รวมทั้งการสนับสนุนจากรัฐการฝึกอบรมวิชาชีพระบบ ทวิภาคีในลักษณะนี้กระทำโดยมีกฎหมายรองรับ กล่าวคือ เฉพาะการฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการจะเป็นไปตามกฎหมายของรัฐบาลสหพันธ์ (รัฐบาลกลาง) ซึ่งทุกรัฐต้องปฏิบัติตาม ส่วนการเรียนทฤษฎีในโรงเรียนอาชีวศึกษาเป็นไปตามกฎหมายการศึกษาของแต่ละรัฐ ซึ่งอาจแตกต่างกันบ้างในรายละเอียด การฝึกอบรม



วิชาชีพระบบทวิภาคีใช้เวลาประมาณ 3 ปีถึง 3 ปีครึ่ง ขึ้นอยู่กับแต่ละสาขาอาชีพ ผู้จบการศึกษาสามารถทำงานประกอบอาชีพในสถานประกอบการได้

ผู้ที่จบมัธยมศึกษาสายทั่วไป อีกส่วนหนึ่งอาจเข้ารับการฝึกอบรมวิชาชีพพื้นฐานเฉพาะปีแรกในโรงเรียนอาชีวศึกษา (basic vocational training year) แล้วจึงไปฝึกวิชาเฉพาะสาขาในชั้นปีที่ 2-3 ในสถานประกอบการ ผู้ที่จบจากมัธยมศึกษาสายกลาง และผู้ที่จบจากมัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญส่วนหนึ่งอาจกลับเข้ารับการฝึกอบรมวิชาชีพระบบทวิภาคีเช่นเดียวกับผู้จบมัธยมศึกษาตอนต้นสายทั่วไป ทั้งนี้เพราะการเข้ารับการฝึกอบรมวิชาชีพในระบบทวิภาคี ไม่มีข้อกำหนดว่าจะต้องจบการศึกษาในระดับใด ดังนั้น สำหรับผู้ที่เรียนไม่จบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจึงมีสิทธิที่จะเข้ารับการฝึกอบรมวิชาชีพได้เช่นเดียวกับผู้ที่จบการศึกษาในระดับอื่น ๆ

ข้อมูลของกระทรวงศึกษาธิการ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2552) ระบุว่า ผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรมวิชาชีพระบบทวิภาคีในปี พ.ศ. 2543 ทั่วประเทศมีคุณสมบัติแตกต่างกันดังนี้ ร้อยละ 2.40 เป็นผู้ที่เรียนมัธยมศึกษาสายทั่วไปแต่เรียนไม่จบ (ไม่ได้รับประกาศนียบัตร) และจากโรงเรียนพิเศษ ร้อยละ 32 เรียนจบชั้นมัธยมศึกษาสายทั่วไป ร้อยละ 36.60 เรียนจบมัธยมศึกษาสายกลาง ร้อยละ 15.8 เรียนจบมัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญ (ซึ่งมีสิทธิเข้าเรียนในมหาวิทยาลัย) และร้อยละ 13.20 เรียนจบจากโรงเรียนอาชีวศึกษาซึ่งรวมทั้งผู้ที่จบหลักสูตรฝึกหัดเบื้องต้น หลักสูตรเตรียมอาชีพ และหลักสูตรเรียนเต็มเวลา 1 ปีสังเกตได้ว่าจำนวนเยาวชนที่เข้ารับการฝึกอบรมวิชาชีพระบบทวิภาคีมีหลายกลุ่มตามคุณสมบัติเดิม สัดส่วนของเยาวชนกลุ่มต่าง ๆ เหล่านี้มีแนวโน้มแตกต่างจากในอดีตที่ผู้เข้าฝึกอบรมวิชาชีพส่วนใหญ่จบจากมัธยมศึกษาสายทั่วไป ดังนั้นในระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกอบรมวิชาชีพระบบทวิภาคีสำหรับเยาวชนเหล่านี้จึงแตกต่างกันไปด้วย กล่าวได้ว่า การจัดอาชีวศึกษาในระบบทวิภาคี (dual system) เป็นรูปแบบที่ได้รับความนิยมมากที่สุดในหมู่เยาวชนของทุกรัฐ และเป็นรูปแบบที่รัฐบาลสหพันธ์ได้ให้ความสำคัญ และให้การสนับสนุนเป็นอย่างดีมีการจัดตั้งสถาบันที่เรียกว่า สถาบันแห่งชาติว่าด้วยการฝึกอบรมวิชาชีพ (BIBB) เพื่อทำหน้าที่ด้านวิชาการ และวิจัยเกี่ยวกับการฝึกอบรมวิชาชีพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนที่เกี่ยวกับการฝึกในสถานประกอบการ

ในปี พ.ศ. 2550 สถานประกอบการในประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนีจำนวน 643,000 แห่ง หรือประมาณเกือบหนึ่งในสี่ของสถานประกอบการทั้งหมด มีการจัดฝึกอบรมวิชาชีพระบบทวิภาคี ซึ่งเป็นการจัดฝึกอบรมด้วยความสมัครใจ ประกอบไปด้วยสถานประกอบการขนาดใหญ่ (มีลูกจ้างมากกว่า 500 คน) ร้อยละ 93.30 ของสถานประกอบการขนาดใหญ่ทั้งหมด สำหรับสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมประมาณร้อยละ 80 จัดการฝึกอบรมวิชาชีพระบบนี้ โดยรัฐบาลมีมาตรการจูงใจให้สถานประกอบการจัดฝึกอบรม เช่น การสนับสนุนทางด้านวิชาการ การจัดเงินอุดหนุนเบี้ยต่ำสำหรับสถานประกอบการขนาดเล็กและขนาดย่อม ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2547 รัฐบาลสหพันธ์ได้เสนอร่างกฎหมายเพื่อปฏิรูปการอาชีวศึกษาและฝึกอบรมวิชาชีพเข้าสู่สภา ซึ่งได้

ประกาศใช้เมื่อวันที่ 1 เมษายน 2548 ส่งผลให้กฎหมายการฝึกอบรมวิชาชีพ พ.ศ. 2512 และกฎหมายส่งเสริมการฝึกอบรมวิชาชีพ พ.ศ.2524 ได้รับการปรับปรุงแก้ไข และรวมเป็นฉบับเดียวสำหรับจุดมุ่งหมายของการปฏิรูปอาชีวศึกษารั้งนี้ เพื่อให้เยาวชนได้มีโอกาสเข้าสู่โลกของการทำงานด้านอาชีพด้วยความสำเร็จให้มากยิ่งขึ้นอย่างมีคุณภาพ และลดเงื่อนไขซึ่งเป็นข้อจำกัดในการประกอบอาชีพอิสระบางสาขาของประชาชน ซึ่งจะส่งผลให้ประเทศเยอรมนียังคงรักษาตำแหน่งของการเป็นประเทศที่มีคุณภาพระดับสูงในด้านอุตสาหกรรมและธุรกิจของโลก ประเด็นหลักส่วนหนึ่งของการปรับปรุงกฎหมายเป็นเรื่องของการสอบขั้นสุดท้ายเพื่อรับประกาศนียบัตร การให้สิทธิครูในสถาบันอาชีวศึกษาการเรียนการสอนและการฝึก ความร่วมมือระหว่างสถานประกอบการและสถาบันอาชีวศึกษา รวมทั้งการลดจำนวนกรรมการอาชีวศึกษาระดับชาติจาก 53 คน เหลือ 29 คน และการจัดตั้งสภาวิจัย (Research Council) ทางอาชีวศึกษา

สรุปได้ว่า การจัดอาชีวศึกษาในประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี เริ่มเมื่อจบการศึกษาภาคบังคับแบบเต็มเวลา คือระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้ที่เลือกเรียนสายอาชีวศึกษาส่วนใหญ่เลือกที่จะเรียนในระบบทวิภาคี แต่ไม่ว่าจะจบการศึกษาระบบทวิภาคีหรือระบบอื่นๆ เยาวชนในประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี หลังจากที่จบการศึกษาแล้ว ส่วนใหญ่จะเข้าทำงานในสาขาอาชีพที่ตนศึกษามา แต่อีกส่วนหนึ่งที่ยังไม่ต้องการทำงานสามารถเข้าเรียนต่อในหลักสูตรที่จัดไว้เป็นการเฉพาะเพื่อเตรียมเยาวชนเหล่านั้นให้มีความรู้ทางทฤษฎีมากยิ่งขึ้น เพื่อเตรียมเข้าศึกษาต่อในสถาบันเทคโนโลยีขั้นสูงหรือแม้แต่ในมหาวิทยาลัยทั่วไป แต่จำนวนเยาวชนที่มีโอกาสเข้าศึกษาต่อจะไม่มากนัก เมื่อเปรียบเทียบกับผู้เรียนสายตรงที่พร้อมเข้าศึกษาระดับอุดมศึกษา

#### 4.2.3 การจัดการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา

การจัดการศึกษา การอาชีวศึกษาและการฝึกอาชีพของประเทศสหรัฐอเมริกา กระทำหลาย ๆ รูปแบบในช่วงชั้นแตกต่างกัน ดังนี้ (บรรเลง ศรีนิล และคณะ, 2548: 72-74)

1. การจัดการศึกษาด้านอาชีพในประเทศสหรัฐอเมริกาดำเนินการอย่างเป็นระบบ ผนวกไว้ ตั้งแต่ชั้นอนุบาลถึงชั้นอุดมศึกษา ในส่วนที่เรียกว่า “อาชีพศึกษา” (career education) ซึ่งแบ่งเนื้อหาไว้เป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1.1 ชั้นตระหนักในอาชีพ (career awareness) เริ่มตั้งแต่ชั้นอนุบาลถึงชั้นประถมศึกษา 1.2 ชั้นแนะนำอาชีพ และการแบ่งหน้าที่ของแรงงานในสังคม (career orientation systematization) เป็นการจัดการในระดับประถมศึกษาตอนปลายถึงมัธยมศึกษาตอนต้น 1.3 ชั้นการสำรวจบทบาทอาชีพที่สัมพันธ์กับแนวคิดของตน (career experimentation) เป็นการจัดการในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นถึงมัธยมศึกษาตอนปลาย 1.4 ชั้นเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพ (employability) เป็นการจัดการศึกษาในระดับช่วงท้ายของมัธยมศึกษาตอนปลายต่อเนื่องไปถึงระดับอุดมศึกษา



2. จัดไว้ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในแผนการเรียนที่เรียกว่า เตรียมเทคนิค (technical preparation) ซึ่งนักเรียนสามารถเลือกเรียนได้

3. แผนการศึกษาอาชีพ ที่ผสมผสานในลักษณะแนวทางการเรียนรู้การทำงาน (school to work transitions)

4. แผนการจัดอาชีวศึกษาในลักษณะสหกิจอาชีวศึกษา (vocational cooperative education) สำหรับผู้ที่จบมัธยมศึกษาตอนต้นได้ผ่านการเตรียมความรู้ทางวิชาชีพมาระดับหนึ่ง แล้วเข้าเรียนในโปรแกรมนี้ในลักษณะเรียนทฤษฎีและฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการ สลับกัน

5. การจัดอาชีวศึกษาในวิทยาลัยเทคนิคหรือในวิทยาลัยชุมชน

สรุปได้ว่าการศึกษาด้านอาชีพในสหรัฐอเมริกา จะเริ่มตั้งแต่ชั้นอนุบาลถึงชั้นอุดมศึกษาในลักษณะที่เหมาะสมกับวัยและการเรียนการสอนในแต่ละระดับ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจะมีโปรแกรมการเรียนให้เลือกรเรียน ทั้งสายสามัญเพื่อมุ่งสู่มหาวิทยาลัย หรือสายผสมผสานกับอาชีพ ในลักษณะต่าง ๆ ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และอีกระดับหนึ่งคือ อาชีวศึกษาที่จัดในระดับหลังชั้นมัธยมศึกษา (post-secondary education) ซึ่งจะจัดการอาชีวศึกษาและฝึกอาชีพในวิทยาลัยชุมชน สถาบันเทคโนโลยีเฉพาะทางต่าง ๆ ในระดับอนุปริญญา นักศึกษาส่วนหนึ่งสามารถเทียบโอนหน่วยกิตไปเรียนระดับมหาวิทยาลัยได้ แต่ต้องมีข้อตกลงกันระหว่างวิทยาลัยนั้น ๆ กับมหาวิทยาลัยที่จะร่วมมือในโครงการ

#### 4.2.4 การจัดการศึกษาในประเทศสหราชอาณาจักร

การจัดอาชีวศึกษาและการศึกษาต่อเนื่องของประเทศสหราชอาณาจักร เริ่มตั้งแต่ นักเรียนระดับมัธยมศึกษา อายุ 14 ปี ขึ้นไป จะได้รับการปูพื้นฐานความรู้ด้านเทคโนโลยีและโลกของงาน โดยโรงเรียนจัดหลักสูตรเพื่อเพิ่มพูนทักษะด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และภาษาที่สอดคล้องกับโลกแรงงาน เช่น จัดโครงการอาชีวะและเทคนิคศึกษา (technical and vocational education initiative) การสร้างประสบการณ์ในการทำงาน (work experiences) หรือจัดแบบวิทยาลัยเทคโนโลยีในเมือง (City Technology College) การอาชีวศึกษาเริ่มดำเนินการอย่างจริงจังและเป็นระบบภายหลังจบการศึกษาภาคบังคับ สำหรับผู้ที่มีอายุเกิน 16 ปีขึ้นไป และไม่ประสงค์จะศึกษาต่อในระดับมหาวิทยาลัย แต่ต้องการจะมีวุฒิทางวิชาชีพ เช่น บริหารธุรกิจ ช่างเทคนิคอุตสาหกรรม เกษตรกรรม ศิลปะ การท่องเที่ยว การโรงแรม เป็นต้น สามารถเข้าเรียนต่อได้ โดยวิทยาลัยเหล่านี้จะใช้ชื่อต่างๆ เป็นต้น สถานศึกษาเหล่านี้มีหลักสูตรที่เปิดสอนต่างๆ กันดังนี้ (บรรเลง ศรีนิล และคณะ, 2548: 66-70)

1. First Certificate / Diploma (FC/FD) ซึ่งเป็นการศึกษาสำหรับผู้ที่จะจบการศึกษาจากโรงเรียน โดยผ่าน GCSE เพียงไม่กี่วิชา หลักสูตรนี้ใช้ระยะเวลา 1 ปี เมื่อจบแล้วสามารถเรียนต่อในระดับสูงได้

2. National Certificate / Diploma (NC/ND) เป็นการศึกษาในสายวิชาชีพที่สูงขึ้นจาก FC/FD ระยะเวลา 2 ปี (โดยหลักสูตรในปีแรก คือ การเรียนระดับ FC/FD ผู้ที่จบระดับนี้จะเทียบเท่ากับ GCE “A” Level ซึ่งหากได้คะแนนดีมากสามารถเรียนระดับปริญญาตรีได้

3. Higher National Certificate / Diploma (HNC/HND) เป็นระดับสูงสุดของการศึกษาระดับนี้ใช้เวลาเรียน 2 ปี ผู้ที่จบการศึกษาระดับนี้หากต้องการศึกษาต่อในระดับปริญญาตรีสามารถทำได้โดยใช้เวลาอีก 2 ปี แต่ผลการเรียนต้องอยู่ในระดับดี วุฒิการศึกษาของหลักสูตรเหล่านี้จะได้รับจากBTEC (Business and Technician Education Council) ส่วนในสก๊อตแลนด์ได้คุณวุฒิจาก SCOTVEC (Scottish Vocational Education Council) การควบคุมดูแลคุณภาพมาตรฐานการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรม ประกอบด้วย

1. การกำหนดมาตรฐานวิชาชีพ (occupational standard) เป็นการกำหนดมาตรฐานแต่ละวิชาชีพให้สอดคล้องกับการปฏิบัติในโลกของงานจริงอย่างต่อเนื่อง

2. คุณวุฒิวิชาชีพ (National Vocational Qualification: NVQ) มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปิดโอกาสให้บุคคลที่ทำงานอยู่แล้วให้ได้รับการประเมินทักษะความสามารถตามระดับต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ หากไม่ถึงเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ก็จะได้รับฝึกอบรมเพิ่มเติม แบ่งเป็น 5 ระดับ ตามลักษณะวิชาชีพ

3. คุณวุฒิวิชาชีพ แห่งชาติทั่วไป (General National Vocational Qualifications: GNVQ) เป็นการเตรียมพื้นฐานความรู้ด้านวิชาชีพเพื่อเข้าสู่ตลาดแรงงาน หรือพื้นฐานสำหรับการศึกษาต่อแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ระดับพื้นฐาน (foundation) ระดับกลาง (intermediate) และระดับสูง (advanced)

สรุปได้ว่า การอาชีวศึกษาและฝึกอบรมอาชีพที่เป็นรูปแบบของประเทศสหราชอาณาจักร จัดขึ้นสำหรับผู้จบการศึกษาคะทั่งแล้ว ที่มีอายุ 16 ปีขึ้นไป เป็นการศึกษาวิชาชีพ (general vocational education) หรือการสร้างทักษะตามความต้องการของสถานประกอบการ แต่ละระดับมีการทดสอบเพื่อรับคุณวุฒิวิชาชีพทั่วไป (General National Vocational Qualifications: GNVQ) สามารถศึกษาต่อระดับประกาศนียบัตรชั้นสูง และปริญญาตรี หรือเข้าสู่ตลาดแรงงาน ถ้ามีประสบการณ์การทำงาน (work related) สามารถทดสอบเพื่อรับคุณวุฒิวิชาชีพ (National Vocational Qualifications: NVQ)

#### 4.2.5 การจัดการศึกษาในประเทศออสเตรเลีย

การจัดการศึกษาอาชีวศึกษา เทคนิคศึกษา และการฝึกอบรมวิชาชีพในประเทศออสเตรเลียมีทั้งส่วนที่ดำเนินการโดยรัฐ และส่วนที่ดำเนินการโดยเอกชน ที่ดำเนินการโดยรัฐ ส่วนใหญ่จัดใน วิทยาลัยเทคนิคและการศึกษาต่อเนื่อง (Technical and Further Education: TAFE) ซึ่งเป็น สถาบันการศึกษาของรัฐจำนวนกว่า 270 แห่ง กระจายอยู่ทั่วทุกภูมิภาคของประเทศ เป็นหน่วยงาน การศึกษา และวิชาชีพที่ใหญ่ที่สุด ในส่วนของเอกชนจัดในวิทยาลัยต่าง ๆ ซึ่งมีหลากหลายระดับ และ สาขาอาชีพ ส่วนการฝึกอบรมวิชาชีพจัดในสถานประกอบการ สมาคม และองค์กรอื่น สำหรับการ อาชีวศึกษาจำแนกหลากหลาย เช่น ช่างอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม ศิลปกรรม คหกรรม เกษตรกรรม โดยเปิดสอนหลักสูตรระดับต่าง ๆ ดังนี้ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2552: 65-68)

1. ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (certificate) เป็นหลักสูตรระยะสั้น โดยทั่วไปประมาณ 6 เดือนถึง 1 ปี เป็นหลักสูตรวิชาชีพพื้นฐาน เน้นความรู้ ทักษะในระดับปฏิบัติงาน
2. ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (advanced certificate) ระยะเวลาหลักสูตรประมาณ 1 ปี แล้วแต่สาขาวิชา และคุณสมบัติของผู้เรียน เน้นความรู้วิชาเทคนิค
3. อนุปริญญา (diploma) ระยะเวลาหลักสูตรประมาณ 2 ปี เป็นหลักสูตรครอบคลุมทั้งระดับปฏิบัติการและวางแผน เหมาะสำหรับผู้ที่ต้องการก้าวหน้าไปสู่ตำแหน่งหัวหน้างาน
4. อนุปริญญาชั้นสูง (advanced diploma) ระยะเวลาหลักสูตรประมาณ 2-3 ปี ซึ่งเป็นหลักสูตรชั้นสูงสุดที่เปิดสอนในวิทยาลัยเทคนิค และการศึกษาต่อเนื่องวิทยาลัยเทคนิคและการศึกษาต่อเนื่อง เป็นสถาบันที่ผลิตบุคลากรระดับปฏิบัติการ และระดับฝีมือให้กับหน่วยงาน ทั้งภาครัฐ และเอกชนในสาขาต่าง ๆ จึงนับว่าเป็นสถาบันที่มีความสำคัญมากที่สุดในการผลิตบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ สนองความต้องการตลาดแรงงาน ดังนั้นในการเรียนการสอน จึงเน้นภาคปฏิบัติมากกว่าภาคทฤษฎี ผู้ที่สำเร็จการศึกษาหลักสูตรอนุปริญญาและอนุปริญญาชั้นสูงที่ต้องการศึกษาต่อในระดับมหาวิทยาลัย สามารถโอนหน่วยกิตไปศึกษาต่อได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับข้อตกลงของ TAFE และมหาวิทยาลัยแต่ละแห่งที่ได้ทำความตกลงกันไว้

นอกเหนือจากนี้ วิทยาลัยเทคนิคและการศึกษาต่อเนื่อง ยังสามารถจัดหลักสูตรระยะสั้นตามความต้องการของหน่วยงาน รวมทั้งจัดการศึกษาให้กับผู้ใหญ่ในหลักสูตรสามัญแบบเร่งรัดที่เรียกว่า Matriculation ซึ่งเป็นหลักสูตร 1 ปี จัดสำหรับผู้ใหญ่ที่มีอายุเกิน 18 ปี ขึ้นไปที่ยังไม่จบระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และต้องการสอบให้ได้วุฒิดังกล่าว เพื่อเรียนต่อระดับอุดมศึกษา เนื่องจากการจัดการศึกษาอยู่ในความรับผิดชอบของกระทรวงการมีงานทำการศึกษา การฝึกอบรม และกิจการเยาวชน การอาชีวศึกษา และการฝึกอบรมมีกองอาชีวศึกษา เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบ โดยมีภารกิจสำคัญ 2 ด้าน คือ การพัฒนากำลังแรงงานให้มีทักษะและความชำนาญงานสูงตรงกับ

ความต้องการของภาคอุตสาหกรรม อีกด้านหนึ่ง คือ การพัฒนาระบบการศึกษาและการฝึกอบรมในระดับชาติ ภายใต้การกำกับดูแลขององค์กรอิสระที่มีชื่อว่า สำนักงานการฝึกอบรมแห่งชาติออสเตรเลีย หรือ “ANTA” (Australian National Training Authority) ซึ่งเป็นองค์กรประสานงานนโยบายด้านการศึกษา และการฝึกอบรมระหว่างรัฐให้มีเอกภาพ

การจัดการศึกษาที่มีลักษณะโดดเด่นจากวิธีการปกติ คือ การเรียนแบบเปิด (Open Learning Australia: OLA) เป็นการจัดการศึกษาระดับหลังมัธยมศึกษาให้แก่ชาวออสเตรเลียทุกคนอย่างแท้จริงที่พัฒนามาจากการศึกษาทางไกล (distance education) เพื่อเปิดโอกาสทางการศึกษาให้กับประชาชนทุกคน ตามเวลา สถานที่ และวิธีการที่ต้องการ โดยมีค่าใช้จ่ายต่ำ มีความยืดหยุ่นได้มาก และมีการใช้นวัตกรรมต่าง ๆ มากขึ้น ซึ่งเป็นการจัดการศึกษาที่ดำเนินการร่วมกันในลักษณะเหมือนหุ้นส่วนของสถาบันการศึกษาต่าง ๆ โดยเฉพาะวิทยาลัยเทคนิค และการศึกษาต่อเนื่อง (TAFE) และดำเนินการในลักษณะนายหน้าสำหรับการจัด และขยายโปรแกรมการศึกษา การฝึกอบรมที่หลากหลายให้กับรัฐ และตลาดแรงงาน ซึ่งผู้เรียนสามารถเรียนรู้ตามปกติหรือเรียนแบบทางไกล หรือวิธีการที่ยืดหยุ่นได้ โดยอาศัยนวัตกรรมทางการศึกษา ผู้เรียนสามารถเรียน ณ ที่ใดก็ได้ ตามความสมัครใจ และเหมาะสมกับสภาพแต่ละบุคคล นอกจากนี้แล้วที่ถือว่าเป็นความก้าวหน้าอีกส่วนหนึ่งก็คือ ในปี พ.ศ. 2548 รัฐบาลประเทศออสเตรเลียได้เริ่มจัดตั้งวิทยาลัยเทคนิค (Australian Technical Colleges) เพื่อฝึกอบรมวิชาชีพให้เยาวชนในระดับเกรด 11-12 โดยใช้ school-based apprenticeship ได้กำหนดเป้าหมายจะจัดตั้งให้ครบ 24 แห่งภายในปี พ.ศ. 2551 ซึ่งวิทยาลัยเทคนิคเหล่านี้จะกระจายอยู่ทั่วประเทศในท้องที่ที่ขาดแคลนกำลังคน เพื่อป้อนให้ตลาดแรงงานที่มีความต้องการสูง

สรุปได้ว่า การอาชีวศึกษา และการศึกษาต่อเนื่องในออสเตรเลีย ส่วนใหญ่ดำเนินการโดยวิทยาลัยเทคนิค และการศึกษาต่อเนื่อง (TAFE) ซึ่งเป็นสถาบันการศึกษาของรัฐกระจายอยู่ทั่วทุกรัฐและทุกภูมิภาคของประเทศ หลักสูตรที่เปิดสอน ได้แก่ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง อนุปริญญา และอนุปริญญาชั้นสูง ซึ่งเป็นชั้นสูงสุด ผู้ที่จบหลักสูตรอนุปริญญา และอนุปริญญาชั้นสูงที่ต้องการศึกษาต่อในระดับมหาวิทยาลัยสามารถโอนหน่วยกิตไปศึกษาต่อได้ขึ้นอยู่กับข้อตกลงของวิทยาลัยเทคนิคและการศึกษาต่อเนื่อง (TAFE) และมหาวิทยาลัยแต่ละแห่งตามที่ได้ตกลงกันไว้

#### 4.2.6 การจัดการศึกษาในประเทศญี่ปุ่น

การจัดการอาชีวศึกษาของประเทศญี่ปุ่น มีดังนี้ (งชัย สมบูรณ์ และคณะ, 2553: 49-50) การอาชีวศึกษาของประเทศญี่ปุ่นเริ่มในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยมีการจัดการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนที่เลือกเรียนหลักสูตรสายอาชีพ หรือเรียนในหลักสูตรมัธยมแบบประสม ซึ่งมีการจัดสอนสาขาวิชาชีพต่าง ๆ เช่น เกษตรกรรม อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม การประมง คหกรรม

การพยาบาล เป็นต้น โดยมีการจัดการเรียนการสอนทั้งในเวลา นอกเวลา และการศึกษาทางไกล ส่วนในระดับหลังมัธยมศึกษา มีการจัดการศึกษาวิชาชีพในวิทยาลัยชั้นต้น รับผู้จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ใช้เวลาเรียน 2-3 ปี และวิทยาลัยเทคนิค รับผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ใช้เวลาเรียน 5 ปี สำหรับการศึกษาวิชาชีพเฉพาะทาง มีการจัดในวิทยาลัยฝึกอาชีพเฉพาะทาง โดยรับผู้จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือสูงกว่า

นอกจากนั้น ยังมีการจัดฝึกอบรมวิชาชีพทั้งระยะสั้นและระยะยาวตามความสนใจของผู้เรียนในโรงเรียนฝึกอบรมวิชาชีพ ประเทศญี่ปุ่นยังมีกระทรวงแรงงานเป็นหน่วยงานหลักอีกแห่งหนึ่ง ที่ดำเนินการฝึกอบรมวิชาชีพให้กับแรงงานโดยมี

1. การฝึกอบรมขั้นพื้นฐานเป็นการให้ความรู้และฝึกทักษะที่จำเป็นสำหรับการทำงาน
2. การฝึกอบรมเพื่อเพิ่มทักษะความสามารถในการปฏิบัติงานสำหรับการทำงาน ของช่างฝีมือที่มีความสามารถสูงขึ้น
3. การฝึกอบรมเพื่อเพิ่มศักยภาพให้สูงขึ้น เพื่อให้มีความรู้ และทักษะที่จำเป็น สำหรับการทำงาน
4. การฝึกอบรมสำหรับผู้ว่างงานหรือผู้ที่ต้องการเปลี่ยนอาชีพ การฝึกอบรม เหล่านี้จัดในศูนย์การฝึกอบรมอาชีพ ศูนย์พัฒนาทักษะ และสถานฝึกอบรมวิชาชีพภาคเอกชนหรือ สถานประกอบการในประเทศญี่ปุ่นให้ความสำคัญกับการจัดการศึกษา และฝึกอบรมสำหรับพนักงาน ตั้งแต่แรกเข้าตลอดจนการประกอบอาชีพ สถานประกอบการขนาดใหญ่จะมีศูนย์ฝึกอบรมของตนเอง ส่วนสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็กจะอาศัยศูนย์ฝึกทักษะ และวิทยาลัยเทคนิคเป็น แหล่งในการฝึกอบรมพนักงาน ซึ่งแต่ละแห่งจะมีการจัดหลักสูตรความร่วมมือกับสถานประกอบการ การจัดการฝึกอบรมในสถานประกอบการมีทั้งที่เป็น การสร้างและเพิ่มพูนทักษะเฉพาะเพื่อ การปฏิบัติงาน และการฝึกอบรมเพื่อเปลี่ยน หรือเลื่อนระดับตำแหน่ง เช่น การฝึกอบรมสำหรับพนักงาน ใหม่ ผู้บริหารระดับต้น ผู้บริหารระดับกลาง และผู้บริหารระดับสูง เป็นต้น

นโยบายการศึกษาของประเทศญี่ปุ่น พอสรุปได้ว่า การจัดการอาชีวศึกษาประเทศ ญี่ปุ่นมีการปฏิรูปการศึกษาอยู่ 4 ช่วง แต่การปฏิรูปขนาดใหญ่จะอยู่ในช่วงที่ 2 ในปี 2490 เป็นการ เปลี่ยนแปลงหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 เน้นให้ประชาชนทุกคนได้รับการศึกษาที่เท่าเทียมกัน ที่เรียก ระบบการศึกษาว่า 6-3-3-4 จัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน 12 ปี แบ่งออกเป็นชั้นประถมศึกษา 6 ปี ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 3 ปี มัธยมศึกษาตอนปลาย 3 ปี ส่วนที่เหลือเป็นการศึกษาหลังมัธยมศึกษาตอน ปลาย นอกจากการจัดการศึกษาขั้นต้นแล้ว ประเทศญี่ปุ่นยังมีการจัดการศึกษาสายอาชีพ เพื่อรองรับ ตลาดแรงงานอุตสาหกรรม กล่าวคือ การอาชีวศึกษาของประเทศญี่ปุ่นเริ่มในระดับมัธยมศึกษาตอน



ปลาย โดยมีการจัดการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนที่เลือกเรียนหลักสูตรสายอาชีพ หรือเรียนในหลักสูตรมัธยมแบบประสม

สรุปได้ว่า การอาชีวศึกษาในประเทศญี่ปุ่นเริ่มในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายซึ่งอาจเป็นวิทยาลัยเทคนิค หรือสถานศึกษาเฉพาะทาง บางวิทยาลัยได้รับอนุญาตให้จัดการศึกษาได้ถึงระดับปริญญาตรี รวมทั้งมีการฝึกอบรมวิชาชีพทั้งหลักสูตรระยะสั้นและระยะยาว ผู้จบจากระดับมัธยมศึกษาตอนปลายอาจเข้าเรียนวิชาชีพในวิทยาลัยขั้นต้น ซึ่งเป็นการศึกษาเฉพาะทาง นอกจากนี้ยังมีกระทรวงแรงงานที่จัดฝึกอบรมวิชาชีพทั้งหลักสูตรเตรียมเข้าทำงานและหลักสูตรยกระดับฝีมือสถานประกอบการเอกชนยังจัดการฝึกอบรมวิชาชีพให้กับพนักงานของตนอีกด้วย

#### 4.2.7 การจัดการศึกษาในประเทศสาธารณรัฐเกาหลี

การจัดการอาชีวศึกษาประเทศสาธารณรัฐเกาหลีมีดังนี้ (บรรเลง ศรีนิล และคณะ, 2548: 85-87) การอาชีวศึกษาประเทศสาธารณรัฐเกาหลีเป็นส่วนหนึ่งของระบบการศึกษา ที่เริ่มมีการจัดสอนวิชาชีพเบื้องต้นเป็นวิชาเลือกในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และจัดสอนเป็นการเฉพาะในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และระดับหลังมัธยมศึกษา โดยในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายนักเรียนที่เลือกเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายสายอาชีพ จะมีการจัดการเรียนการสอนในสาขาอาชีพต่าง ๆ เป็นการจัดการศึกษาร่วมกันระหว่างโรงเรียนกับสถานประกอบการร่วมกันจัดทำระบบทวิภาคี (dual system) หรือโปรแกรม 2+1 (two-plus-one program) เป็นการศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายสายอาชีพ 2 ปี และฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการอีก 1 ปี

ส่วนในระดับหลังมัธยมศึกษา มีการจัดการอาชีวศึกษาในวิทยาลัยการอาชีพขั้นต้น ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตกำลังคนที่มีความรู้ทางทฤษฎี และมีทักษะการปฏิบัติ มีการส่งเสริมความร่วมมือระหว่างวิทยาลัยการอาชีพขั้นต้น และสถานประกอบการ เพื่อผลิตแรงงานฝีมือให้สอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรมหลายรูปแบบ เช่น โปรแกรมการฝึกงานของนักศึกษา การฝึกอบรมอุตสาหกรรมวิทยาลัยขั้นต้น และการศึกษาของลูกจ้างในภาคอุตสาหกรรมในวิทยาลัยการอาชีพขั้นต้น เป็นต้น การพัฒนาการอาชีวศึกษาของสาธารณรัฐเกาหลี เน้นให้เป็นระบบการอาชีวศึกษาตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาให้เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้ผู้เรียนพัฒนาตามความสามารถ และศักยภาพ และสร้างศรัทธาให้เกิดขึ้นในตนเองอย่างมีคุณภาพ โดยให้ผู้เรียนสายอาชีพสามารถเรียนต่อได้จนถึงระดับปริญญาเอก และให้มีระบบสะสมหน่วยการเรียนรู้ และอนุญาตให้ผู้เรียนลงทะเบียนเรียนวิชาต่าง ๆ แบบไม่เต็มเวลาในวิทยาลัย และใช้การทดสอบเพื่อสะสมหน่วยการเรียนรู้ได้ ส่วนการฝึกอบรมวิชาชีพเป็นการจัดการศึกษานอกระบบ มีทั้งที่จัดโดยรัฐและเอกชน ดังนี้

1. การจัดอบรมวิชาชีพในสถาบันของรัฐ ดำเนินการโดยสำนักงานแรงงานเกาหลี (Korea Manpower Agency: KOMA) เป็นการจัดฝึกอบรมเพื่อพัฒนาแรงงานกึ่งฝีมือและแรงงานฝีมือ ใช้เวลาฝึก 3 เดือน ถึง 2 ปี ในสาขาอุตสาหกรรมการผลิตสินค้าที่มุ่งการส่งออก และเทคโนโลยี



สมัยใหม่รวมทั้งการฝึกอบรมให้นักโทษและคนด้อยโอกาสในสาขาช่างไม้ ช่างปูน และช่างเชื่อม เป็นต้น

2. การฝึกอบรมวิชาชีพในสถานประกอบการเอกชน เป็นการฝึกตามความต้องการของสถานประกอบการ โดยสถานประกอบการจัดโปรแกรมอิสระของตนเอง โดยอาจร่วมกับสถานประกอบการอื่นในการจัดการฝึกร่วมกัน หรือให้หน่วยงานอื่นจัดในนามของสถานประกอบการ

3. การฝึกอบรมวิชาชีพของหน่วยงาน ที่ได้รับมอบหมายเป็นการจัดการฝึกอบรมของหน่วยงานมีอาชีพ ในการจัดฝึกอบรมวิชาชีพตามความต้องการของภาครัฐ หรือภาคเอกชน ตามที่ได้รับมอบหมายมาดำเนินการโครงการฝึกอบรม หลักสูตรที่จัดฝึก ได้แก่ การประกอบอาหาร การตกแต่งทรงผม การประมวลผลข้อมูล เป็นต้น

สาธารณรัฐเกาหลีมีระบบการทดสอบวุฒิบัตรทางเทคนิคแห่งชาติ (national technical qualification system) เพื่อควบคุมดูแลมาตรฐานการอาชีวศึกษา และการฝึกอบรมของประเทศรับผิดชอบโดยสำนักงานแรงงานเกาหลี หรือ KOMA มีหน้าที่ในการทดสอบความรู้ความสามารถด้านวิชาชีพแก่กลุ่มวิศวกร และช่างฝีมือ สภาหอการค้า และอุตสาหกรรมเกาหลี รับผิดชอบการทดสอบความรู้ความสามารถด้านวิชาชีพของกลุ่มอาชีพบริการ โดยจัดระดับขั้นของทักษะความสามารถเป็น 5 ขั้น คือ วิศวกรระดับมืออาชีพ แรงงานฝีมือระดับหัวหน้า วิศวกร วิศวกรอุตสาหกรรม และแรงงานฝีมือ สรุปได้ว่า ประเทศสาธารณรัฐเกาหลีให้ความสำคัญกับการอาชีวศึกษาเป็นอย่างมาก มีการจัดสอนเป็นวิชาเลือกในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จัดการสอนในสาขาอาชีพต่าง ๆ เป็นการเฉพาะ มีทั้งที่จัดในโรงเรียน และจัดร่วมกันระหว่างโรงเรียนกับสถานประกอบการ ในลักษณะทวิภาคี (dual system) และความร่วมมือในรูปแบบอื่น ๆ นอกจากนี้ ยังมีการฝึกอบรมวิชาชีพนอกระบบโรงเรียนทั้งที่ดำเนินการโดยสถาบันของรัฐ และจัดในสถานประกอบการเอกชน รวมทั้งมีระบบการทดสอบวุฒิบัตรทางเทคนิคแห่งชาติ เพื่อควบคุมดูแลมาตรฐานการอาชีวศึกษา และการฝึกอบรมที่ดำเนินการโดยสำนักงานแรงงานเกาหลี (KOMA)

#### 4.2.8 การจัดการศึกษาในประเทศสาธารณรัฐสิงคโปร์

ประเทศสาธารณรัฐสิงคโปร์ให้ความสำคัญกับการอาชีวศึกษา เทคนิคศึกษา และการฝึกอบรมวิชาชีพเป็นอย่างมาก เนื่องจากเป็นประเทศเล็กและมีทรัพยากรธรรมชาติค่อนข้างจำกัด สิงคโปร์จึงให้ความสำคัญกับการพัฒนากำลังคนที่มีคุณภาพ ในปี พ.ศ. 2542 กระทรวงแรงงานของสิงคโปร์ได้ประกาศแผนกำลังคนที่เรียกว่า “Manpower 21 Plan” โดยมีวิสัยทัศน์ในการพัฒนากำลังคนที่จะให้สามารถทำงานได้ตลอดชีวิต สิงคโปร์มีสถานศึกษาที่จัดการศึกษาและฝึกอบรมด้านอาชีวศึกษา และเทคนิคศึกษา 2 ประเภท คือ วิทยาลัยโพลีเทคนิค และสถาบันเทคนิคศึกษา (Institute of Technical Education: ITE) ทั้งสองหน่วยงานอยู่ภายใต้กระทรวงศึกษาธิการ โดยมี

เป้าหมายในการพัฒนากำลังคนที่มีความรู้และทักษะที่ตรงกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม และพร้อมทำงาน ดังนั้นการจัดการศึกษาและฝึกอบรมในสถานศึกษาทั้ง 2 ประเภท จึงเน้นภาคปฏิบัติเป็นหลัก ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2552: 88-93)

1. การจัดการศึกษาในวิทยาลัยโพลีเทคนิค เป็นการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนากำลังคนระดับกลางที่มีทักษะปฏิบัติ มีทักษะในการทำงาน และทันกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี เพื่อเตรียมผู้สำเร็จการศึกษาให้สามารถทำงานได้ เพื่อสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีและเศรษฐกิจของประเทศไปสู่สังคมเศรษฐกิจฐานความรู้ วิทยาลัยโพลีเทคนิคยังมีส่วนในการจัดการศึกษาต่อเนื่องแก่ผู้ทำงานแล้ว ด้วยการจัดการเรียนการสอนของวิทยาลัยโพลีเทคนิคเป็นแบบเน้นการปฏิบัติ มีสาขาเปิดสอนได้แก่ วิศวกรรม บริหารธุรกิจ สื่อสารมวลชน เทคโนโลยีชีวภาพ และคอมพิวเตอร์ เป็นต้น การจัดการศึกษาในวิทยาลัย โพลีเทคนิคเป็นระบบที่ทันสมัยเช่นเดียวกับในมหาวิทยาลัย มีหลักสูตรเฉพาะทางที่หลากหลายให้นักศึกษาเลือกเรียน การใช้ชีวิตของนักศึกษาคล้ายกับในมหาวิทยาลัย นักศึกษาในวิทยาลัยโพลีเทคนิคไม่ต้องสวมเครื่องแบบ และรายวิชาต่าง ๆ ที่เรียนจะเป็นวิชาเฉพาะทางคล้ายกับในมหาวิทยาลัย ซึ่งต่างจากนักศึกษาในระดับอายุเดียวกันที่ศึกษาใน Junior College ที่ต้องสวมเครื่องแบบ และวิชาที่ศึกษาเป็นวิชาด้านวิทยาศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ โดยทั่วไป

วิทยาลัยโพลีเทคนิครับผู้จบมัธยมศึกษาที่ผ่านการสอบระดับ GCE “O” Level เข้าศึกษาในหลักสูตรประกาศนียบัตร 3 ปี หรือรับผู้จบมัธยมศึกษาที่ผ่านการสอบระดับ GCE “A” Level หรือผู้ผ่านการฝึกอบรมจาก ITE เข้าศึกษาในหลักสูตรประกาศนียบัตร 2 ปี ซึ่งมีการจัดการศึกษาทั้งแบบเต็มเวลา และบางเวลา สำหรับหลักสูตรที่ศึกษาบางเวลาใช้เวลาในการศึกษา 4-5 ปี วิทยาลัยโพลีเทคนิคบางแห่งจัดการศึกษาระบบช่วงฝึกหัดร่วมกับสถานประกอบการอีกด้วย ปัจจุบันวิทยาลัยโพลีเทคนิคสามารถจัดการศึกษาในระดับปริญญาในสาขาวิชาเฉพาะ เพื่อพัฒนาความรู้ทักษะเฉพาะทางแต่ละสาขาอาชีพ เอื้อให้ผู้สำเร็จการศึกษาทางอาชีพและเทคนิคศึกษาที่มีความสามารถสูงสามารถศึกษาต่อในสาขาที่ตนสนใจถึงระดับปริญญา โดยปกติผู้ที่เข้าศึกษาตามหลักสูตรนี้ต้องมีประสบการณ์การทำงานในสาขาที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 2 ปี การจัดการเรียนการสอนเป็นการศึกษาแบบโมดูล ใช้เวลาเรียน 2 ปีเน้นการประยุกต์และปฏิบัติซึ่งแตกต่างจากการศึกษาในมหาวิทยาลัย ผู้จบการศึกษาจากวิทยาลัยโพลีเทคนิคเป็นผู้ที่มีความรู้ ประสบการณ์ และทักษะปฏิบัติ ส่วนใหญ่เข้าทำงานในสถานประกอบการ มีผู้สำเร็จการศึกษาที่มีผลการเรียนดีเพียงประมาณร้อยละ 10 ที่เข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัย อย่างไรก็ตามผู้สำเร็จการศึกษาจากวิทยาลัยโพลีเทคนิคมีโอกาสน้อยกว่าผู้ที่จบการศึกษาจาก Junior College ที่จะเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย เพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษามีคุณภาพสูงและตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน วิทยาลัยโพลีเทคนิคได้มีความร่วมมือกับอุตสาหกรรมในการจัดการศึกษา และการวิจัยและพัฒนา เช่น ความร่วมมือระหว่าง Economic

Development Board กับ Nanyang Polytechnic ในการก่อตั้ง Chemical Process Technology Centre เพื่อพัฒนากำลังคนเฉพาะทางที่จะสนับสนุนการเติบโตของอุตสาหกรรมเคมี และยา ความร่วมมือในการก่อตั้ง Games Creation Community เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมเกม โดยจัดเตรียมสิ่งสนับสนุนแก่ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเกมในการก่อตั้งธุรกิจการตลาด ผู้ประกอบการที่เป็นสมาชิกสามารถใช้ประโยชน์จากสิ่งอำนวยความสะดวกด้านเทคโนโลยี ความรู้ความสามารถของบุคลากรของ Nanyang Polytechnic หรือความร่วมมือระหว่าง Sentosa Leisure Group กับ Temasek Polytechnic ในการจัดตั้งวิทยาเขตสารสนเทศขึ้นที่เกาะเซนโตซา (Sentosa) เพื่อจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามสภาพจริงให้กับนักศึกษาสาขาธุรกิจสถานพยาบาล และการท่องเที่ยว ซึ่งนอกจากทำให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากสภาพจริงแล้ว ยังช่วยให้วิทยาลัยโพลีเทคนิคมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับอุตสาหกรรม

2. การจัดการศึกษาและฝึกอบรมวิชาชีพของสถาบันเทคนิคศึกษา (Institute of Technical Education: ITE) สถาบันเทคนิคศึกษา เป็นหน่วยงานภายใต้กระทรวงศึกษาธิการ ก่อตั้งขึ้นเมื่อปีพ.ศ. 2533 เพื่อทำหน้าที่แทน Vocational and Technical Training Board (VITB) เป็นหน่วยงานระดับชาติในการกำหนดมาตรฐานทักษะ และให้ประกาศนียบัตรรับรองทักษะในสิงคโปร์ สถาบัน ITE บริหารงานในรูปคณะกรรมการระดับชาติ ประกอบด้วยตัวแทนจากภาครัฐบาล สภภาพแรงงาน และภาคอุตสาหกรรม กลุ่มเป้าหมายในการให้การศึกษาและฝึกอบรมของสถาบัน ITE คือ ผู้ที่ไม่สามารถเข้าศึกษาต่อใน Junior College หรือวิทยาลัยโพลีเทคนิคได้ โดยกำหนดพันธกิจในการสร้างโอกาสสำหรับผู้ที่อยู่จากระบบการศึกษา และนักศึกษาผู้ใหญ่ให้ได้รับทักษะ ความรู้ และการเรียนรู้ตลอดชีวิต บทบาทหน้าที่ของสถาบัน ITE ได้แก่ ส่งเสริมและจัดการศึกษา และฝึกอบรมทางเทคนิคสำหรับผู้สำเร็จมัธยมศึกษา และผู้ที่ทำงานแล้ว ยกเว้นทักษะของแรงงานผ่านการศึกษา และฝึกอบรมวิชาชีพตลอดชีวิต ส่งเสริม และออกกฎข้อบังคับกับการฝึกอบรม และการจัดการศึกษาที่ร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรม ออกกฎข้อบังคับ และพัฒนาการออกใบรับรองมาตรฐาน และการฝึกอบรมทักษะทางเทคนิค ส่งเสริม และให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการฝึกอบรม และการจัดการศึกษาทักษะด้านเทคนิคและส่งเสริมการวิจัยด้านการฝึกอบรม และการศึกษาทางทักษะเทคนิค โดยสถาบัน ITE ตั้งเป้าหมายที่จะเป็นสถานศึกษาระดับหลังมัธยมศึกษาโดยเฉพาะสถานศึกษาด้านอาชีวศึกษาและเทคนิคศึกษาชั้นนำของโลก สถาบัน ITE จัดการศึกษา และฝึกอบรมวิชาชีพทั้งแบบเต็มเวลาในวิทยาเขตต่าง ๆ และการฝึกอบรมบางเวลาผ่านการฝึกหัดอาชีพ

2.1 การจัดการศึกษาแบบเต็มเวลาของสถาบัน ITE จัดการศึกษาที่วิทยาเขตของสถาบัน ITE มีการเรียนการสอนทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ โดยจัดในเวลาทำงาน 5 วัน ทั้งการศึกษาในสาขาวิศวกรรมศาสตร์ ธุรกิจ และการบัญชี เป็นต้น

สถาบัน ITE รับผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนมัธยมศึกษา ที่มีอายุ 16 ปี ขึ้นไป ที่ผ่านการสอบ GCE “O” Level และ GCE “N” Level เข้าศึกษา โดยทั่วไปการเข้าศึกษาในสถาบัน ITE เป็นทางเลือกสุดท้ายของนักเรียนที่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาที่ไม่สามารถเข้าศึกษาต่อใน Junior College หรือวิทยาลัยโพลิเทคนิคได้ การศึกษาใน ITE ใช้เวลา 2 ปี ผู้จบการศึกษาจะได้รับประกาศนียบัตรระดับชาติ เรียกว่า “National ITE Certificate” (NITEC) ซึ่งเป็นผู้ที่มีทักษะและความรู้ที่จำเป็นสำหรับสาขาวิชาชีพเฉพาะทาง สามารถทำงานเป็นช่างเทคนิค และนักวิชาชีพที่มีทักษะ หลายคนมีความก้าวหน้าเป็น Supervisor ผู้เชี่ยวชาญ ผู้จัดการ และบางคนเป็นเจ้าของกิจการเอง ผู้จบการศึกษาจากสถาบัน ITE บางส่วนที่มีความสามารถ จะศึกษาต่อในวิทยาลัยโพลิเทคนิค หรือในระดับมหาวิทยาลัย

ลักษณะสำคัญของการจัดการศึกษาของสถาบัน ITE เรียกว่า “Hands-on, Mindson and Hearts-on” ซึ่งเป็นระบบที่จะพัฒนาให้ผู้สำเร็จการศึกษามีความพร้อมที่จะดำรงชีวิตในสังคมเศรษฐกิจของโลก การฝึก “Hands-on” เป็นการพัฒนาให้นักศึกษามีทักษะพื้นฐานที่ดี การเรียน “Minds-on” เป็นการพัฒนาความสามารถในการคิด และเป็นผู้ที่มีความยืดหยุ่นที่จะดำรงชีวิตอยู่ในโลกที่มีการเปลี่ยนแปลง และการเรียน “Hearts-on” เป็นการพัฒนาไปสู่การเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ที่มีความภูมิใจในตนเอง มีความเชื่อมั่น และใส่ใจต่อชุมชนและสังคม โดยหลอมรวมการเรียนรู้ทฤษฎีกับการฝึกปฏิบัติผ่านการเรียนรายวิชาการทำโครงการ ประสบการณ์ในอุตสาหกรรม การบริการสังคมและการศึกษาวิชาการทั่วไป ทำให้ผู้สำเร็จการศึกษามีคุณสมบัติสอดคล้องกับตลาดแรงงาน สามารถประกอบกิจการ และเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต หลักสูตรของสถาบัน ITE เป็นหลักสูตรที่อิงสมรรถนะและมาตรฐาน เพื่อให้ให้นักศึกษามีทักษะการปฏิบัติ ร้อยละ 70 ของระยะเวลา ในหลักสูตรเป็นการปฏิบัติ ส่วนที่เหลือร้อยละ 30 เป็นทฤษฎี การจัดการเรียนการสอนของสถาบัน ITE เป็นลักษณะโมดูล และเพื่อให้มีพื้นฐานที่เข้มแข็งในทักษะทางเทคนิค และมีความสามารถในการทำงาน ร้อยละ 80 ของระยะเวลาในหลักสูตรจึงเป็นโมดูลร่วมในสาขาอาชีพที่ผู้สำเร็จการศึกษาจะไปทำ ร้อยละ 25 ของระยะเวลาเป็นโมดูลที่เกี่ยวกับทักษะชีวิต เพื่อให้มีทักษะการสื่อสาร การทำงานเป็นทีม การคิดและการแก้ปัญหา กีฬาและสุขภาพ การพัฒนาอาชีพ และการวางแผนและการบริการลูกค้า การจัดการศึกษาเช่นนี้ทำให้นักศึกษาเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต และสามารถปรับตัวในตลาดอาชีพ ส่วนที่เหลือร้อยละ 5 เป็นโมดูลเฉพาะทาง หรืออาจเลือกโมดูลสาขาก็ได้ และลักษณะสำคัญอีกประการหนึ่งของการจัดการศึกษาของสถาบัน ITE คือ วิธีการเรียนการสอนที่จะพัฒนาการคิดให้ผู้สำเร็จการศึกษามีความสามารถประยุกต์สิ่งที่เรียนรู้ไปสู่การปฏิบัติ รูปแบบการเรียนการสอนนี้เรียกว่า “PEPP” Model (Plan, Explore, Practice และ Perform) เป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ และอิงกระบวนการ ภายใต้ระบบนี้ และโดยการแนะนำของอาจารย์นักศึกษาจะวางแผนงานที่จะทำการสืบค้นข้อมูลที่จำเป็น ฝึกปฏิบัติในสิ่งที่ได้เรียนรู้ และสุดท้ายปฏิบัติตามความสามารถ ความรู้ ทักษะ



และสิ่งที่ได้เรียนรู้ จากกระบวนการนี้ผู้เรียนจะมีสมรรถนะหลักที่สำคัญ 3 ประการ คือ ด้านเทคนิค ด้านวิธีการ และด้านสังคม

2.2 การจัดการฝึกอบรมวิชาชีพแบบ บางเวลา (Part-time) สถาบัน ITE จัดการฝึกอบรมวิชาชีพหลักสูตรบางเวลาลักษณะต่าง ๆ ที่จะสนองตอบความต้องการของแรงงานในอาชีพหลากหลายอาชีพ ทั้งด้านทักษะ และด้านวิชาการ เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตในสังคมเศรษฐกิจยุคใหม่ได้ และยกระดับทักษะและความรู้ของแรงงาน และการเรียนรู้ทักษะการเป็นผู้ประกอบการ การฝึกอบรมวิชาชีพมีหลายลักษณะ ได้แก่

2.2.1. การฝึกอบรมวิชาชีพด้านทักษะมีหลักสูตรหลากหลายลักษณะ เช่น Higher National ITE Certificate (Higher NITEC) สาขาวิชา Business-Information Technology, Business, Engineering, Information Technology, Logistics Management เป็นต้น หลักสูตร National ITE Certificate (NITEC) และ ITE Skills Certificate (ISC) ในสาขาวิชา Applied Food Science, Automotive Technology, Building Drafting, Chemical Process Technology, Communication Technology, Engineering, Multimedia Technology เป็นต้น หลักสูตรระยะสั้น เป็นหลักสูตรฝึกอบรมทักษะการปฏิบัติงานส่วนใหญ่จัดตอนเย็นในวันทำงาน หรือ เวลากลางวันในวันหยุด ผู้เข้าฝึกอบรมที่มีระยะเวลาเข้าร่วมการอบรมร้อยละ 75 ขึ้นไปจะได้รับประกาศนียบัตรผ่านการฝึกอบรมโดยไม่มีกรทดสอบในกรณีสถานประกอบการสนับสนุนพนักงาน เข้ารับการฝึกอบรมสามารถขอการสนับสนุนจาก Skill Development Fund (SDF) ได้

หลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพครูฝึกเป็นหลักสูตรฝึกอบรม สำหรับพัฒนาผู้ฝึก ในสถานประกอบการผู้ผ่านการฝึกอบรมครบโมดูลที่กำหนดจะได้รับประกาศนียบัตร “Industry Trainer Certificate” ที่มีความสามารถในการให้คำแนะนำ ช่วยเหลือและให้คำปรึกษาแก่พนักงานได้ ลักษณะวิชาเป็นโมดูลมีรายวิชาที่ต้องฝึกอบรม 3 รายวิชา คือ Coaching Skills , Instruction Skills และ Planning & Implementing OJT และรายวิชาที่อาจเข้าฝึกอบรมเพิ่มเติม คือ Course Design & Curriculum Development, Test Construction และ Training Liveliness Workshop สำหรับรายวิชา 3 รายวิชาที่ต้องอบรมผู้เข้าฝึกอบรมที่มีระยะเวลาเข้ารับการฝึกอบรมแต่ละรายวิชา ร้อยละ 75 ขึ้นไปและผ่านการทดสอบแต่ละรายวิชาจะได้รับประกาศนียบัตรการผ่านแต่ละรายวิชา ส่วนอีก 3 รายวิชาจะได้รับประกาศนียบัตรของรายวิชาถ้ามีระยะเวลาเข้าร่วมอบรมร้อยละ 75 ขึ้นไป และผู้ที่ได้รับประกาศนียบัตร Industry Trainer Certificate จะต้องได้รับประกาศนียบัตรจากรายวิชาบังคับ 3 รายวิชา มีประสบการณ์หลังการอบรมอย่างน้อย 6 เดือน ได้รับประกาศนียบัตรอย่างต่ำระดับ NITECและมีประสบการณ์ ในงานที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 3 ปี ผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรมวิชาชีพหลักสูตรฝึกอบรมครูฝึก ควรสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาเป็นอย่างน้อย มีความสามารถในการเขียน และพูดภาษาอังกฤษหรือแมนดาริน ขึ้นอยู่กับว่าหลักสูตรนั้นจัดการอบรมเป็นภาษาใด

สถานประกอบการที่สนับสนุนพนักงานเข้ารับการฝึกอบรมสามารถรับการสนับสนุนจาก Skill Development Fund (SDF) การจัดการฝึกอบรมในหลักสูตรนี้โดยปกติจัดในระหว่างเวลาทำงาน และหลักสูตร Singapore Workforce Skills Qualification (WSQ) เป็นระบบที่ให้ช่องทางแก่พนักงานในการพัฒนาตนเองในสมรรถภาพที่เกี่ยวข้อง เพื่อที่จะได้ยกระดับทักษะ และฐานะงาน เป็นระบบการรับรองมาตรฐานสมรรถนะในงานอาชีพ กรอบมาตรฐานสมรรถนะของสิงคโปร์ ประกอบด้วยสมรรถนะทักษะพื้นฐานและความรู้ความชำนาญในการทำงาน และความก้าวหน้าในสายงาน และทักษะเฉพาะสำหรับงานเฉพาะอย่างกรอบสมรรถนะที่มีอยู่ เช่น การค้าปลีก การฝึกอบรม บริการทางการเงิน บริการการท่องเที่ยว การพยาบาลและที่อยู่อาศัย อาหารและเครื่องดื่ม วิศวกรรมงานละเอียด (precision engineering) ภูมิทัศน์ และการบริการสังคม และชุมชน เป็นต้น

2.2.2 การเสริมทักษะใหม่ (renew initiation) เป็นการฝึกอบรมวิชาชีพ เพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะใหม่ ๆ มีหลายประเภท ได้แก่ หลักสูตร Fast Track เป็นหลักสูตรการฝึกอบรมแบบเร่งรัดสำหรับผู้ทำงานแล้วให้ได้รับการรับรองในระยะเวลาด้านสั้น เหมาะสำหรับผู้ที่ต้องการฝึกอบรมระยะสั้นเพื่อเพิ่มศักยภาพ และสถานประกอบการที่ต้องการยกระดับทักษะของพนักงานอย่างรวดเร็ว หลักสูตรที่จัดเป็นลักษณะโมดูลที่ยืดหยุ่น ใช้ระยะเวลาการฝึกอบรมเพียง 1 เดือน ในขณะที่หลักสูตรปกติใช้เวลา 6 เดือน มีทั้งหลักสูตรที่จัดในเวลาทำงาน 5 วัน นอกเวลาทำงานและวันหยุด เมื่อผ่านการอบรมแต่ละโมดูลจะได้รับประกาศนียบัตร และเมื่ออบรมครบตามที่กำหนดจะได้รับประกาศนียบัตร NITEC ซึ่งใช้ระยะเวลาเพียง 1-2 ปี ในขณะที่ผู้ฝึกอบรมในระบบ Part-time ต้องใช้เวลา 3-4 ปี (ผู้ที่อบรมในระบบ Part-time สามารถสมัครเข้ารับการฝึกอบรมในโมดูลของระบบ Fast Track) สำหรับสถานประกอบการที่สนับสนุนให้พนักงานเข้ารับการฝึกอบรมสามารถขอรับการสนับสนุนจาก Skills Redevelopment Program (SRP) ได้

หลักสูตร Programmer for Continuing Updating and Upgrading (Post-NITEC) เป็นหลักสูตรสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาหรือผ่านการฝึกอบรมจากสถาบัน ITE หรืออื่น ๆ ที่ทำงานมาระยะหนึ่ง เพื่อยกระดับทักษะหรือเรียนรู้ทักษะ และความรู้ใหม่ ๆ โดยเข้ารับการอบรมหลักสูตรระยะสั้นเฉพาะทางหรือเทคโนโลยีใหม่ ๆ แต่ละหลักสูตรใช้ระยะเวลาอบรม 30-75 ชั่วโมง ผู้เข้ารับการอบรมครบและผ่านการทดสอบจะได้รับประกาศนียบัตร “Post-NITEC Certificate” ประกาศนียบัตร Post-NITEC นี้ไม่ใช่ประกาศนียบัตรระบบปกติของสถาบัน ITE สถานประกอบการที่สนับสนุนให้พนักงานเข้ารับการฝึกอบรมระบบนี้สามารถขอรับการสนับสนุนจาก SDF และ SRP ได้ และหลักสูตร Top-up Certificate Scheme เป็นหลักสูตรสำหรับผู้ผ่านการฝึกอบรมจากสถาบัน ITE ที่ต้องการฝึกอบรมสาขาวิชาเฉพาะอื่น ๆ ที่มีรายวิชาร่วมกับสาขาที่ได้รับประกาศนียบัตรมาก่อนแล้ว เพื่อให้ได้รับประกาศนียบัตรสาขาเฉพาะอื่น ๆ ด้วย โดยการฝึกอบรมเพิ่มในโมดูลเฉพาะทางของสาขาอื่น ๆ หลักสูตรนี้จะช่วยให้ผู้ผ่านการฝึกอบรมจากสถาบัน ITE เป็นผู้มีความรู้ที่หลากหลายขึ้น



2.2.3 Academic Course เป็นการ จัดหลักสูตรด้านวิชาสามัญ ประกอบด้วย การฝึกอบรมลักษณะต่าง ๆ คือ การศึกษาวิชาสามัญ เป็นการให้โอกาสสำหรับพนักงาน ในสถานประกอบการที่ออกจากระบบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาก่อนได้รับประกาศนียบัตร GCE “A” “O” หรือ “N” Level ให้ได้รับประกาศนียบัตร เป็นการจัดการศึกษาแบบ Part-time ในตอน เย็น หรือวันหยุด การศึกษาเพื่อยกระดับสมรรถนะด้านภาษาอังกฤษของพนักงาน (Worker Improvement through Secondary Education: WISE) เป็นหลักสูตรเพื่อยกระดับสมรรถนะด้าน ภาษาอังกฤษของพนักงานให้เทียบเท่าระดับ GCE “N” Level ประกอบด้วยโมดูล 4 โมดูล แต่ละ โมดูลเทียบเท่าระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-4 แต่ละโมดูลใช้ระยะเวลาฝึกอบรม 6 เดือน เป็นหลักสูตร สำหรับเตรียมบุคลากรเพื่อการศึกษา และการฝึกอบรมที่สูงขึ้นโดยใช้ระยะเวลาอันสั้น ผู้ผ่านการ ฝึกอบรม WISE สำหรับโมดูลระดับที่ 4 สามารถเข้ารับการฝึกอบรม Part-time ในหลักสูตร NITEC หรือศึกษาต่อสายวิชาการ และวิชาต่าง ๆ ในสายสามัญได้ ผู้ที่จะผ่านการฝึกอบรมต้องสอบผ่าน GCE “N” Level การฝึกอบรมจัดทั้งในตอนเย็นวันทำงาน และช่วงกลางวันของวันหยุด นอกจากนั้นสถาน ประกอบการสามารถขอให้ไปจัดการฝึกอบรมในสถานประกอบการของตนได้ และหลักสูตรทักษะการ ฝึกอบรม

การศึกษาพื้นฐาน (Basic Education for Skills Training: BEST) เป็น หลักสูตรสำหรับยกระดับสมรรถนะภาษาอังกฤษขั้นพื้นฐาน เทียบเท่าระดับประถมศึกษา (PSLE) เพื่อให้มีคุณสมบัติในการศึกษาต่อหรือฝึกอบรมในระดับที่สูงขึ้น และเพิ่มศักยภาพด้านภาษาอังกฤษ โดยเฉพาะด้านการพูด และการเขียนในการทำงาน หลักสูตรของ BEST จะเป็นลักษณะโมดูล จำนวน 4 โมดูล โดยโมดูลที่ 1 เทียบเท่ากับระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จนถึงโมดูลที่ 4 ซึ่งเทียบเท่าระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่ผ่านโมดูลที่ 4 สามารถเข้าศึกษาต่อในระดับมัธยมศึกษา หรือเข้ารับการฝึกอบรมใน สถาบัน ITE ในหลักสูตร ITE Skills Certificate การฝึกอบรมมีทั้งที่จัด ตอนเย็นในวันทำงานและในช่วงกลางวันของวันหยุด นอกจากหลักสูตร BEST ปกติ ยังมีหลักสูตร BEST แบบเร่งรัด ที่จัดฝึกอบรมสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ทำให้สามารถฝึกอบรมได้เสร็จในเวลาเพียง 3 เดือน เช่นเดียวกับ WISE สถานประกอบการอาจจะขอให้จัดหลักสูตร BEST ในสถานประกอบการ สำหรับพนักงานของตนโดยเฉพาะได้เช่นกัน

สรุปได้ว่า การจัดการศึกษาของสาธารณรัฐสิงคโปร์นั้น เป็นการศึกษาตามระดับ ความสามารถโดยพิจารณาจากผลการสอบเมื่อจบในแต่ละระดับการศึกษา สำหรับผู้ที่เลือกศึกษาสาย อาชีวศึกษาจะมีการศึกษาตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษา สำหรับนักเรียนที่เรียนหลักสูตรปกติที่เลือกเรียน สายอาชีพ ซึ่งเมื่อจบแล้วสามารถเข้าศึกษาต่อหรือฝึกอาชีพในวิทยาลัยโพลีเทคนิค หรือสถาบัน เทคนิคของสถาบันเทคนิคศึกษาได้ เช่นเดียวกับผู้ที่เลือกเรียนสายสามัญในระดับมัธยมศึกษาสามารถ เปลี่ยนมาเรียนสายอาชีพในวิทยาลัยโพลีเทคนิค หรือสถาบันเทคนิคในระดับหลังมัธยมศึกษาได้

เช่นกัน และสามารถเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยได้ นอกจากนั้นสถาบันเทคนิคศึกษายังมีหลักสูตร  
ฝึกอบรมทั้งแบบเต็มเวลาแบบไม่เต็มเวลา และระบบช่างฝึกหัด ทั้งเพื่อเพิ่มพูนทักษะการทำงาน และ  
ยกระดับฝีมือหรือหน้าที่



ตารางที่ 1 สรุปการจัดการอาชีวศึกษาในต่างประเทศ

ประเด็นสรุป	นโยบายระดับชาติ	แนวการจัดการศึกษา	หน่วยงานที่รับผิดชอบ	การจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ
ฟินแลนด์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รัฐบาลกลางเป็นผู้ชี้นำ (Central steering) ท้องถิ่นเป็นฝ่ายนำ</li> <li>นโยบายการศึกษาไปปฏิบัติและสร้างสรรค์</li> <li>- การศึกษาทั้งระบบเป็นการศึกษาแบบเบ็ดเสร็จ (Comprehensive) ไม่มีหลายมาตรฐาน (Non-selective)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การเรียนการสอนจะจัดเป็นกลุ่มแต่การแนะแนวจะจัดเป็นรายบุคคล</li> <li>- การจัดการเรียนการสอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายประเภทอาชีวศึกษา ใช้วิธีการสอนคล้ายกับในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายประเภทสามัญศึกษา แต่เน้นในเรื่องของโครงการของนักเรียน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การศึกษาแบบเบ็ดเสร็จ</li> <li>- มัธยมศึกษาตอนปลาย</li> <li>ประเภทอาชีวศึกษา ดำเนินการโดยหน่วยงานบริหารท้องถิ่น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การเรียนจะเป็นแบบเรียนคู่กับการฝึกงาน</li> <li>-เน้นพื้นฐานทางวิชาชีพตามความต้องการของภาคอุตสาหกรรมและตลาดแรงงาน</li> </ul>
สหพันธสาธารณรัฐเยอรมนี	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รัฐบาลกลางมีกฎหมายว่าด้วยการอาชีวศึกษาและฝึกอบรม</li> <li>- รัฐบาลท้องถิ่นดำเนินการจัดการอาชีวศึกษาและฝึกอบรม แบบช่างฝึกหัด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระดับประถมศึกษามีการแนะแนวอาชีพให้แก่ผู้เรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สร้างความคุ้นเคยมากขึ้น</li> <li>ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แบ่งเป็นสายสามัญ มัธยมแบบประสม และมัธยมศึกษาตอนปลายสายอาชีพ จัดตามความสามารถและความถนัดของผู้เรียน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รัฐบาลกลางมีหน้าที่ออกกฎหมาย ระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการอาชีวศึกษา และฝึกอบรมอาชีวระบบ วิชาชีพ ภาควิชา</li> <li>- รัฐต่าง ๆ ออกกฎหมายเสริมหลักการของรัฐบาลกลาง</li> <li>- สถาบันฝึกอบรมแห่งชาติ กำหนดกฎหมายในการจัดระบบการฝึก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การอาชีวศึกษาจัดในวิทยาลัยอาชีวศึกษาแบบไม่เต็มเวลา หรือในโรงเรียนอาชีวศึกษาขั้นสูง (FO) เน้นการออกไปประกอบอาชีพ</li> <li>- สถาบันเทคโนโลยี จัดการศึกษาทั้งภาคในและนอก</li> </ul>

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปการจัดการอาชีวศึกษาใน

ประเด็นสรุป	นโยบายระดับชาติ	แนวการจัดการศึกษา	หน่วยงานที่รับผิดชอบ	การจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ
สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี (ต่อ)	<p>นโยบายระดับชาติ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การฝึกอาชีพ เริ่มจากการฝึกฝีมือพื้นฐาน ระบบทวิภาคี และ Cooperative Program</li> <li>- กฎหมายฝึกอบรมอาชีพ และ กฎหมายจัดตั้งสถาบัน ฝึกอบรม อาชีพแห่งชาติหรืออุตสาหกรรม หอการค้า และ หออุตสาหกรรม</li> <li>- ควบคุมดูแลการฝึก จัดทดสอบและ ให้ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ</li> <li>- ระดับความสามารถเฉพาะ แบ่งเป็น ช่างชำนาญงานด้าน ฝีมือ ช่างชำนาญงานด้าน อุตสาหกรรม และหัวหน้าช่าง (Meister)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- การฝึกอาชีพจัดสำหรับ ผู้สำเร็จมัธยมศึกษาตอนต้น สายทั่วไปในลักษณะของช่าง ฝึกหัดในสถานประกอบการ และเรียนทฤษฎีในโรงเรียน</li> <li>- อาชีวศึกษาในระบบทวิภาคี โดยมีกฎหมายรองรับ ผู้จบ มัธยมศึกษาตอนต้นสายกลาง หรือผู้จบมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถย้อนกลับมารับ การฝึกในระบบช่างฝึกหัดได้</li> </ul>

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปการจัดการอาชีวศึกษาใน

ประเด็นสรุป	นโยบายระดับชาติ	แนวการจัดการศึกษา	หน่วยงานที่รับผิดชอบ	การจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ
สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี (ต่อ)	นโยบายระดับชาติ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การฝึกอาชีพ เริ่มจากการฝึกฝีมือพื้นฐาน ระบบทวิภาคี และ Cooperative Program</li> <li>- กฎหมายฝึกอบรมอาชีพ และ กฎหมายจัดตั้งสถาบัน ฝึกอบรม อาชีพแห่งชาติหรืออุตสาหกรรม หอการค้า และ หอการค้ากรรม ควบคุมดูแลการฝึก จัดทดสอบและ ให้ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ</li> <li>- ระดับความสามารถคุณภาพ แบ่งเป็น ช่างชำนาญงานด้าน ฝีมือ ช่างชำนาญงานด้าน อุตสาหกรรม และหัวหน้าช่าง (Meister)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- การฝึกอาชีพจัดสำหรับ ผู้สำเร็จมัธยมศึกษาตอนต้น สายทั่วไปในลักษณะของช่าง ฝึกหัดในสถานประกอบการ และเรียนพิเศษอยู่ในโรงเรียน อาชีวศึกษาในระบบทวิภาคี โดยมีกฎหมายรองรับ ผู้จบ มัธยมศึกษาตอนต้นสายกลาง หรือผู้จบมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถย้อนกลับมารับ การฝึกในระบบช่างฝึกหัดได้</li> </ul>



ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปการจัดการอาชีวศึกษาใน

ประเด็นสรุป	นโยบายระดับชาติ	แนวการจัดการศึกษา	หน่วยงานที่รับผิดชอบ	การจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ
สหรัฐอเมริกา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การศึกษาเป็นการผูกพันของรัฐบาลกลาง เป็นความรับผิดชอบของสหรัฐ และเป็นหน้าที่ของท้องถิ่น</li> <li>- ศึกษทุกคนต้องเข้าโรงเรียนตามเป้าหมายการศึกษาแห่งชาติ</li> <li>- แต่ละรัฐกำหนดหลักสูตรที่เหมาะสมกับความต้องการแรงงานในรัฐนั้น</li> <li>- มีการจัดการอาชีวศึกษาที่หลากหลายทั้งในระบบ นอก ระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดในสถาบันการศึกษาอาชีวสถานศึกษาและสถานประกอบการ</li> <li>- เตรียมความพร้อมตั้งแต่ระดับอนุบาล ซึ่งเป็นส่วนที่เรียกว่าอาชีวศึกษา (Career Education)</li> <li>- ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีแผนการเรียนเตรียมเทคนิค</li> <li>- มีคณะกรรมการมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ (National Skill Standards Board: NSSB) ทำหน้าที่ประเมินและรับรองมาตรฐานฝีมือแรงงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีกระทรวงศึกษาในแต่ละมลรัฐ และแต่ละมลรัฐจะมีเขตการศึกษา บริหารจัดการการศึกษาโดยคณะกรรมการการศึกษาและศึกษาธิการเขต</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การอาชีวศึกษาดำเนินการโดยผนวกไว้ในการศึกษาทุกระดับ ที่เรียกว่า อาชีวศึกษาระดับมัธยมศึกษาคอนโพลีมีแผนการเรียนเตรียมเทคนิค</li> <li>- มีการจัดการอาชีวศึกษาในวิทยาลัยเทคนิค และวิทยาลัยชุมชน</li> <li>- การจัดการศึกษาเป็นลักษณะการเรียนรู้คู่กับการทำงานหรือ การศึกษา แบบ ส ท ก จ อาชีวศึกษา โปรแกรมฝึกอบรมอาชีวศึกษา (Pro-Tech) โปรแกรมฝึกอบรมระหว่างประเทศ On-the-Job Training : OJT) และโปรแกรม Expert OJT</li> </ul>

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปการจัดการอาชีวศึกษาใน

ประเด็นสรุป	นโยบายระดับชาติ	แนวการจัดการศึกษา	หน่วยงานที่รับผิดชอบ	การจัดการอาชีวศึกษาและ การฝึกอบรมวิชาชีพ
<p>สหราชอาณาจักร</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กระจายอำนาจจากส่วนกลางไปยังท้องถิ่น และสถานศึกษา</li> <li>- ให้การศึกษาและฝึกอบรมอาชีพแก่เยาวชนอายุ 14 ปี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นักเรียนทุกคนก่อนจบการศึกษาภาคบังคับจะได้รับประสบการณ์การทำงานจริงในช่วงเวลาหนึ่ง</li> <li>- มีระบบมาตรฐานการวิชาชีพ (os) ระบบคุณวุฒิวิชาชีพ (nvq) ให้บุคคลที่ทำงานแล้วได้รับการประเมินทักษะความสามารถ และระบบคุณวุฒิวิชาชีพแห่งชาติทั่วไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กระทรวงศึกษาธิการและการจ้างงาน (dfee) รับผิดชอบจัดการอาชีวศึกษา องค์การบริหารการศึกษาส่วนท้องถิ่น LEA) รับผิดชอบการศึกษาระดับอื่นที่ไม่ใช่อาชีวศึกษา</li> <li>- วิทยาลัยการศึกษาคือโรงเรียนที่ไม่มีขึ้นต่อ LEA มีฐานะเป็นนิติบุคคล บริหารแบบธุรกิจ จัดการศึกษา สำหรับผู้พ้นเกณฑ์การศึกษาค่าบังคับ (อายุ 16 ปี) และไม่อยู่ในภาคการอุดมศึกษา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การอาชีวศึกษาและฝึกอบรมวิชาชีพสำหรับผู้มีอายุ 16 ปี ที่จบการศึกษาภาคบังคับ (มัธยมศึกษาตอนกลาง) ที่ไม่ต้องการเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัย แต่ต้องการมีวุฒิทางวิชาชีพ สามารถเข้าศึกษาในวิทยาลัยต่าง ๆ เช่น College of Further Education, Technical College, College of Art and Design และ College of Technology ซึ่งมีหลักสูตรต่างกันไปหลายระดับ</li> </ul>

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปการจัดการอาชีวศึกษาใน

ประเด็นสรุป	นโยบายระดับชาติ	แนวการจัดการศึกษา	หน่วยงานที่รับผิดชอบ	การจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ
ญี่ปุ่น	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่งเสริมให้ออกาสทางการศึกษาโดยเท่าเทียมกัน</li> <li>- จัดการศึกษาทั้งในระบบ นอก ระบบ และตามอัธยาศัย เน้นการเรียนรู้ตลอดชีวิต</li> <li>- กระจายอำนาจการจัดการศึกษาไปสู่ภูมิภาค</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทั้งในสถานศึกษาและสถานประกอบการ มีการเรียนนอกเวลา</li> <li>- หลักสูตรมีความหลากหลายและยืดหยุ่นสนองตอบความต้องการของตลาดแรงงานและความต้องการของผู้เรียน สามารถเทียบโอนหน่วยกิตได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กระทรวงศึกษาธิการ</li> <li>วิทยาศาสตร์</li> <li>กระทรวงศึกษาธิการ</li> <li>วิทยาศาสตร์กีฬา และวัฒนธรรมที่หน้าที่กำหนด</li> <li>นิโยบาย ประสานงาน ส่งเสริม และ สนับสนุน และให้คำแนะนำช่วยเหลือการจัดการศึกษา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดการอาชีวศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในหลักสูตรสายอาชีพ และโรงเรียนมัธยมแบบประสม</li> <li>- ระดับหลังมัธยมศึกษาจัดการอาชีวศึกษาในวิทยาลัยชั้นต้น</li> <li>รับผู้จบการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย และ วิทยาลัยเทคนิค รับผู้จบการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น</li> <li>ผู้จบการศึกษาจากวิทยาลัยชั้นต้น และวิทยาลัยเทคนิค จะได้รับวุฒิปริญญา</li> <li>วิทยาลัยเทคนิคบางแห่งได้รับอนุญาตให้จัดการศึกษาถึงระดับปริญญาตรี</li> <li>- จัดฝึกอบรมวิชาชีพในวิทยาลัยฝึก มีอาชีพเฉพาะ</li> </ul>

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปการจัดการอาชีวศึกษาใน

ประเด็นสรุป	นโยบายระดับชาติ	แนวการจัดการศึกษา	หน่วยงานที่รับผิดชอบ	การจัดการอาชีวศึกษาและ การฝึกอบรมวิชาชีพ
<p>สาธารณรัฐเกาหลี</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เปิดโอกาสทางการศึกษาให้ประชาชน ทุกกลุ่ม เน้นการศึกษาตลอดชีวิตจัดโปรแกรมพิเศษ (Special Program) สำหรับผู้ด้อยโอกาส</li> <li>- จัดการศึกษาทั้งในระบบ นอก ระบบ และตามอัธยาศัย</li> <li>- การศึกษาผู้ใหญ่ และการศึกษาต่อเนื่อง</li> <li>- กระจายอำนาจการจัดการศึกษาไปสู่ภูมิภาค</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการจัดวิชาด้านอาชีวศึกษาเป็นวิชาเลือกในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น</li> <li>- มีระบบทดสอบวุฒิปัฒรทางเทคนิคแห่งชาติ (The National Technical Qualification Test : NTQT) ซึ่งรับผิดชอบโดยสำนักงานแรงงานเกาหลี (KOMIA) ทดสอบความรู้ความสามารถด้านวิชาชีพกลุ่มวิศวกร และช่างฝีมือ และสหภาพการค้าและอุตสาหกรรมเกาหลีรับผิดชอบความรู้ ความสามารถวิชาชีพกลุ่มอาชีพ บริการ การทดสอบเน้นภาคปฏิบัติ มากกว่าทฤษฎีเอกชนได้รับอนุญาตให้จัดทำระบบวุฒิปัฒรแห่งชาติ (The National Certificate System)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กระทรวงศึกษาธิการ รับผิดชอบดูแลการจัดการศึกษาทุกระดับ ทำหน้าที่กำหนดนโยบาย สนับสนุนงบประมาณ การศึกษาตลอดชีวิต</li> <li>- หน่วยงานระดับท้องถิ่นทำหน้าที่กำหนดนโยบาย การศึกษาในท้องถิ่น</li> <li>- กระทรวงแรงงาน โดยสำนักฝึกอบรม ภาหที่รับผิดชอบศูนย์ฝึกอบรมแรงงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดการอาชีวศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สายสามัญไปรวมวิชาชีพ และโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายสายอาชีพ โดยจัดร่วมกับสถานประกอบการในลักษณะสหวิภาคีหรือไปรวม 2+1 เป็นการศึกษานอกระบบ 2 ปี และฝึกประสบการณ์จริงในสถานประกอบการ 1 ปี</li> <li>- ระดับต่ำกว่าปริญญาจัดในวิทยาลัยการอาชีวศึกษา เน้นพัฒนากำลังคน ระดับกลางให้มีความรู้ทางทฤษฎี และทักษะปฏิบัติมีทั้งหลักสูตรในเวลา และนอกเวลาสำหรับผู้ทำงานแล้ว</li> </ul>	

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปการจัดการอาชีวศึกษาใน

ประเด็นสรุป	นโยบายระดับชาติ	แนวการจัดการศึกษา	หน่วยงานที่รับผิดชอบ	การจัดการอาชีวศึกษาและ การฝึกอบรมวิชาชีพ
<p>สาธารณสุขเกาหลี (ต่อ)</p>				<p>การจัดการศึกษาเป็นความร่วมมือทวิภาคี และ สถานประกอบการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สถานประกอบการบางแห่งมี ศูนย์ฝึกคนงานของตนเอง มีทั้ง การฝึกอบรมเพื่อเพิ่มพูนทักษะ เฉพาะ และ การฝึกอบรมเพื่อ เปลี่ยนหรือเลื่อนตำแหน่ง</li> <li>- การฝึกอบรมวิชาชีพจัดโดย สังกัดงานแรงงานเกาหลี (KOMIA) เป็นการจัดฝึกอบรม เพื่อพัฒนาแรงงานทั้งฝีมือและ แรงงานฝีมือ</li> </ul>



ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปการจัดการอาชีวศึกษาใน

ประเด็นสรุป	นโยบายระดับชาติ	แนวการจัดการศึกษา	หน่วยงานที่รับผิดชอบ	การจัดการอาชีวศึกษาและ การฝึกอบรมวิชาชีพ
<p>สาธารณรัฐสิงคโปร์</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่งเสริมการศึกษาให้แก่บุคคลวัยเรียน และวัยทำงาน</li> <li>- จัดการศึกษาทั้งในระบบ นอก ระบบ และตามอัธยาศัย</li> <li>- การศึกษาผู้ใหญ่ เน้นการศึกษา ต่อเนื่อง การเรียนรู้ตลอดชีวิต</li> <li>- สร้างกำลังแรงงานที่สามารถ ทำงานได้ตลอดชีวิต โดยการจัด โปรแกรมยกระดับขีด</li> <li>- ความสามารถของกำลังคนอย่างต่อเนื่อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดในสถานศึกษา สถาน ประกอบการ และศูนย์ฝึกอบรม</li> <li>- หลักสูตรกำหนดตามความต้องการ ของรัฐหรือเอกชน และสถาน ประกอบการ</li> <li>- มีประกาศนียบัตรทักษะอาชีพใช้ชื่อ ว่า National Technical Certificate (NTC) และชุด ประกาศนียบัตรเสริม ได้แก่ Modular Certificate of The NTC System, Certificate of Competency (CoC), และ Industrial Technical Certificate (ITC)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สถาบันการศึกษาเทคนิค (Institute of Technical Education : ITE) รับผิดชอบ จัดเทคนิคศึกษา และ ความคุมดูแลระบบช่างฝึกหัดแก่ ผู้จบมัธยมศึกษา และผู้ที่ทำงาน แล้ว ยกระดับมาตรฐานแรงงาน ด้วยการศึกษต่อเนื่อง และการ ฝึกอบรมอาชีพ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการศึกษาสายอาชีพตั้งแต่ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สำหรับผู้ที่เลือกเรียนสาย อาชีพในหลักสูตรปกติ</li> <li>- สถาบันการศึกษาเทคนิค (ITE) จัดเทคนิคศึกษาสำหรับผู้ จบมัธยมศึกษาตอนต้นสาย อาชีพ</li> <li>- วิทยาลัยโพลีเทคนิค รับผิดชอบการจัดการ อาชีวศึกษาสำหรับผู้จบ การศึกษาระดับมัธยมศึกษา หรือผู้ที่ได้รับประกาศนียบัตร NTC ระดับ 2 หรือผ่าน หลักสูตรช่างฝึกหัดของ ITE</li> </ul>

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปการจัดการอาชีวศึกษาใน

ประเด็นสรุป	นโยบายระดับชาติ	แนวการจัดการศึกษา	หน่วยงานที่รับผิดชอบ	การจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ
<p>สาธารณรัฐสิงคโปร์ (ต่อ)</p>				<p>- ITE จัดการฝึกอบรมอาชีพ โปรแกรม การศึกษานอกโรงเรียน มี 2 โปรแกรมหลัก คือ การศึกษาผู้ใหญ่ วิชาสามัญ เช่น BEST, WISE, CE และการฝึกทักษะอาชีพ เช่น MOST, TIME, ACTS, ITC, CT, BS, NAS ลักษณะการฝึกเป็นโมดูล</p>
<p>ออสเตรเลีย</p>	<p>- ให้ทุกคนเข้าถึงบริการการศึกษา ความเสมอภาคในโอกาสทางการศึกษา</p> <p>- ส่งเสริมเยาวชนให้ได้รับการศึกษาและการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง การจัดการศึกษาและฝึกอบรมตลอดชีวิต</p>	<p>- จัดในสถานศึกษา และสถานประกอบการ</p> <p>- มีโปรแกรมการแนะแนวอาชีพ เกวณอายุ 15-19 ปีที่อยู่นอกโรงเรียน</p> <p>- มีการกำหนดมาตรฐานสมรรถภาพแห่งชาติ (NCS) เพื่อการจ้างงานและการรับรองการเรียนรู้และการอบ</p>	<p>- หน้าที่การจัดการศึกษาเป็น ความรับผิดชอบร่วมกันของ รัฐบาลเครือจักรภพ และรัฐบด มลรัฐ</p>	<p>- การอาชีวศึกษาค่าเน้นการใน วิทยาลัยเทคนิคและการศึกษา ต่อเนื่อง (TAFE) ทั้งหลักสูตร ระยะสั้นเพื่อรับประกาศนียบัตร และหลักสูตรเพื่อรับ อนุปริญญา</p>

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปการจัดการอาชีวศึกษาใน

ประเด็นสรุป	นโยบายระดับชาติ	แนวการจัดการศึกษา	หน่วยงานที่รับผิดชอบ	การจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ
ออสเตรเลีย (ต่อ)		คุณวุฒิทางการศึกษาและการฝึกอบรมของออสเตรเลีย (AQF)	- สำนักงานการฝึกอบรมแห่งชาติ (ANTA) ทำหน้าที่ประสานนโยบายการศึกษาและฝึกอบรมระหว่างรัฐให้มีเอกภาพ โดยกำหนดนโยบายยุทธศาสตร์แห่งชาติ เสนอแผนประเมินผล/ทำรายงานประจำปี	- มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจัดการฝึกอบรมออนไลน์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต



จากที่กล่าวมา สามารถสรุปการจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมอาชีพของทั้ง 7 ประเทศได้ว่า การจัดการอาชีวศึกษามีการจัดการเรียนการสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในลักษณะรูปแบบวิชาเลือก แต่ส่วนใหญ่แล้วนิยมจัดในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยเป็นการจัดการเรียนการสอนเฉพาะสาขา ผู้ที่สำเร็จการศึกษาจะมีสมรรถนะในวิชาชีพพร้อมที่จะเข้าสู่ตลาดแรงงาน แต่ในขณะเดียวกันก็มีผู้ศึกษาส่วนหนึ่งที่มีความต้องการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น ซึ่งเป็นการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาเฉพาะทางหรือวิทยาลัยชุมชนเพื่อรับคุณวุฒินุปรินญาในการประกอบอาชีพ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับข้อตกลงของสถาบันแต่ละแห่ง อย่างไรก็ตามจำนวนผู้ที่เข้ารับการศึกษายังมีจำนวนน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับผู้สำเร็จการศึกษาที่เข้าสู่ตลาดแรงงาน ซึ่งการศึกษาในลักษณะนี้ถือว่าเป็นการศึกษาเฉพาะต่างจากการศึกษาในระบบปกติ

## 5. แนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรม

ในส่วนนี้ผู้วิจัยได้นำเสนอความหมาย ประเภทของนวัตกรรม โดยมีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ นิยามหรือความหมายของนวัตกรรม (Innovation) ซึ่งมีความแตกต่างกันออกไปในหลายลักษณะ และหลายแง่มุมกันออกไป ตามพื้นฐาน และวิชาชีพของนักวิชาการ โดยสามารถสรุปได้พอสังเขป ดังนี้

### 5.1 ความหมายของนวัตกรรม (Innovation)

Schumpeter (1951) ได้นิยามว่า นวัตกรรมคือผลิตภัณฑ์ใหม่หรือการปรับปรุงคุณภาพของผลิตภัณฑ์เดิม กระบวนการการผลิตใหม่ แหล่งทรัพยากรใหม่ ตลาดใหม่หรือรูปแบบองค์กรใหม่ โดยคุณลักษณะพิเศษของนวัตกรรมที่ถูกเน้นย้ำคือ ความใหม่ (Novelty) นวัตกรรมจะต้องเป็นสิ่งใหม่ไม่ว่าจะใหม่สำหรับโลก ประเทศ ตลาด หรือบริษัทก็ได้

Evan (1966) นวัตกรรมเป็นกระบวนการของการพัฒนาความคิดใหม่

Utterback and James (1971, 1994, 2004) นวัตกรรมเป็นสิ่งที่ต่อยอดของสิ่งประดิษฐ์ให้เข้าถึงและเป็นที่ยอมรับของตลาดในลักษณะของผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือเป็นกระบวนการใหม่ที่มีการพัฒนาขึ้นมาใช้เป็นครั้งแรก และทำให้เกิดประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจ

Drucker (1985,1993) นวัตกรรม คือ การสร้างผลิตภัณฑ์ บริการหรือกระบวนการใหม่

Tushman and Nadler (1986) นวัตกรรม คือ การสร้างผลิตภัณฑ์ บริการหรือกระบวนการใหม่

Damanpour (1987) นวัตกรรม ในแง่มุมของนวัตกรรมองค์การ หมายถึง สิ่งใหม่ที่ถูกพัฒนาขึ้นมาใช้ในองค์กร และเป็นที่ยอมรับของคนในองค์กร

Hughes (1987) นวัตกรรม เป็นการนำเอาวิธีการใหม่ มาปฏิบัติหลังจากที่ได้ผ่านการทดลองและได้รับการพัฒนามาเป็นลำดับแล้ว และมีความแตกต่างจากการปฏิบัติเดิมที่เคยปฏิบัติมา

Rogers (1995) นวัตกรรม คือ ความคิด การปฏิบัติ หรือสิ่งของที่เป็นสิ่งใหม่สำหรับบุคคลหรือหน่วยงานต่าง ๆ ที่นำไปใช้

Freeman and Soete (1997) นวัตกรรม คือ ผลิตภัณฑ์ใหม่หรือกระบวนการใหม่หรือที่ได้ทำการ ปรับปรุงแล้วมาใช้ในเชิงพาณิชย์เป็นครั้งแรก

Betje (1998) นวัตกรรม คือ สิ่งใหม่ที่เกิดขึ้นในธุรกิจ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการผลิตการจัดจำหน่าย และไม่ว่าจะเป็นสินค้าหรือการบริการ

Perez-Bustamante (1999) นวัตกรรม เป็นเรื่องของกระบวนการแสวงหา ดำเนินงาน จัดเก็บตลอดจนใช้ประโยชน์จากข้อมูลในด้านการสร้าง ความรู้ การวิจัยและพัฒนาการผลิตพาณิชย์และการอยู่รอดของธุรกิจ

Smits (2002) นวัตกรรม เป็นความสำเร็จของการผสมเชื่อมโยงในเรื่อง ของวัสดุ อุปกรณ์และความคิด ให้เป็นประโยชน์ในเชิงสังคม และเศรษฐกิจ

Herkema (2003) นวัตกรรม เป็นการใช้ความคิด หรือพฤติกรรมที่เกิดขึ้นใหม่ ในองค์กรและนวัตกรรมสามารถเป็นได้ทั้งผลิตภัณฑ์ใหม่ บริการใหม่ หรือเทคโนโลยีใหม่ ซึ่งอาจจะเกิดจากการ เปลี่ยนแปลงในลักษณะเฉียบพลันหรือค่อยเป็นค่อยไป

Lemon and Sahota (2003) นวัตกรรม เป็นการใช้ความคิด หรือพฤติกรรมที่เกิดขึ้นใหม่ในองค์กรและนวัตกรรมสามารถเป็นได้ทั้งผลิตภัณฑ์ใหม่ บริการใหม่ หรือเทคโนโลยีใหม่ ซึ่งอาจจะเกิดจากการเปลี่ยนแปลงในลักษณะเฉียบพลันหรือค่อยเป็นค่อยไป

DTI. (2004) นวัตกรรม คือ ความสำเร็จจากการใช้ประโยชน์ของความคิดใหม่

Schilling (2008) นวัตกรรม เป็นเรื่องของการนำความคิดไปใช้ในเชิงปฏิบัติ เพื่อให้ได้สิ่งใหม่หรือกระบวนการใหม่

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) จากพระราชกฤษฎีกาจัดตั้ง สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้ให้ความหมาย “นวัตกรรม” (Innovation) ไว้ว่า คือ สิ่งใหม่ที่เกิดจากการใช้ความรู้และความคิดสร้างสรรค์ ที่มีประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคม และหมายรวมถึงสิ่งที่เกิดขึ้นจากความสามารถในการใช้ความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ ทักษะ และประสบการณ์ทางเทคโนโลยีหรือการจัดการมาพัฒนาให้เกิดผลิตภัณฑ์ หรือกระบวนการผลิต หรือบริการใหม่ เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาด ตลอดจนการปรับปรุงเทคโนโลยี การแพร่กระจายเทคโนโลยี การออกแบบผลิตภัณฑ์ และการฝึกอบรมที่นำมาใช้เพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ และก่อให้เกิดประโยชน์สาธารณะในรูปแบบของการเกิดธุรกิจ การลงทุน ผู้ประกอบการ หรือตลาดใหม่ หรือรายได้แหล่งใหม่ รวมทั้งการจ้างงานใหม่

ปัจจุบัน “นวัตกรรม” ถือเป็นเครื่องมือสำคัญในการบริหารการเปลี่ยนแปลง (change) ในโลกยุคเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (creative economy) โดยมีเป้าหมายเพื่อให้เกิดการสร้าง มูลค่า



(value creation) จากการนำความรู้และเทคโนโลยีไปใช้เป็นตัวทุนสำคัญที่นำไปสู่การเกิดทรัพย์สินทางปัญญาและเทคโนโลยีในรูปแบบต่างๆ เพื่อใช้ในการบริหารจัดการร่วมกับการสร้างผลิตภาพ อันจะนำมาซึ่งการเกิดธุรกิจใหม่ที่มีมูลค่าเพิ่มยังผลให้เกิดความเจริญก้าวหน้าทั้งภาค เศรษฐกิจและสังคมของประเทศอย่างก้าวกระโดด

ในระยะเวลาที่ผ่านมา (สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ, 2550) ภาคอุตสาหกรรมของประเทศมุ่งเน้นในด้านการพัฒนา นวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและลดต้นทุนการผลิตเพื่อยกระดับศักยภาพทางการแข่งขัน ขององค์กร หากแต่การดำเนินการดังกล่าวสามารถทำได้เพียงระดับหนึ่งเท่านั้น เนื่องจากผลิตภัณฑ์ ดังกล่าวก้าวกระโดดไปสู่ตลาดในระดับสากลก็มักจะประสบปัญหา ด้านต้นทุน ดังนั้น การพัฒนา นวัตกรรมในระยะหลังจึงมุ่งไปที่ “การสร้างความแตกต่าง (differentiation)” จากผลิตภัณฑ์เดิม รวมทั้งเน้น “การสร้างตราสินค้า (branding)” ของผลิตภัณฑ์ ด้วยการนำเรื่องราวและวิถี การดำเนินงานต่าง ๆ รวมทั้งการออกแบบมาผสมผสานกับความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แต่ถึงอย่างไรผู้บริหารระดับสูงขององค์กรที่มีนวัตกรรมเชื่อว่า นวัตกรรมจะนำไปสู่ความมั่นคงทางการ ตลาดหรือการสร้างตลาดใหม่ รวมทั้งบริษัทต่างๆ ก็ จะเห็นความสำคัญต่อการลงทุนและการพัฒนา นวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง

สรุปได้ว่า นวัตกรรม คือ การเกิดขึ้นของสิ่งใหม่ ๆ สินค้าและบริการใหม่ที่มีประโยชน์ หรือการเกิดขึ้นของกระบวนการใหม่ ๆ จากการคิดใหม่ ทำใหม่ เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นใหม่ได้เรื่อย ๆ ตรายใดที่มนุษย์ยังมีความปรารถนาใหม่ หรือต้องการค้นคิดหาวิธีการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น โดยสิ่งใดที่คิดและทำมานานแล้วก็ถือว่าหมดความเป็นนวัตกรรมไปโดยจะมีสิ่งใหม่มาแทน

## 5.2 ประเภทของนวัตกรรม

การจำแนกประเภทของนวัตกรรม แบ่งได้หลายประเภทตามลักษณะ ขอบเขตและวัตถุประสงค์ของการนำไปใช้ สำหรับการจำแนกที่พบและมีการนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงการวิจัย ประกอบไปด้วย 3 ลักษณะ คือ (Gopalakrishnan and Damanpour, 1997; Smith, 2006; Bessant and Tidd, 2007 และ Schilling, 2008)

### 1) การจำแนกตามเป้าหมายของนวัตกรรม (The Target of Innovation)

Rothwell (1994) จำแนกลักษณะของกระบวนการที่ทำให้เกิดนวัตกรรมได้ 3 ลักษณะ คือ

1. การผลักดันด้วยเทคโนโลยี (Technology Push) เป็นนวัตกรรมที่เกิดขึ้นจากความเข้มแข็งของการลงทุน และพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
2. การดึงจากความต้องการของผู้บริโภค (Demand Pull) เป็นการพิจารณาจากปัญหาและความต้องการของผู้บริโภคเป็นหลัก และนำกลับมาสู่การสร้างและพัฒนา นวัตกรรม เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค

3. การผสมผสานทั้งด้านเทคโนโลยีและความต้องการของผู้บริโภค (Coupling) เป็นการสร้างนวัตกรรม โดยคำนึงถึงทั้งความต้องการของผู้บริโภคและเทคโนโลยีที่มีอยู่ เพื่อพัฒนานวัตกรรมให้เป็นที่ต้องการของผู้บริโภคภายใต้การพัฒนาและยกระดับเทคโนโลยีที่มีอยู่ไปพร้อมกัน

ประเภทของนวัตกรรม มีหลายรูปแบบ (forms of innovation) ตามวัตถุประสงค์การนำไปใช้ซึ่งอาจแบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่ นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ นวัตกรรมบริการ และนวัตกรรมกระบวนการ (จารุณี วงศ์ลิ้มปิยะรัตน์, 2555)

1. นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) หมายถึง การพัฒนา และนำเสนอผลิตภัณฑ์ใหม่ไม่ว่าจะเป็นด้านเทคโนโลยี หรือวิธีการใช้ รวมไปถึงการปรับปรุงผลิตภัณฑ์เดิมที่มีอยู่ให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น หรือมีจุดเด่นที่แตกต่างไปจากสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่มีในตลาด

2. นวัตกรรมบริการ (Service Innovation) หมายถึง การพัฒนาวิธีการหรือรูปแบบการให้บริการแก่ลูกค้าหรือผู้บริโภค ซึ่งโดยทั่วไปแล้วมีลักษณะที่ไม่สามารถจับต้องได้ (Intangible) และยังมีความหมายรวมถึงวิธีการเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานหรือกิจกรรมต่าง ๆ ของธุรกิจ

3. นวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation) หมายถึง การประยุกต์ใช้แนวคิด วิธีการหรือกระบวนการใหม่ ๆ ที่ส่งผลให้กระบวนการผลิตและการทำงานโดยรวมมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงขึ้น ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงในองค์กรไม่ว่าจะเป็นเครื่องมือ กรรมวิธีการผลิต การจัดจำหน่ายหรือรูปแบบการจัดการองค์กรโดยมีเป้าหมายที่จะนำไปสู่การพัฒนา นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ให้ไปถึงมือผู้บริโภคได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลต่อองค์กรมากที่สุด

## 2) การจำแนกตามลักษณะของการเปลี่ยนแปลง (The Degree of Change)

1. นวัตกรรมลักษณะเฉียบพลัน (Radical Innovation) เป็นนวัตกรรมที่มีระดับความใหม่ ในลักษณะที่มีความแตกต่างไปจากกรรมวิธี และแนวคิดเดิมไปอย่างสิ้นเชิง หรือเป็นลักษณะของการเปลี่ยนแปลงแบบถอนรากถอนโคน ซึ่งนวัตกรรมในลักษณะเฉียบพลันจะมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเป็นผู้นำตลาดของธุรกิจ รวมทั้งสามารถสร้างมูลค่าทางการตลาดและความอยู่รอดของธุรกิจได้มากกว่านวัตกรรมที่มีลักษณะค่อยเป็นค่อยไป (Henderson and Clark's, 1990)

2. นวัตกรรมในลักษณะค่อยเป็นค่อยไป (Incremental Innovation) เป็นนวัตกรรมที่มีลักษณะของการเปลี่ยนแปลงแบบค่อยเป็นค่อยไปโดยจะพัฒนาจากพื้นฐานแนวคิด หรือการออกแบบจากผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการที่มีอยู่เดิม ทั้งนี้ความสามารถในการเปลี่ยนแปลงจะมี

มากนัก้อยเพียงไรก็ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญและข้อมูลความต้องการของลูกค้าที่องค์กร  
มีอยู่ (Christensen, 1997; Schilling, 2008)

### 3) การจำแนกตามขอบเขตของผลกระทบ (The Area of Impact)

1. นวัตกรรมทางเทคโนโลยี (Technological Innovation) เป็นนวัตกรรมที่มี  
พื้นฐานหรือขอบเขตของการพัฒนามาจากเทคโนโลยี โดยในปัจจุบันการพัฒนานวัตกรรมทาง  
เทคโนโลยีมีบทบาทและความสำคัญต่อหลาย ๆ อุตสาหกรรม ทั้งนี้เนื่องจากเทคโนโลยีช่วยให้การ  
พัฒนานวัตกรรมสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าหรือผู้บริโภค และสร้างรายได้เปรียบใน  
เชิงการแข่งขันได้เป็นอย่างดี รวมทั้งเป็นนวัตกรรมที่มีแรงผลักดันที่สำคัญของความก้าวหน้าในด้าน  
ต่าง ๆ ทั้งทางด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมืองสิ่งแวดล้อม และความเป็นอยู่ของประชากร (พันธุ์อาจ  
ชัยรัตน์, 2547)

2. นวัตกรรมทางการบริหาร (Administrative Innovation) นวัตกรรม ทางการ  
บริหารเป็นเรื่องของการคิดค้นและเปลี่ยนแปลงรูปแบบวิธีการ ตลอดจนกระบวนการจัดการองค์กร  
ใหม่ ที่ส่งผลให้ระบบการทำงาน การผลิต การออกแบบผลิตภัณฑ์ และการให้บริการขององค์กรมี  
ประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น ซึ่งมีความสัมพันธ์โดยตรงกับนโยบายโครงสร้างองค์กรระบบ รูปแบบ และ  
กระบวนการจัดการในองค์กร (ริกษ์ วรวิจิตรโกศาท, 2547 อ้างถึงใน สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์ และคน  
อื่น ๆ., 2553)

แม้ว่าการจำแนกประเภทของนวัตกรรมจะมีได้ในหลายมิติ กระบวนการที่ทำให้  
เกิดนวัตกรรม (Process of Innovation) ก็ยังสามารถพิจารณาได้หลายมุมมองโดยหากจำแนก ตาม  
ปัจจัยหลักของการเกิดนวัตกรรม ซึ่งประกอบด้วยเทคโนโลยี (Technology) และความต้องการของ  
ผู้บริโภค (Market Demand)

## 6. แนวคิดเกี่ยวกับผู้ประกอบการ

ในส่วนนี้ผู้วิจัยจึงได้เสนอความหมาย คุณลักษณะของผู้ประกอบการ ดังมีรายละเอียด  
ดังต่อไปนี้

### 6.1 ความหมายของผู้ประกอบการ

ผู้นิยามความหมายของผู้ประกอบการมีหลากหลายดังนี้

Longenecker, Moore, Patty and Palish (2006) นิยามผู้ประกอบการหมายถึง  
บุคคลที่ค้นพบความต้องการของตลาดและดำเนินธุรกิจเพื่อตอบสนองความต้องการของตลาด โดย  
ต้องเผชิญกับความเสี่ยง มีแรงกระตุ้นผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในนวัตกรรม และความก้าวหน้า  
ทางเศรษฐกิจ

Hatten (2006) กล่าวว่าผู้ประกอบการหมายถึง บุคคลที่มีโอกาส และผลประโยชน์ ในธุรกิจ โดยเป็นผู้มีความรู้ และความเข้าใจในเรื่องการเงิน การจัดการวัตถุดิบ และการเผชิญกับความเสี่ยงในการริเริ่ม ดำเนินธุรกิจ Hatten ได้ระบุลักษณะพฤติกรรมของผู้ประกอบการดังนี้

1. มีความคิดสร้างสรรค์ (Creation) มีการริเริ่มดำเนินธุรกิจใหม่
2. มีการสร้างนวัตกรรม (Innovation) มีการผลิตสินค้าใหม่ รวมถึงกระบวนการดำเนินธุรกิจ การตลาด และการจัดการองค์การโดยกระบวนการใหม่ ๆ
3. มีความสามารถในการบริหารความเสี่ยง (Risk management) ผู้ประกอบการหรือเจ้าของธุรกิจ จะต้องมีความรับผิดชอบต่อความเสี่ยงอันเกิดจากการขาดทุนหรือความล้มเหลวในการดำเนินธุรกิจ
4. มีความสามารถในการบริหารงานทั่วไป (General management) ผู้ประกอบการหรือเจ้าของธุรกิจ จะต้องมีความเข้าใจในการดำเนินธุรกิจ และจัดสรรทรัพยากรต่าง ๆ ของธุรกิจที่มีความเหมาะสม
5. มีความมุ่งหวังในประสิทธิภาพ (Performance intention) ผู้ประกอบการหรือเจ้าของธุรกิจ จะต้องมีความคาดหวังในผลกำไร หรือระดับการเจริญเติบโตของธุรกิจ

Hisrich and Peters (1992: 9) ได้สรุปความหมายของผู้ประกอบการตามแนวคิดของนักเศรษฐศาสตร์ ไว้ว่าผู้ประกอบการหมายถึง บุคคลที่นำเอาทรัพยากรต่าง ๆ ได้แก่ เงินทุน แรงงาน วัสดุทุน และทรัพย์สินต่าง ๆ มาร่วมกันเพื่อให้เกิดมูลค่าสูงกว่าแต่ก่อน และหมายถึงบุคคลที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้วยการคิดค้นประดิษฐ์นวัตกรรมใหม่ ๆ ส่วนในความคิดของนักธุรกิจ มองว่าผู้ประกอบการคือ บุคคลที่รักในการแข่งขันและพยายามหาสินค้าหรือบริการมาสนองต่อกลุ่มผู้บริโภค สำหรับความคิดของนักปรัชญาทุนนิยมมองว่าผู้ประกอบการคือ บุคคลที่ก่อให้เกิดความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจ ทำให้เกิดการกินดีอยู่ดีแก่บุคคลอื่น เป็นผู้แสวงหาแนวทางที่ดีที่สุดที่จะนำทรัพยากรมาใช้ประโยชน์สูงสุด และการสูญเสีย โดยการสร้างงาน สร้างความพอใจให้เกิดขึ้น และความหมายของผู้ประกอบการตามแนวความคิดของนักจิตวิทยา หมายถึงบุคคลประเภทหนึ่งที่มีพลังงาน และแรงขับที่มีความต้องการการทำงานอย่างตั้งใจแน่วแน่ ต้องการทดลอง มีความมานะมุ่งมั่นเพื่อความสำเร็จ โดยหลีกเลี่ยงการบังคับหรือการใช้อำนาจควบคุมจากบุคคลอื่น

Kuratlo and Hodgetts (1998: 1-3) ได้กล่าวว่าผู้ประกอบการคือ ผู้ที่ริเริ่มกิจการขึ้นมาและดำเนินการงานกิจการขึ้นมาและดำเนินการงานกิจการอย่างต่อเนื่อง โดยมุ่งที่จะให้กิจการประสบความสำเร็จและก้าวหน้ายิ่ง ๆ ขึ้นไป โดยธรรมชาติแล้วผู้ประกอบการกิจการส่วนมากมักจะเริ่มกิจการของตนจากขนาดเล็กแล้วจึงค่อย ๆ เติบโตขึ้นเมื่อการดำเนินงานได้ประสบผลสำเร็จเป็นขั้น ๆ ตามลำดับ ขณะเดียวกันผู้ประกอบการในกิจการขนาดเล็กนับได้ว่าเป็นผู้สังเกตเห็นถึงโอกาสหรือความต้องการที่สามารถจัดตั้งกิจการขึ้นมาให้บริการตอบสนองลูกค้าและสังคมได้ กิจการขนาดเล็ก

กลายเป็นกิจการที่มีจำนวนมากมาย และมีบทบาทต่อระบบเศรษฐกิจในการสร้างคุณค่าต่าง ๆ ทั้งภาคการผลิต การขาย และการบริการต่าง ๆ

McCrimmon (1995: 21) ได้อธิบายว่า ผู้ประกอบการคือ บุคคลที่มีเจตจำนงในการเผชิญกับความเสี่ยงที่จะหาโอกาสขยายกิจการไปสู่ตลาดใหม่ ๆ โดยการผลิตสินค้าใหม่ ๆ และบริการที่ยอดเยี่ยม โดยบางโอกาสก็อาจทำตามแบบผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จมาแล้วก็ได้ ซึ่งจะต้องอาศัยความคิดสร้างสรรค์ หรือมีเจตจำนงที่ต้องใช้จ่ายจำนวนมากเพื่อการเสี่ยงโชค

Papanek (1991: 317) ได้กล่าวว่า บุคคลที่จะเป็นผู้ประกอบการที่ดี จำเป็นต้องมีทักษะพิเศษ และมีคุณสมบัติบางอย่างที่ต่างจากบุคคลทั่วไป เช่น มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงกว่าบุคคลทั่วไป มีความคิดสร้างสรรค์ มีความพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลง และมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองมากกว่าผู้ที่ไม่ได้ประกอบกิจการ

ณัฐกา สงวนวงษ์ (2552: 13) ให้ความหมายว่าผู้ประกอบการคือ ผู้ที่จุดประกายความคิดมองเห็นโอกาสทางธุรกิจใหม่ ๆ ที่จะแสวงหาผลกำไร จึงริเริ่มประกอบธุรกิจของตนเองเป็นผู้สร้างและนำการเปลี่ยนแปลงเข้ามาสู่สังคม เช่น นำเสนอผลิตภัณฑ์ใหม่ กระบวนการผลิตที่ดีกว่าเดิม ช่องทางการตลาดใหม่ ๆ รูปแบบที่แปลกแตกต่าง ผู้ประกอบการจะทำหน้าที่จัดหาปัจจัยการผลิต รวบรวมเงินทุน บริหารจัดการทรัพยากรทุกส่วนทั้งหมดที่มีอยู่พร้อมเผชิญกับสิ่งท้าทายและความเสี่ยงในการลงทุน มุ่งหวังให้เกิดผลกำไรและดำรงรักษาธุรกิจให้อยู่รอดและเติบโตต่อไปได้

สรุปได้ว่า ผู้ประกอบการ หมายถึงบุคคลที่เป็นเจ้าของ หรือเป็นผู้รับผิดชอบในการบริหารจัดการธุรกิจ ที่ต้องเผชิญกับความเสี่ยงเป็นผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการดำเนินธุรกิจ โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ธุรกิจประสบความสำเร็จตามที่มุ่งหวัง

## 6.2 คุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ

ธุรกิจที่ต้องการประสบความสำเร็จจำเป็นต้องมีผู้บริหารที่มีลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการที่เชื่อมโยงถึงกันปฏิบัติตามกลยุทธ์ที่ได้วางไว้ และใช้ในสถานการณ์ที่มีความท้าทายลักษณะของวัฒนธรรมขององค์กรที่แตกต่างกัน คุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการทำให้ธุรกิจสามารถเติบโตได้อย่างรวดเร็ว โดยทั่วไปแล้วคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ มักมีความเกี่ยวข้องกับการเผชิญกับความเสี่ยงโดยเฉพาะอย่างยิ่งในธุรกิจขนาดใหญ่ ซึ่งผู้ประกอบการจะต้องมีความพยายามในการพัฒนาและค้นหาวิธีการในการประกอบธุรกิจของตนเองให้ประสบความสำเร็จ

Allen (2006) ได้เสนอคุณลักษณะของผู้ประกอบการประกอบไปด้วย 1) การเผชิญกับความเสี่ยง (Risk taking) ผู้ประกอบการเป็นผู้รับผิดชอบ และเผชิญต่อความเสี่ยงในการดำเนินธุรกิจ ซึ่งอาจส่งผลต่อความสำเร็จหรือล้มเหลว 2) ความต้องการประสบความสำเร็จ (Need for achievement) ผู้ประกอบการจะต้องมีความรับผิดชอบต่อการแก้ปัญหาต่าง ๆ ภายในธุรกิจ มีการ



กำหนดเป้าหมายเพื่อมุ่งสู่ความสำเร็จ 3) ความเป็นอิสระ (A sense of independence) ผู้ประกอบการจะต้องเป็นผู้มีอำนาจในการตัดสินใจอย่างเป็นอิสระ และรับผิดชอบต่อการตัดสินใจของตนเอง 4) การควบคุมปัจจัยที่เกี่ยวข้อง (Internal locus of control) ผู้ประกอบการเป็นผู้ที่มีความเชื่อมั่นในตนเอง และมีความเชื่อว่าความสำเร็จหรือความล้มเหลวมาจากการกระทำของตน 5) ความอดทนต่อความไม่ชัดเจน (Tolerance for ambiguity) ผู้ประกอบการต้องมีความอดทนต่อสิ่งต่าง ๆ เช่น การเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติ ความไม่แน่นอนหรือความไม่ชัดเจนในปัจจัยต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น

Covin and Slevin (1991) ได้อธิบายเกี่ยวกับปัจจัย นวัตกรรม การเผชิญกับความเสี่ยง และการทำงานเชิงรุกว่า ลักษณะดังกล่าวสะท้อนพฤติกรรมของผู้บริหารองค์กร 3 ประการคือ ประการแรกการประจักษ์กับความเสี่ยงเป็นสิ่งที่ผู้บริหารระดับสูงจะต้องเผชิญ เมื่อมีการตัดสินใจลงทุนและการดำเนินกลยุทธ์ภายใต้สภาวะความไม่แน่นอน ประการที่ 2 จำนวนความถี่และขอบเขตของการพัฒนานวัตกรรมของผลิตภัณฑ์ซึ่งมีส่วนสัมพันธ์กับผู้บริหาร ในการพัฒนาเทคโนโลยี และประการที่ 3 คือ ลักษณะทางธรรมชาติของผู้บริหาร ที่จะแสดงออกถึงระดับความสามารถในการแข่งขัน และการทำงานเชิงรุกเมื่อธุรกิจต้องเผชิญกับการแข่งขันในอุตสาหกรรม

Entrailalgo (2002) ได้อธิบายถึงคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ ตามแนวความคิดที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางว่าคุณสมบัติเฉพาะของการเป็นผู้ประกอบการ จะต้องประกอบด้วย การเผชิญกับความเสี่ยง และการทำงานเชิงรุก ซึ่งเป็นพฤติกรรมของผู้ประกอบการแต่ละรายที่จะแสดงออกในการดำเนินธุรกิจ

วรารกรณ์ สามโกเศศ (2546: 91-92) ได้กล่าวถึงผู้บริหารที่ประสบความสำเร็จจะประกอบด้วย 6 ลักษณะ คือ ลักษณะแรก ผู้บริหารจะเป็นผู้มองสินค้า การบริการ และการบริหารเสมือนเป็นคนนอกมองเข้าไป ไม่เห็นความสำคัญของลูกค้า เป็นคนที่มีความสำคัญมากที่สุด ลักษณะที่ 2 มีความเป็นผู้นำมีความสามารถในการสื่อสารและโน้มน้าวจิตใจคน มีความสามารถในการต่อสู้ทางธุรกิจอย่างต่อเนื่อง ลักษณะที่ 3 เข้าใจบทบาทของวัฒนธรรมองค์กร และการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมองค์กร ลักษณะที่ 4 มีความสามารถในการสร้าง และปรับปรุงพัฒนา สินค้าและบริการของตนเอง ลักษณะที่ 5 ความสามารถในการเลียนแบบ และการประยุกต์ใช้ ให้เหมาะสมกับธุรกิจของตนเอง ลักษณะที่ 6 มุ่งมั่นความรู้เป็นของตนเอง มีการพัฒนาองค์ความรู้ของตนเอง และนำมาใช้ในธุรกิจได้อย่างเหมาะสม

วรารณ์ ชลนภาสถิต (2552: 9-10) กล่าวถึงผู้ที่เข้าสู่ธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ที่จะต้องมีคุณสมบัติเปลี่ยนไปจากอดีต ที่เริ่มต้นธุรกิจด้วยความชอบ การถ่ายทอดความรู้มาจากบรรพบุรุษ ซึ่งเป็นความรู้เฉพาะด้านการผลิตเท่านั้น แต่ในภาวะปัจจุบัน ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี และการแข่งขันเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมอย่างรวดเร็ว ดังนั้นผู้ประกอบการจะต้องมี

คุณสมบัติที่ครบถ้วนดังนี้ 1) มีความรู้ ผู้ประกอบการ จะต้องเป็นผู้มีความรอบรู้ และคนกว่าในการหาความรู้ทุกด้าน ซึ่งเป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญ ในการดำเนินธุรกิจ ได้แก่ ความรู้ด้านการผลิต การตลาด การเงิน บัญชี และการจัดการเรื่องคน 2) กล้าสู้ เป็นผู้ที่กล้าสู้งานหนักไม่ท้อถอยต่อแก้ปัญหา ดังนั้นจึงต้องกล้าต่อสู้ทั้งงานและปัญหา 3) กล้าเสี่ยง แม้ว่าธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมจะใช้เงินลงทุนไม่สูง แต่ก็ต้องใช้เงินของตนเองเป็นหลัก การใช้ความรู้และประสบการณ์ของตนเองในการเรียนรู้ ลองผิดลองถูก โอกาสที่จะเกิดความผิดพลาด จึงมีมากเท่า ๆ กับ โอกาสประสบความสำเร็จ ในการดำเนินธุรกิจ ซึ่งเป็นการทำทลายความเสี่ยง

สรุปได้ว่า คุณสมบัติที่สำคัญของการเป็นผู้ประกอบการขึ้นอยู่กับลักษณะของกรอบความคิดและมุมมองของผู้ประกอบการ แต่ละคนภายใต้สภาพแวดล้อม ลักษณะวัฒนธรรมขององค์กรที่แตกต่างกัน คุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการทำให้ธุรกิจสามารถเติบโตได้อย่างรวดเร็ว ต้องเผชิญกับความเสี่ยงและการทำงานเชิงรุก

## 7. แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis)

Daniel (1988) อธิบายการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) ไว้ว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบถูกออกแบบมาเพื่อใช้ตรวจสอบโครงสร้างของชุดตัวแปรและเพื่อใช้อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในรูปของจำนวนที่น้อยที่สุดของตัวแปรแฝงที่สังเกตไม่ได้ ซึ่งตัวแปรแฝงที่สังเกตไม่ได้เหล่านี้จะถูกรับเรียกว่าองค์ประกอบ

Joreskog และ Sorbom (1989) กล่าวว่าแนวคิดที่สำคัญภายใต้รูปแบบของการวิเคราะห์องค์ประกอบคือ มีตัวแปรบางตัวที่ไม่สามารถสังเกตหรือวัดได้โดยตรง หรืออาจเรียกได้ว่าเป็นตัวแปรแฝงหรือองค์ประกอบ ตัวแปรที่ไม่สามารถสังเกตหรือวัดได้โดยตรงนั้น สามารถอ้างอิงได้ทางอ้อมจากข้อมูลของตัวแปรที่สังเกตได้ การวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นกระบวนการทางสถิติสำหรับเปิดเผยตัวแปรแฝงที่มีอยู่ โดยศึกษาผ่านความแปรปรวนระหว่างชุดของตัวแปรที่สังเกตได้

บุญชม ศรีสะอาด (2535: 178-179) กล่าวว่าแนวคิดและลักษณะของการวิจัยที่ใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นเทคนิคทางสถิติที่ใช้วิเคราะห์ผลการวัด โดยใช้เครื่องมือหรือเทคนิคหลายชุดหรือหลายด้าน ผลการวิเคราะห์จะช่วยให้ทราบว่าเครื่องมือหรือเทคนิคเหล่านั้นวัดในสิ่งเดียวกัน หรือที่เรียกว่าวัดองค์ประกอบร่วมกันหรือไม่ มีกี่องค์ประกอบ เครื่องมือหรือเทคนิคเหล่านั้น วัดแต่ละองค์ประกอบมากน้อยเพียงใด ผู้วิจัยจะพิจารณาผลการวิเคราะห์แล้วใช้หลักเหตุผลระบุ หรือกำหนดชื่อองค์ประกอบที่วัดนั้น ผลจากการวิเคราะห์องค์ประกอบจะปรากฏค่าต่าง ๆ ที่สำคัญคือค่า Communalities ซึ่งเขียนแทนด้วย  $h$  เป็นค่าความแปรปรวนที่แต่ละด้านแบ่งให้กับแต่ละองค์ประกอบ เป็นส่วนที่ชี้ว่าแต่ละด้านวัดองค์ประกอบนั้นร่วมกับตัวแปรอื่นมากน้อยเพียงใด ค่า Eigen Value เป็นผลรวมกำลังสองของสัมประสิทธิ์ของ

องค์ประกอบร่วมในแต่ละองค์ประกอบซึ่งต้องมีค่าไม่ต่ำกว่า 1 จึงจะถือเป็นองค์ประกอบหนึ่ง ที่แท้จริง Factor Loading เป็นค่านำหนักองค์ประกอบที่แต่ละด้านวัดในองค์ประกอบนั้น ซึ่งผู้วิจัยอาจต้องการทราบว่าเครื่องมือหรือเทคนิคที่ใช้วัดพฤติกรรมนั้น วัดอะไรร่วมกันบ้าง (มีองค์ประกอบอะไรบ้าง) หรือเครื่องมือวัดเป็นไปตามทฤษฎีหรือแนวคิดนั้นหรือไม่ ก็สามารถทำได้โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบ

วิรัช วรรณรัตน์ (2538: 37) กล่าวถึงแนวคิดของการวิเคราะห์องค์ประกอบว่าเป็นวิธีการทางสถิติที่พยายามจัดกลุ่มตัวแปรที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันให้อยู่ในกลุ่มเดียวกัน เป็นการศึกษาตัวแปรที่มีภาพลักษณ์เด่นชัด โดยลดจำนวนตัวแปรให้น้อยลง ทำให้ทราบค่านำหนักของตัวประกอบในตัวแปรแต่ละตัว ซึ่งลักษณะเด่นของตัวแปรและการจัดกลุ่มของตัวแปรที่เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างกันของตัวแปรทำให้ทราบถึงโครงสร้างแบบแผนของข้อมูลและปัจจัยร่วมของตัวแปร ตลอดจนค่านำหนักแต่ละตัวประกอบที่ได้จากค่าของตัวแปร

### 7.1 ประเภทของการวิเคราะห์องค์ประกอบ

การวิเคราะห์องค์ประกอบสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทได้แก่ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจและการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโดยมีรายละเอียดดังนี้

7.1.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบที่มีความเชื่อว่า องค์ประกอบร่วมมีความสัมพันธ์กัน ตัวแปรที่สังเกตได้เป็นตัวประกอบร่วมของทุกตัวประกอบ และตัวประกอบที่สังเกตมาได้แต่ละตัวได้รับผลมาจากตัวประกอบเฉพาะของแต่ละตัว โดยตัวประกอบเฉพาะไม่มีความสัมพันธ์กัน

7.2.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบที่ต้องการศึกษาว่า ตัวประกอบร่วมคู่ใดมีความสัมพันธ์กัน ตัวแปรที่สังเกตมาได้ตัวใดได้รับผลมาจากตัวประกอบร่วมตัวใด และตัวประกอบเฉพาะคู่ใดมีความสัมพันธ์กันโดยวิธีการอาศัยการทดสอบทางสถิติที่มีข้อมูลช่วยยืนยัน

### 7.2 จุดมุ่งหมายของการวิเคราะห์องค์ประกอบ

Kerlinger (1986) กล่าวถึงประโยชน์ของการวิเคราะห์องค์ประกอบไว้ว่า เป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่มีประโยชน์มาก ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อใช้ศึกษาปัญหาที่ซับซ้อนในศาสตร์ทางพฤติกรรม มี 2 ประการคือ

7.2.1 เพื่อสำรวจหรือค้นหาตัวแปรแฝงที่ซ่อนอยู่ภายใต้ตัวแปรที่สังเกตหรือวัดได้ เรียกว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis)

7.2.2 เพื่อพิสูจน์ตรวจสอบหรือยืนยันทฤษฎีที่ผู้อื่นค้นพบเรียกว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis)

### 7.3 ประโยชน์ของการวิเคราะห์องค์ประกอบ

7.3.1 ลดจำนวนตัวแปร โดยการรวมตัวแปรหลาย ๆ ตัวให้อยู่ในองค์ประกอบเดียวกัน องค์ประกอบที่ได้ถือเป็นตัวแปรใหม่ ที่การหาค่าข้อมูลขององค์ประกอบที่สร้างขึ้นได้เรียกว่า Factor Score จึงมีการนำองค์ประกอบดังกล่าวไปเป็นตัวแปรสำหรับการวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป เช่น การวิเคราะห์ความถดถอยและสหสัมพันธ์ (Regression and Correlation Analysis) การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) การทดสอบสมมติฐาน T-test Z-test และการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม (Discriminant Analysis) เป็นต้น

7.3.2 ใช้ในการแก้ปัญหาอันเนื่องมาจากการที่ตัวแปรอิสระหรือตัวแปรต้นของเทคนิคการวิเคราะห์สมการความถดถอยมีความสัมพันธ์กัน (Multicollinearity) ซึ่งวิธีการอย่างหนึ่งในการแก้ปัญหานี้คือ การรวมตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์ไว้ด้วยกัน โดยการสร้างเป็นตัวแปรอิสระในการวิเคราะห์ความถดถอยต่อไป

7.3.3 ทำให้เห็นโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษา เนื่องจากเทคนิค Factor Analysis จะหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation) ของตัวแปรทีละคู่ แล้วรวมตัวแปรที่สัมพันธ์กันมากไว้ในองค์ประกอบเดียวกัน จึงสามารถวิเคราะห์โครงสร้างที่แสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ที่อยู่ในองค์ประกอบเดียวกันได้ ทำให้การอธิบายความหมายของแต่ละองค์ประกอบได้ตามความหมายของตัวแปรต่าง ๆ ที่อยู่ในองค์ประกอบนั้น ทำให้การนำไปใช้ในการด้านการวางแผนได้

7.3.4 ทำให้อธิบายความหมายของแต่ละปัจจัยแบ่งได้ตามความหมายของตัวแปรต่าง ๆ ที่อยู่ในปัจจัยนั้น ทำให้สามารถนำไปใช้ในการด้านการวางแผนได้

### 7.4 ลักษณะของข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบ

ลักษณะของข้อมูลที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบนั้นจะขึ้นอยู่กับเป้าหมายและแบบของการวิเคราะห์องค์ประกอบ ซึ่งในการวิเคราะห์สามารถแบ่งออกเป็น 3 แบบ ได้แก่

7.4.1 ข้อมูลที่เป็นตัวแปรบ่งลักษณะของประชากรหรือตัวอย่างที่ได้มาจากการสำรวจ เช่น อายุ เพศ การศึกษา รายได้ ข้อมูลที่ใช้คือ ตัวแปรที่แสดงค่าต่าง ๆ ของลักษณะของประชากร การวิเคราะห์องค์ประกอบประเภทนี้เรียกว่าประเภท R (R-type Factor Analysis)

7.4.2 เป็นแบบที่ใช้ในการวิเคราะห์ความแตกต่างหรือความคล้ายคลึงกันของหน่วย ซึ่งอาจเป็นบุคคลหรือวัตถุสิ่งของ (Association between Individual or Subjects) ความแตกต่างหรือความคล้ายคลึงกันเปรียบเทียบจากคุณสมบัติรวม ๆ ของบุคคลหรือวัตถุสิ่งของ ข้อมูลที่ต้องเตรียมคือความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลหรือวัตถุสิ่งของ การวิเคราะห์องค์ประกอบประเภทนี้เรียกว่า Q-type Factor Analysis

7.4.3 การวิเคราะห์ตัวแปรที่เก็บจากบุคคลหรือวัตถุสิ่งของกลุ่มเดียวกัน 2 ครั้ง และนำเอาคุณสมบัติหรือตัวแปรมาวิเคราะห์ การวิเคราะห์ประเภทนี้เรียกว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบแบบสามด้าน (Three-mode Factor Analysis)

### 7.5 ข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบ

สถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบมีข้อตกลงเบื้องต้นดังนี้

7.5.1 ตัวแปรที่คัดเลือกมาวิเคราะห์องค์ประกอบ ต้องเป็นตัวแปรที่มีค่าต่อเนื่อง หรือมีค่าในมาตราระดับช่วง (Interval scale) และมาตราอัตราส่วน (Ratio scale) เนื่องจากการวิเคราะห์องค์ประกอบ ตัวแปรที่คัดเลือกมาวิเคราะห์องค์ประกอบควรมีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

7.5.2 ตัวแปรที่คัดเลือกมาวิเคราะห์องค์ประกอบ ควรมีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในระดับสูง ( $r=0.30-0.70$ ) รูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบและตัวแปรที่อยู่ในรูปเชิงเส้น (Linear) เท่านั้น

7.5.3 จำนวนตัวแปรที่คัดเลือกมาวิเคราะห์องค์ประกอบ ควรมีจำนวนมากกว่า 30 ตัวแปร

7.5.4 กลุ่มตัวอย่าง ควรมีขนาดใหญ่และควรมีมากกว่าจำนวนตัวแปร ซึ่งมักมีคำถามว่า ควรมากกว่ากี่เท่า มีบางแนวคิดที่เสนอแนะให้ใช้จำนวนข้อมูลมากกว่าจำนวนตัวแปรอย่างน้อย 5 - 10 เท่า หรืออย่างน้อยที่สุดสัดส่วนจำนวนตัวอย่าง 3 รายต่อ 1 ตัวแปร

7.5.5 กรณีที่ใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Principle component analysis) ตัวแปรแต่ละตัวหรือข้อมูล ไม่จำเป็นต้องมีการแจกแจงแบบปกติ แต่ถ้าตัวแปรบางตัวมีการแจกแจงเบ้ค่อนข้างมาก และมีค่าต่ำสุดและค่าสูงสุดผิดปกติ (Outlier) ผลลัพธ์ที่ได้อาจจะไม่ถูกต้อง

### 7.6 ขั้นตอนการวิเคราะห์องค์ประกอบ

ในการวิเคราะห์องค์ประกอบสามารถแบ่งได้ออกเป็น 4 ขั้นตอน (ส. วาสนา ประवालพฤษ์. ม.ป.ป.)

7.6.1 การเตรียมข้อมูล เป็นขั้นตอนแรกของการวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยการเก็บรวบรวมข้อมูล และนำข้อมูลที่ได้มาหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ที่ต้องการวิเคราะห์

7.6.2 การสร้างเมตริกสหสัมพันธ์หรือเมตริกซ์ความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วม

7.6.3 การสกัดองค์ประกอบ (Extracting initial factor) เพื่อค้นหาจำนวนองค์ประกอบ (Factor) ที่มีความสามารถเพียงพอในการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่สังเกตได้ วิธีสกัดองค์ประกอบมีหลายวิธีได้แก่ Principle Component Analysis (PCA), Least Squares Analysis (LS), Maximum Likelihood, Alpha Factoring, Image

7.6.4 การหมุนแกน (Rotation) วิธีการหมุนแกนมีจุดมุ่งหมาย เพื่อหาวิธีที่ง่ายต่อการอธิบายองค์ประกอบ โดยคงจำนวนองค์ประกอบและ Communalities เดิมไว้ ในการศึกษาเพื่อหา



องค์ประกอบบรวมนั้น จะหมุนแกนโดยวิธีใดก็ได้และไม่ต้องคำนึงว่าองค์ประกอบต่าง ๆ จะสัมพันธ์กันหรือไม่ วิธีการหมุนแกนมี 2 วิธีคือ

7.6.4.1 วิธีการหมุนแบบมุมฉาก (Orthogonal Rotation) มี 3 วิธีคือ

7.6.4.1.1 Quartimax หมุนแกนโดยเน้นการเปลี่ยนแนวให้ง่ายขึ้น

7.6.4.1.2 Varimax หมุนแกนโดยเน้นการเปลี่ยนคอลัมน์ให้ง่ายขึ้นคือให้เกิดความแปรผันของคอลัมน์ใน Factor Pattern Matrix

7.6.4.1.3 การหมุนแบบมุมแหลมหรือไม่ตั้งฉาก (Oblique Rotation) มี 2 วิธีคือ การหมุนแกนโดยยึด Reference Axes ซึ่งอาจใช้ Quartimin, Biquartimin หรือ Coverimin และการหมุนแกนโดยไม่ยึด Reference Axes แต่ใช้ Pattern matrix ใช้วิธี Oblimax หมุนแกนโดยเปลี่ยนแนวให้ง่ายขึ้น เช่นเดียวกับ Quartimax ใน Orthogonal

**7.7 การสร้างมาตราองค์ประกอบ (Factor Scale) จุดประสงค์ในการสร้างมาตราองค์ประกอบมี 2 ประการคือ เพื่อค้นหามิติของข้อมูลสังเกตและเพื่อนำองค์ประกอบบรวมนางองค์ประกอบไปใช้ในการค้นคว้าต่อไป**

สรุปได้ว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบ เป็นเทคนิควิธีทางสถิติที่จะจับกลุ่มหรือรวมกลุ่มหรือรวมตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันไว้ในกลุ่มเดียวกัน ซึ่งความสัมพันธ์เป็นไปได้ทั้งทางบวกและทางลบ ตัวแปรภายในองค์ประกอบเดียวกัน จะมีความสัมพันธ์กันสูง ส่วนตัวแปรที่ต่างองค์ประกอบจะสัมพันธ์กันน้อยหรือไม่มี สามารถใช้ได้ทั้งการพัฒนาทฤษฎีใหม่หรือการทดสอบหรือยืนยันทฤษฎีเดิม

## 8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่องคุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0 ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ สรุปได้ดังนี้

### 8.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรม

กฤษกร จิรภาณุเมศ (2553) ศึกษาผลของการมุ่งเน้นความเป็นผู้ประกอบการและกลยุทธ์ที่มีต่อความสามารถทางนวัตกรรม และผลการดำเนินงานการศึกษาเชิงประจักษ์ของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ตรวจสอบรูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของแบบจำลองปัจจัยด้านการมุ่งเน้นความเป็นผู้ประกอบการของผู้บริหาร และการมุ่งเน้นกลยุทธ์ขององค์กรที่ส่งผลต่อการเกิดความสามารถทางนวัตกรรมในองค์กร และผลการดำเนินงานทางธุรกิจของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ กับข้อมูลเชิงประจักษ์ 2) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของปัจจัยด้านการมุ่งเน้นความเป็นผู้ประกอบการของผู้บริหาร และการมุ่งเน้นกลยุทธ์ขององค์กรในบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ 3)

ศึกษาอิทธิพลของปัจจัยด้านการมุ่งเน้นความเป็นผู้ประกอบการของผู้บริหาร และการมุ่งเน้นกลยุทธ์ขององค์กรที่ส่งผลต่อการเกิดความสามารถทางนวัตกรรมในองค์กร และผลการดำเนินงานทางธุรกิจ ในบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ ผลการศึกษาพบว่า 1) จากการวิเคราะห์ในส่วน ของปัจจัยที่เกี่ยวข้องของการวิจัย จำนวน 3 ปัจจัย และวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างที่ใช้ในการวิจัย พบว่าต่างก็มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าแบบจำลองมีความถูกต้อง เหมาะสม และครอบคลุมในเชิงทฤษฎี 2) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย ได้ใช้การหาค่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน โดยทำการหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของแต่ละปัจจัย ที่ทำการศึกษาพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์แบบเพียร์สันระหว่างองค์ประกอบในปัจจัยการมุ่งเน้นความเป็น ผู้ประกอบการของผู้บริหาร ต่างก็มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ โดยทุกองค์ประกอบมี ความสัมพันธ์เชิงบวก 3) การศึกษาอิทธิพล เป็นการศึกษาถึงอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และ อิทธิพลรวม ที่เกิดขึ้นระหว่างปัจจัย จากการศึกษาข้างพบว่าปัจจัยการมุ่งเน้นความเป็นผู้ประกอบการ ของผู้บริหารและปัจจัยการมุ่งเน้นกลยุทธ์ขององค์กรมีอิทธิพลทางตรงต่อความสามารถทางนวัตกรรม ขององค์กร อีกทั้งยังมีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมต่อผลการดำเนินงานขององค์กรอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติอีกด้วย

## 8.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี

อนันท์ งามสะอาด (2549) ศึกษาการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีด้วย หลักการมีส่วนร่วม : กรณีวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม โดยเปิดโอกาสให้บุคลากรของวิทยาลัยเทคนิค เดชอุดม บุคลากรของสถานประกอบการ นักศึกษาและผู้ปกครอง เข้ามามีส่วนร่วมในด้านการ บริหารจัดการ ด้านหลักสูตร ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านบุคลากร มีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีด้วยหลักการมีส่วนร่วมของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม ผล การพัฒนาพบว่า 1) การเตรียมบุคลากร การสร้างความตระหนักได้แก่ การประชุมชี้แจง การนิเทศ การพบปะพูดคุยการสนทนาทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ และการเสริมสร้างความรู้และ ประสบการณ์เรื่อง การจัดการศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี หลักการมีส่วนร่วม การวิจัยเชิง ปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ผลทำให้บุคลากรมีทักษะ การวางแผน ทักษะการนำแผนไปปฏิบัติ ทักษะ การประเมินผล ทักษะการนำผลย้อนกลับไปใช้ 2) การศึกษาบริบท การจัดทำแผนกลยุทธ์ แผนปฏิบัติการ และการนำแผนปฏิบัติการไปใช้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย บุคลากร วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม บุคลากรของสถานประกอบการ นักศึกษา และผู้ปกครอง จำนวน 93 คน จากการใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม จำนวน 6 โครงการ 1 กิจกรรม โดยจัดทำ ระบบการเรียนทางอินเทอร์เน็ต ทั้งเป็นบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ใช้ในการเรียนการสอนการวัดผลและ ประเมินผลตามจุดประสงค์รายวิชา ด้านบุคลากร ได้แก่ การเสริมความรู้ประสบการณ์ และทักษะ วิชาชีพจากการประชุมสัมมนา อบรมทางวิชาการ การศึกษาดูงาน การนิเทศนักศึกษาในสถาน

ประกอบการ สามารถใช้และจัดทำสื่อการเรียนการสอนผ่านระบบอินทราเน็ต ผลการดำเนินงาน โครงการและกิจกรรมต่าง ๆ พบปัจจัยที่ส่งเสริมความสำเร็จต่อการพัฒนาการจัดการศึกษา อาชีวศึกษาระบบทวิภาคีด้วยหลักการมีส่วนร่วมของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม ได้แก่ การมีวิสัยทัศน์ ร่วม การทำงานเป็นทีม การกำกับติดตามผลการดำเนินงาน ความไว้วางใจ 3) ผลการประเมินการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม พบว่ามีผลการประเมินอยู่ในระดับมากทุกด้าน จากผลการพัฒนาได้ก่อให้เกิดนวัตกรรมคือ คู่มือการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม แผนการเรียน นักศึกษาระบบทวิภาคี ตลอดหลักสูตร แผนการฝึกอาชีพ และยังพบว่า การวิจัยได้ก่อให้เกิดปรากฏการณ์เชิงประจักษ์ในวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม คือวัฒนธรรมการทำงานแบบมีส่วนร่วมและบรรยากาศเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้

### 8.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะผู้ประกอบการ

ธีระวัชร ภูระธีระ (2551) ศึกษารูปแบบการพัฒนาผู้ประกอบการย่อยเพื่อความยั่งยืน มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาผู้ประกอบการรายย่อย 2) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเส้นของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาผู้ประกอบการรายย่อย 3) เพื่อนำเสนอกลยุทธ์ที่ใช้ในการพัฒนาผู้ประกอบการรายย่อยใหม่ พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการเป็นผู้ประกอบการรายย่อย ประกอบด้วย 3 กลุ่มใหญ่ ๆ ได้แก่ ปัจจัยทางด้านส่วนตัวประกอบไปด้วย ความรู้ความสามารถและทักษะ ประสบการณ์ในการทำธุรกิจ ความซื่อสัตย์และความมีวินัย และแรงจูงใจ กล่าวได้ว่าการทำธุรกิจผู้ประกอบการส่วนใหญ่จะมีประสบการณ์ในการทำธุรกิจประเภทนั้น ๆ มาก่อน รวมทั้งในบุคลิกผู้ประกอบการเองก็เน้นเรื่องของความซื่อสัตย์ต่อลูกค้าและต่อตนเอง เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับลูกค้าแต่ขาดระเบียบวินัยในการดำเนินงาน ยังทำธุรกิจในลักษณะตามใจตนเอง อยู่ ปัจจัยทางด้านครอบครัว ประกอบไปด้วยระบบเครือญาติและทุนคือสำหรับบางรายเป็นธุรกิจเดิมของครอบครัวแล้วมอบต่อให้ลูกหลานที่เรียนต่อไม่ไหวหรือเรียนจบแล้วก็กลับมารับช่วงต่อ ซึ่งจะแรงงานของครอบครัวเป็นหลักแต่ถ้าเป็นงานหนักก็จะจ้างลูกจ้างเข้ามาช่วย ส่วนปัจจัยสุดท้ายได้แก่ ปัจจัยทางการบริหารจัดการ ประกอบไปด้วย ประสิทธิภาพในการผลิต การบริหารจัดการความเสี่ยง คู่แข่งขัน และทำเลที่ตั้ง ผู้ประกอบการรายย่อยส่วนใหญ่จะไม่ค่อยกล้าทำธุรกิจที่คิดว่าจะมี ความเสี่ยงสูง ด้วยเหตุผลว่าการบริหารจัดการดังกล่าวดำเนินการด้วยตนเอง อาจจะเป็นเพราะมีเงินทุนจำกัด ดังนั้นการดำเนินการใด ๆ จะอยู่บนพื้นฐานที่ไม่มีความเสี่ยงสูง นอกจากนี้แล้วรูปแบบ การบริหารจัดการในด้านการผลิตก็จะเน้นที่การประหยัด เพื่อให้ต้นทุนต่ำที่สุด จะได้นำไปสู่การทำธุรกิจที่จะได้กำไรเพิ่มขึ้น วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเป็นผู้ประกอบการรายย่อย โดยใช้การ วิเคราะห์องค์ประกอบ พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเป็นผู้ประกอบการประกอบไปด้วย 10 ปัจจัยคือ 1) ความรู้ ทักษะ 2) ลักษณะการบริหารงาน 3) เทคโนโลยี 4) ความสนใจ 5) แรงจูงใจ 6) ทำเล ที่ตั้ง 7)

เวลาในการประกอบธุรกิจ 8) ทุน 9) ความคิดสร้างสรรค์ และ 10) ความสามารถในการปรับตัว ส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงต่อการพัฒนาผู้ประกอบการรายย่อย 3 อันดับแรก ได้แก่ ความสามารถในการบริหารงาน ทุน และความคิดสร้างสรรค์

#### 8.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอาชีวศึกษา

ดวงนภา มกรานุรักษ์ (2554) ศึกษาอนาคตภาพของการอาชีวศึกษาไทยในทศวรรษหน้า (พ.ศ. 2554-พ.ศ. 2564) มีวัตถุประสงค์ศึกษาอนาคตภาพการอาชีวศึกษาไทยในทศวรรษหน้า (พ.ศ. 2554-พ.ศ. 2564) กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก ประกอบไปด้วยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 4 กลุ่ม จำนวน 25 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์ ผลการวิจัยพบว่า การอาชีวศึกษาไทยภายในอีก 10 ปีข้างหน้าจะต้องเผชิญกับแนวโน้มสำคัญมากมายไม่ว่าจะเป็นกระแสโลกาภิวัตน์ การแข่งขันทางการค้าระหว่างประเทศและเขตการค้าเสรี ที่สำคัญอย่างยิ่งคือ ประชาคมอาเซียนที่จะเกิดขึ้นในค.ศ. 2015 นี้โดยจะมีการเคลื่อนย้ายแรงงานอย่างเสรีในประเทศสมาชิก นอกจากนี้ผลการศึกษาแนวโน้มการอาชีวศึกษาไทยภายใน 10 ปีข้างหน้า ทั้ง 8 ด้านควรมีแนวโน้มในการพัฒนาดังต่อไปนี้ 1) ด้านคุณลักษณะผู้สำเร็จการศึกษา จะต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถทางทักษะวิชาชีพ มีความรู้ ทักษะชีวิต นิสสัยอุตสาหกรรมและทัศนคติที่ดีต่อการทำงาน 2) ด้านการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรต้องสามารถตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงาน มีความหลากหลายทั้งในและนอกระบบ ทวิภาคี เทียบโอนประสบการณ์ และระบบทางไกล วิธีการเรียนการสอนต้องยืดหยุ่นตามเทคโนโลยี ผู้เรียนสถานประกอบการ รวมไปถึงบริบทที่เปลี่ยนแปลง 3) ด้านครูผู้สอนต้องรู้ศักยภาพของนักเรียนเป็นรายบุคคล มีประสบการณ์วิชาชีพ เก่งปฏิบัติ รู้ลักษณะงานและอาชีพในสาขาวิชาที่สอนอย่างแท้จริง สามารถผลิตตำราเอง 4) ด้านความร่วมมือต้องได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะกับสถานประกอบการรวมถึงการมีส่วนร่วมในระดับท้องถิ่นและภูมิภาค 5) ด้านมาตรฐานต้องมีการจัดตั้งสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพที่จะเป็นบันไดความก้าวหน้าในแต่ละสาขาอาชีพให้มีความสอดคล้องของค่าจ้างและทักษะฝีมือ 6) ด้านการสนับสนุนของรัฐบาล รัฐต้องให้ความสำคัญการอาชีวศึกษาอย่างจริงจังมีนโยบายที่แน่นอนชัดเจน 7) ด้านค่านิยมในการเรียนอาชีวศึกษา สื่อมวลชน รัฐบาล สถานประกอบการต้องร่วมกันสร้างและผลักดันให้เกิดค่านิยมการเรียนอาชีวศึกษา 8) ด้านการบริหารจัดการต้องมีความเป็นอิสระและต้องมีการจัดตั้งสถาบันอาชีวศึกษาในการผลิตระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ

วิทยา ดวงสิทธิ์ (2556) ศึกษารูปแบบการบริหารอาชีวศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อ 1) ทราบรูปแบบการบริหารอาชีวศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 2) ทราบรูปแบบที่เหมาะสมในการบริหารอาชีวศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) สำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา 2) กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น 3) สำนักการศึกษาของการปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 9 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่



แบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการบริหารอาชีวศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีอยู่ 10 รูปแบบได้แก่ 1) รูปแบบการบริหารอาชีวศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นของประเทศสาธารณรัฐสิงคโปร์ 2) รูปแบบการบริหารอาชีวศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นของประเทศสาธารณรัฐเกาหลี 3) รูปแบบการบริหารอาชีวศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นของประเทศญี่ปุ่น 4) รูปแบบการบริหารอาชีวศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นของประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี 5) รูปแบบการบริหารอาชีวศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นของประเทศสหราชอาณาจักร 6) รูปแบบการบริหารอาชีวศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นของประเทศออสเตรเลีย 7) รูปแบบการบริหารอาชีวศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นของประเทศสหรัฐอเมริกา 8) รูปแบบการบริหารอาชีวศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นของประเทศอิสราเอล 9) รูปแบบการบริหารอาชีวศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นของประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน 10) รูปแบบการบริหารอาชีวศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นของประเทศไทย และรูปแบบที่เหมาะสมในการบริหารอาชีวศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ผู้ทรงคุณวุฒิยืนยัน คือ รูปแบบการบริหารอาชีวศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นของประเทศญี่ปุ่น รองลงมาคือ รูปแบบการบริหารอาชีวศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นของประเทศอิสราเอล ซึ่งมีความสอดคล้องกับบริบทของประเทศไทยที่เป็นประเทศเกษตรกรรม และรูปแบบการบริหารอาชีวศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นของประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี ซึ่งประเทศไทยได้นำมาบูรณาการเป็นระบบทวิภาคี

บุญสืบ โปธิศรี (2558) ศึกษาการพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะแรงงานมืออาชีพของผู้สำเร็จการศึกษาในระบบอาชีวศึกษาของประเทศไทย มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบตัวบ่งชี้คุณลักษณะแรงงานมืออาชีพของผู้สำเร็จการศึกษาในระบบอาชีวศึกษาของประเทศไทย 2) พัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะแรงงานมืออาชีพของผู้สำเร็จการศึกษาในระบบอาชีวศึกษาของประเทศไทย 3) เสนอแนวทางการนำไปใช้ หรือหาข้อเสนอเชิงนโยบายนำคุณลักษณะแรงงานมืออาชีพของผู้สำเร็จการศึกษาในระบบอาชีวศึกษาไปใช้ในการจัดการศึกษาทางด้านอาชีวศึกษาของประเทศไทย ผู้ให้ข้อมูลหลักในการวิจัย ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 21 คน โดยคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญแบบเจาะจง โดยผลการวิจัยพบว่าตัวบ่งชี้คุณลักษณะแรงงานมืออาชีพที่สำเร็จการศึกษาในระบบอาชีวศึกษาในอนาคตของประเทศไทย มีทั้งหมด 5 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) ด้านความรู้ สติปัญญา การใช้สมอง (Head) 2) ด้านการปฏิบัติงาน และลงมือทำ (Hand) 3) ด้านจิตใจ ทัศนคติ ความคิด (Heart) 4) ด้านทักษะชีวิต การดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข (Happiness) 5) ด้านการทักทาย ติดต่อสื่อสาร (Communication) โดยแรงงานมืออาชีพจะมีคุณลักษณะที่สำคัญ 5 ด้านได้นั้น จะต้องผ่านการนำเข้า (Input) คือการคัดเลือกนักเรียนเข้าสู่ระบบอาชีวศึกษา รวมถึงสิ่งแวดล้อมทางการเรียนการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนเป็นแรงงานมืออาชีพได้ และกระบวนการ (Process) ประกอบด้วย วิธีการสอนของครูอาจารย์ การวัดการประเมินผล รวมถึงกิจกรรม และความร่วมมือ

ของสถานประกอบการ เพื่อให้ได้ผลผลิต (Output) โดยผู้เรียนจะต้องมีทักษะวิชาชีพ ทักษะการสื่อสาร และทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศรวมถึงเทคโนโลยีสมัยใหม่ ซึ่งเป็นทักษะเบื้องต้นที่จะนำไปสู่การเป็นแรงงานมืออาชีพ

### 8.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องภาวะผู้นำและนวัตกรรม

นพดล เหลืองภิรมย์ (2550) ศึกษาการพัฒนาตัวแบบความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักวิจัย มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาอิทธิพลของตัวแปรทรัพยากรนวัตกรรมที่มีต่อการสนับสนุนความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักวิจัย 2) ศึกษาอิทธิพลของตัวแปรทางด้านการจัดการนวัตกรรมที่มีต่อการสนับสนุนความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักวิจัยและ 3) เสนอตัวแบบความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักวิจัยและเสนอแนะการใช้ตัวแบบในการจัดการนวัตกรรม และการกำหนดนโยบาย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย 1) สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย จำนวน 262 คน 2) สถาบันเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ จำนวน 124 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง ผลการวิจัยพบว่า แนวคิดการจัดการนวัตกรรมมี 5 แนวทาง คือ 1) แนวคิดการจัดการนวัตกรรมเป็นการจัดการการประดิษฐ์คิดค้น 2) แนวคิดการจัดการนวัตกรรมเป็นการจัดการเทคโนโลยี 3) แนวคิดการจัดการนวัตกรรมเป็นการจัดการการตลาด 4) แนวคิดการจัดการนวัตกรรมเป็นการจัดการความรู้ 5) แนวคิดการจัดการนวัตกรรมเป็นการจัดการห่วงโซ่ความสัมพันธ์ ซึ่งแนวคิดดังกล่าวให้ความสำคัญกับทรัพยากรนวัตกรรม และองค์ประกอบในการจัดการนวัตกรรมที่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม จากการวิจัยเชิงปริมาณ แสดงให้เห็นและยืนยันว่า ทรัพยากรนวัตกรรมและองค์ประกอบในการจัดการนวัตกรรมทุกปัจจัยนั้นส่งผลกระทบต่อความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักวิจัย นอกจากการวิจัยทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ แสดงให้เห็นว่าการจัดการนวัตกรรมไม่ควรที่จะพิจารณานวัตกรรมในลักษณะปรากฏการณ์แยกส่วนที่เกิดจากปัจเจกบุคคล แต่ควรที่จะพิจารณานวัตกรรมในลักษณะที่เป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ ที่เกี่ยวข้องไม่เพียงแต่ทุนที่จับต้องได้เท่านั้น แต่ยังเกี่ยวข้องกับทุนที่จับต้องไม่ได้ที่เรียกว่าทุนทางสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งทุนทางสังคมเชื่อมโยง (bridging social capital) ที่มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมและกระตุ้นความสามารถของนักวิจัยในการแลกเปลี่ยนความรู้แฝงเร้นที่ไม่สามารถอธิบายได้ด้วยทฤษฎีนวัตกรรม

อรอนงค์ โรจนวิวัฒน์บุลย์ (2553) ศึกษาการพัฒนาตัวแบบผู้นำเชิงนวัตกรรม มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบคุณลักษณะของผู้นำเชิงนวัตกรรมขององค์กรธุรกิจเอกชนภาคอุตสาหกรรมที่มีลักษณะเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม 2) ศึกษาแนวทางการพัฒนาผู้นำเชิงนวัตกรรม 3) พัฒนาตัวแบบผู้นำเชิงนวัตกรรม กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก ประกอบด้วย ผู้บริหารระดับสูงจำนวน 4 คน ผู้ให้ข้อมูลย่อยจากหน่วยงานต่างๆ จำนวน 8-10 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ ข้อค้นพบที่ได้จากการศึกษาพบว่า ผู้นำเชิงนวัตกรรมมีองค์ประกอบของคุณลักษณะที่



สำคัญ 4 ด้านคือ 1) องค์ประกอบคุณลักษณะด้านบุคลิกภาพ (Personality) 2) องค์ประกอบคุณลักษณะด้านทักษะ (Skills) 3) องค์ประกอบคุณลักษณะด้านบทบาทหน้าที่ (Role) 4) องค์ประกอบคุณลักษณะด้านทางสังคม (Social Characteristics) ซึ่งองค์ประกอบคุณลักษณะของผู้แข่งขันนวัตกรรมในแต่ละด้านมีความสัมพันธ์ เชื่อมโยงสอดคล้องกัน องค์ประกอบที่สำคัญที่สุดคือ องค์ประกอบด้านคุณลักษณะด้านทักษะ (Skills) ที่มีอิทธิพลต่อการผลักดันขับเคลื่อนให้เกิดการสร้างสรรค่นวัตกรรมสูงสุด สอดคล้องกับทฤษฎีคุณลักษณะภาวะผู้นำ (Trait Theories) ที่กล่าวถึงคุณลักษณะที่ผู้นำจำเป็นต้องมีได้แก่ มีการกำหนดเป้าหมายของกลุ่ม มีบรรทัดฐานและค่านิยมของกลุ่ม รู้จักสร้างและใช้แรงจูงใจ มีการบริหารจัดการ มีความสามารถในการปฏิบัติการ สามารถอธิบายได้ เป็นตัวแทนของกลุ่ม แสดงถึงสัญลักษณ์ของกลุ่ม และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ส่วนบริบทภายนอกองค์การที่มีการความเปลี่ยนแปลงมากขึ้นส่งผลกระทบต่อการศึกษาทางและกลยุทธ์ในการนำองค์การ กัดดันให้ผู้นำเน้นการพัฒนาวัฒนธรรมมากขึ้น เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันและการเจริญเติบโตอย่างยั่งยืนบริบทภายในองค์การด้านวัฒนธรรมองค์การและบรรยากาศภายในองค์การมีผลกระทบต่อบทบาทของภาวะผู้นำรูปแบบองค์การแห่งการเรียนรู้และระบบการจัดการความรู้ที่มีกระบวนการชัดเจน และใช้เทคโนโลยีในการสร้างคลังความรู้ การส่งเสริมการเรียนรู้ เป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อพัฒนานวัตกรรม โครงสร้างองค์การที่เหมาะสมคือ โครงสร้างองค์การแบบทีมงานข้ามสายงาน ระบบการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีการบริหารคนเก่ง และมีระบบที่เลี้ยง มีการสอนงาน การมอบหมายโครงการ การมอบอำนาจ เป็นระบบที่ส่งผลเชิงบวกต่อแนวทางการพัฒนาผู้นำเชิงนวัตกรรม

ธัญวรัตน์ บัวพรหมมาตร์ (2555) ศึกษาการสร้างเทคโนโลยีแห่งตัวตนของนักธุรกิจรุ่นเยาว์ที่ประสบความสำเร็จ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษากระบวนการการสร้างเทคโนโลยีแห่งตัวตนของนักธุรกิจรุ่นเยาว์ ในเรื่องของแรงบันดาลใจในจุดกำเนิดการก่อตั้งธุรกิจ แนวทางการดำเนินธุรกิจ ในส่วนของวิสัยทัศน์ แนวทาง มุมมอง และกลยุทธ์ที่ทำให้ธุรกิจประสบผลสำเร็จ 2) ศึกษาว่าธุรกิจที่กำลังจะเกิดขึ้นใหม่สามารถดำรงอยู่ได้ในสภาพแวดล้อมที่ไม่แน่นอน และมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาอย่างเช่นในยุคปัจจุบันได้อย่างไร 3) ศึกษาถึงวิธีการฝ่าฟันอุปสรรค การเผชิญหน้ากับปัญหาต่างๆ ที่อาจทำให้ธุรกิจเสียหายได้ จากทั้งเหตุการณ์ภายในและภายนอกองค์กร รวมถึงจากบุคคลากรและทีมงานภายในองค์กร 4) เป็นแนวทางให้กับนักธุรกิจรุ่นใหม่ที่กำลังจะก่อตั้งธุรกิจ ให้มีแนวทางในการดำเนินธุรกิจให้ประสบผลสำเร็จ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้ประกอบธุรกิจรีแพร์ (RE+PAIR) จำนวน 8 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์ ผลการวิจัยพบว่า นักธุรกิจรุ่นเยาว์สร้างความสำเร็จให้แก่ธุรกิจของตนเอง โดยการค้นหาในสิ่งที่ตนเองทำแล้วมีความสุข การเข้าใจการใช้ชีวิตจากการเรียนในช่วงที่ยังเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัย รวมทั้งความสัมพันธ์และการสนับสนุนที่ดีจากครอบครัว ล้วนเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยสนับสนุนในการสร้างเทคโนโลยีแห่งตัวตนของนัก

ธุรกิจรุ่งเยาว์ โดยความสำเร็จที่เป้าหมายคือ ความสุขที่ไม่ใช่เพียงตัวเงินจากการดำเนินธุรกิจ แต่ยังรวมถึงความสุขกับสิ่งที่ตนเองได้ปฏิบัติควบคู่ไปกับสิ่งที่ตนเองรัก และสามารถออกแบบรูปแบบการดำเนินชีวิตในทุกๆ เรื่องโดยตนเองได้ สิ่งเหล่านี้ได้หล่อหลอมให้นักธุรกิจรุ่งเยาว์เห็นความสำคัญกับครอบครัวมากขึ้น มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ เห็นอกเห็นใจผู้อื่น ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีความพยายาม ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคต่างๆ มองทุกอย่างเป็นสิ่งที่จะต้องมีการเรียนรู้และพัฒนาอยู่ตลอดเวลา จนเป็นอัตลักษณ์ที่แสดงความเป็นตัวตน ท้ายสุดนำไปสู่ความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจ และมีความมั่นคง สร้างความภูมิใจแก่ตนเอง ครอบครัว และบุคคลอื่นๆ

จิววรรณ จันทลา (2557) ศึกษาการเสริมสร้างภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้ประกอบการในธุรกิจแปรรูปอาหาร มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้ประกอบการในธุรกิจแปรรูปอาหาร 2) สร้างคู่มือการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้ประกอบการในธุรกิจแปรรูปอาหาร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ประกอบด้วย กลุ่มที่ 1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการสัมภาษณ์เชิงลึก จำนวน 10 คน กลุ่มที่ 2 กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามเพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาองค์ประกอบภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม จำนวน 440 คน กลุ่มที่ 3 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 13 คน และกลุ่มที่ 4 กลุ่มผู้ประกอบการที่เข้าร่วมโครงการฝึกอบรมเพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ของชุดฝึกอบรม จากคู่มือพัฒนาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้ประกอบการในธุรกิจแปรรูปอาหาร จำนวน 28 คนเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์เชิงลึกแบบกึ่งโครงสร้าง แบบสอบถามเพื่อการศึกษาค้นคว้าภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้ประกอบการในธุรกิจแปรรูปอาหาร แบบบันทึกการสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ แบบทดสอบก่อนการฝึกอบรม และแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อการฝึกอบรมในด้านต่างๆ ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้ประกอบการในธุรกิจแปรรูปอาหารมีจำนวน 6 องค์ประกอบ ในส่วนคู่มือการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้ประกอบการในธุรกิจแปรรูปอาหาร ประกอบด้วยส่วนที่ 1 ความสำคัญของภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้ประกอบการในธุรกิจแปรรูปอาหาร ส่วนที่ 2 แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้ประกอบการในธุรกิจแปรรูปอาหาร ส่วนที่ 3 หลักสูตรการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้ประกอบการในธุรกิจแปรรูปอาหาร โดยองค์ประกอบทั้ง 6 ของภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมและคู่มือการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้ประกอบการในธุรกิจแปรรูปอาหารได้รับความเห็นชอบจากผู้เชี่ยวชาญด้วยมติเอกฉันท์ ผลการนำคู่มือการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้ประกอบการในธุรกิจแปรรูปอาหาร หมวดที่ 4 การทำงานเป็นทีม การสร้างแรงจูงใจ และการสื่อสาร หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การทำงานเป็นทีมและการลดความขัดแย้งในทีมไปใช้ พบว่าดัชนีประสิทธิผลมีค่าเท่ากับ 0.57 และมีค่าความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

จิตตากรณ พุทธฉายา (2557) ศึกษาการสร้างแบบวัดคุณลักษณะผู้ประกอบการสำหรับ นักศึกษาคณะบริหารธุรกิจในกรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบวัดคุณลักษณะ ผู้ประกอบการสำหรับนักศึกษาคณะบริหารธุรกิจในกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษา คณะบริหารธุรกิจ ชั้นปีที่ 4 จำนวน 3 แห่ง จำนวน 363 คน โดยวิธีการสุ่มแบบ แบ่งกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบวัดคุณลักษณะผู้ประกอบการ ประกอบด้วย 11 ด้าน จำนวน 90 ข้อ คือ 1) ด้านพันธะความมุ่งมั่นและความพยายาม 2) ด้านการต้องการความสำเร็จและการเติบโต 3) ด้านเน้นที่โอกาสและเป้าหมาย 4) ด้านความริเริ่มและความรับผิดชอบ 5) ด้านการ แก้ไขปัญหาอย่างไม่ย่อ 6) ด้านความสมจริงและมีอารมณ์ขัน 7) ด้านค้นหาและใช้ข้อมูลป้อนกลับ 8) ด้านอำนาจจากภายในตน 9) ด้านคิดพิจารณาเกี่ยวกับความเสี่ยง 10) ด้านความต้องการ สถานภาพ 11) ด้านยึดถือคุณธรรมและมีความน่าเชื่อถือ ผลการศึกษาพบว่า แบบวัดคุณลักษณะ ผู้ประกอบการสำหรับนักศึกษาคณะบริหารธุรกิจมีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ซึ่งใช้วิธีหาค่าดัชนี ความสอดคล้อง (IOC) มีค่าตั้งแต่ 0.60-1.00 มีค่าอำนาจจำแนกโดยใช้วิธีการหาค่าสหสัมพันธ์แบบ Corrected Item Total Correlation อยู่ระหว่าง 0.202-0.762 ค่าความเชื่อมั่นจากแบบวัด คุณลักษณะผู้ประกอบการจำนวน 90 ข้อ โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค มีค่าความ เชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.858

วิษณุ อ่องสกุล (2558) ศึกษาการพัฒนาภาวะผู้นำผู้ประกอบการในวิทยาลัย อาชีวศึกษาสกลนครพัฒนศิลป์ มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาการมีภาวะผู้นำผู้ประกอบการของ ผู้บริหาร ครูและนักศึกษาวិทยาลัยอาชีวศึกษาสกลนครพัฒนศิลป์ 2) พัฒนาภาวะผู้นำผู้ประกอบการ ของผู้บริหาร ครูและนักศึกษาวิทยาลัยอาชีวศึกษาสกลนครพัฒนศิลป์ และ 3) ติดตามผลการพัฒนา ภาวะผู้นำผู้ประกอบการของผู้บริหาร ครูและนักศึกษาวิทยาลัยอาชีวศึกษาสกลนครพัฒนศิลป์ ใน ระดับบุคคล กลุ่มบุคคล และวิทยาลัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย นักศึกษาของวิทยาลัย 17 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบสัมภาษณ์ 2) แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ แบบ ประเมินชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ 3) แบบสอบถามปลายเปิด ผลการวิจัยพบว่า 1) ผู้บริหารและครูขาดความรู้ความเข้าใจ ขาดความตระหนักในความสำคัญและความจำเป็นในการ เสริมสร้างภาวะผู้นำผู้ประกอบการ หลักสูตรและจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องภาวะผู้นำ ผู้ประกอบการ และยังขาดการสอดแทรกการพัฒนาภาวะผู้นำให้กับนักศึกษา ในส่วนของภาวะ ผู้นำผู้ประกอบการของนักศึกษาพบว่า คุณลักษณะด้านความคิดสร้างสรรค์ สร้างนวัตกรรมและ ทัศนคติที่ดีต่อการจ้างงานตนเองอยู่ในระดับน้อยมาก นักศึกษามีเป้าหมายในการศึกษามุ่งการเข้าสู่ แรงงานระดับล่างหรือเกษตรกร 2) แนวทางในการพัฒนาภาวะผู้นำผู้ประกอบการของวิทยาลัย อาชีวศึกษาสกลนครพัฒนศิลป์ ประกอบด้วย การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาครูและผู้บริหารให้ มีความรู้ความเข้าใจ ตระหนักถึงความสำคัญของภาวะผู้นำผู้ประกอบการ และวิธีการสอนที่

สอดแทรกแนวคิดภาวะผู้นำผู้ประกอบการ การพัฒนาหลักสูตรที่สอดแทรกแนวคิดภาวะผู้นำผู้ประกอบการและการจัดการเรียนการสอนโดยสอดแทรกแนวคิดการพัฒนาภาวะผู้นำผู้ประกอบการ โดยการเรียนรู้ผ่านโครงการ 3) ผลการพัฒนาภาวะผู้นำผู้ประกอบการทั้งในระดับบุคคล กลุ่มบุคคล และวิทยาลัย เกิดการเปลี่ยนแปลงคือ ในระดับบุคคล ผู้บริหารและครุ เกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง ตระหนักถึงความสำคัญและเรียนรู้วิธีพัฒนาคุณลักษณะภาวะผู้นำผู้ประกอบการ วิธีการพัฒนาหลักสูตรที่สอดแทรกแนวคิดภาวะผู้นำผู้ประกอบการ ผู้บริหารวิทยาลัยเกิดการเรียนรู้ และปรับเปลี่ยนแนวทางการบริหารจัดการเรียนการสอน การสนับสนุนและการประเมินผล นักศึกษาสาขาการออกแบบและสาขาเทคนิคยานยนต์มีการพัฒนาภาวะผู้นำผู้ประกอบการทั้ง 10 คุณลักษณะ โดยนักศึกษาสาขาการออกแบบมีพัฒนาการที่ชัดเจนด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ส่งผลให้เกิดความกล้าเสี่ยง ความยืดหยุ่นอดทน และนำสู่ทัศนคติที่ดีต่อการจ้างงานตนเอง นักศึกษาสาขาเทคนิคยานยนต์ มีพัฒนาการที่ชัดเจนด้านการแสวงหาโอกาส และความเชื่อมั่นในตนเอง ส่งผลให้เกิดความกล้าเสี่ยงและทัศนคติที่ดีต่อการจ้างงานตนเอง

ปัทมนันท์ ปทุมชัย (2560) ศึกษาการสนับสนุนผู้ประกอบการในการนำนวัตกรรมมาใช้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษานโยบายและรวบรวมบทบาทของภาครัฐและตลาดทุน ในการสนับสนุนผู้ประกอบการเพื่อการพัฒนาวัตกรรม รวมทั้งรวบรวมความคิดเห็นของผู้ประกอบการจากการได้รับการสนับสนุน 2) วิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ประกอบการ ในการได้รับการสนับสนุน ผลักดันจากภาครัฐและตลาดทุน 7 ด้าน ได้แก่ ด้านนโยบาย/แผน ด้านการเงิน ด้านการตลาด ด้านการพัฒนาบุคลากร ด้านภาษี/กฎหมาย ด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม และด้านการให้ข้อมูลและระบบข้อมูล เพื่อเข้าถึงปัญหาและอุปสรรค พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางในการแก้ไข กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้ประกอบที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์เอ็ม เอ ไอ จำนวน 89 บริษัท เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) แบบสอบถามถึงโครงสร้าง 2) แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงทำการศึกษาเพื่อลดช่องว่างในการสนับสนุนของหน่วยงานภาครัฐและตลาดทุนเพื่อผลักดันให้ผู้ประกอบการพัฒนานวัตกรรม ซึ่งผลการศึกษาเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานภาครัฐและจากตลาดหลักทรัพย์ พบว่าหน่วยงานภาครัฐและตลาดทุนมีบทบาทและดำเนินโครงการโดยสรุป 7 ด้าน คือ ด้านนโยบายและแผน ด้านการเงิน ด้านภาษี ด้านการตลาด ด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม ด้านการให้ข้อมูลและระบบข้อมูล ด้านการพัฒนาบุคลากร พร้อมทั้งศึกษาเชิงปริมาณด้วยแบบสอบถามความคิดเห็นและการเข้าถึงนโยบายและบทบาทของภาครัฐและตลาดทุนจากผู้ประกอบการ พบว่า ผู้ประกอบการยังไม่ทราบถึงบทบาทด้านภาษี กฎหมายและประสบปัญหาการเข้าถึงข้อมูล การเข้าถึงแหล่งเงินทุน และการพัฒนาบุคลากร ดังนั้นควรมีการจัดระบบข้อมูลข่าวสารสำหรับผู้ประกอบการพร้อมทั้งมีหน่วยงานเฉพาะ เพื่อเป็นศูนย์กลาง



ในการติดต่อสื่อสาร และเสริมสร้างองค์ความรู้ด้านนวัตกรรมแก่ผู้ประกอบการอย่างเป็นรูปธรรม ต่อเนื่องจนประสบความสำเร็จในการนำผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาด

### 8.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์องค์ประกอบ

สมนิต พนมยงค์ (2547) ศึกษา สภาพและปัญหาของสถานประกอบการในการจัดการ อาชีวศึกษาร่วมกับสถานศึกษา สังกัดสถาบันอาชีวศึกษาภาคใต้ 5 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ผู้บริหารสถานประกอบการที่ได้จัดการอาชีวศึกษาร่วมกับสถานศึกษา สังกัดสถาบันอาชีวศึกษา ภาคใต้ 5 จำนวน 159 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบสอบถามชนิดตรวจสอบรายการและมาตรา ส่วนประมาณค่า ผลการวิจัยพบว่า สถานประกอบการส่วนใหญ่มีการปฏิบัติในระดับมากถึง 6 ด้าน โดยรายการที่มีการปฏิบัติระดับปานกลาง คือ นักศึกษามีคุณสมบัติตามที่สถานประกอบการกำหนด สอนนักศึกษาครบถ้วนตามจุดประสงค์ และได้แจ้งผลการเรียนให้สถานศึกษาสม่ำเสมอ รายการที่มีการปฏิบัติระดับน้อยที่สุด คือ ได้ร่วมกับสถานศึกษาจัดทำหลักสูตร สำหรับปัญหาของสถานประกอบการ พบว่า ส่วนใหญ่มีปัญหาในระดับน้อย 5 ด้าน ระดับปานกลาง 1 ด้าน คือด้านการจัดทำ หลักสูตร แผนการเรียนและแผนการฝึกอบรมอาชีพ โดยรายการที่มีปัญหาระดับน้อยคือ รายวิชาที่จัด ให้ไม่สัมพันธ์กับลักษณะงาน รายการที่มีปัญหาระดับปานกลาง คือ นักศึกษาขาดความพร้อมที่จะ เรียน นักศึกษาขาดคุณสมบัติตามต้องการทำให้เรียนไม่ได้ผล การขาดเรียนของนักศึกษากระทบเวลา งานของครูฝึก ภาระหน้าที่มากไม่สามารถสอนได้ครบถ้วน บุคลากรไม่เพียงพอในการจัดครูฝึก โดยเฉพาะ นักศึกษาขาดความสนใจไม่รู้ สถานศึกษาส่งอาจารย์มานิเทศน้อยครั้ง จำนวนครั้งในการ ประชุมมีน้อย และสถานศึกษากำหนดตารางนิเทศไม่ชัดเจน

วิลาวัลย์ มาคุ้ม (2549) ศึกษาพัฒนาตัวบ่งชี้การจัดการความรู้ของครูในสถานศึกษาขั้น พื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ โดยมีวัตถุประสงค์ 1) สร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้การจัดการความรู้ ของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ 2) ทดสอบความสอดคล้องของโมเดล ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นตัวบ่งชี้การจัดการความรู้ของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัด กระทรวงศึกษาธิการกับข้อมูลเชิงประจักษ์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ ครูในสถานศึกษาขั้น พื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 826 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบหลักทั้ง 6 องค์ประกอบ คือ การกำหนดความรู้ การหาความรู้ การสร้างความรู้ การแลกเปลี่ยนความรู้ การเก็บความรู้ และการนำความรู้ไปใช้เป็นองค์ประกอบสำคัญ องค์ประกอบหลัก จะต้องปฏิบัติผ่านตัวแปรที่เป็น องค์ประกอบย่อยทั้งหมด 23 องค์ประกอบ และตัวบ่งชี้การจัดการความรู้ 80 ตัวบ่งชี้ ผลการทดสอบ ความเที่ยงตรงของโมเดลโครงสร้างเชิงเส้นตัวบ่งชี้การจัดการความรู้ของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ โดยใช้ค่าไค-สแควร์ ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน และค่าดัชนีวัดระดับ

ความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

พิชญ ทองเลิศ (2555) ศึกษาแนวคิดกรรมการบริหารงานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในสถานศึกษาอาชีวศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพการบริหารงานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในสถานศึกษาอาชีวศึกษา 2) ศึกษาองค์ประกอบนวัตกรรมการบริหารงานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในสถานศึกษาอาชีวศึกษา กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย 1) ผู้อำนวยการ 2) รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ 3) หัวหน้างานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และ 4) เจ้าหน้าที่งานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี จำนวน 636 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง แบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า สภาพการบริหารงานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเชิงปริมาณของผู้บริหาร รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ หัวหน้างานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีและเจ้าหน้าที่งานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี มีความคิดเห็นสอดคล้องกันอยู่ในระดับมาก โดยทุกฝ่ายที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการบริหารงานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี เห็นความสำคัญกับนักเรียน นักศึกษาที่จะออกฝึกงานให้เป็นผู้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ มีความพร้อมในทุกๆ ด้าน ทั้งความรู้ ทักษะฝีมือ ความรับผิดชอบ การตรงต่อเวลา เพื่อให้การปฏิบัติงานประสบผลสำเร็จมีคุณภาพเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงาน ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ หัวหน้า และเจ้าหน้าที่งานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี มีความเห็นเกี่ยวกับการบริหารงานอาชีวศึกษาอยู่ในระดับน้อยที่สุด พบว่า นักเรียน นักศึกษาที่จบอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ส่วนสภาพการบริหารงานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเชิงคุณภาพ ด้านวิชาการ สถานศึกษา จัดการเรียนการสอนได้ดี เพราะผู้เรียนได้มีการฝึกทักษะประสบการณ์วิชาชีพ และทำงานไปในตัว ซึ่งมีความเข้มข้นมากกว่าระบบปกติที่มีการฝึกงานระยะสั้นๆ และองค์ประกอบนวัตกรรมการบริหารงานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในสถานศึกษาอาชีวศึกษามี 7 องค์ประกอบ เรียงตามน้ำหนักจากมากไปน้อยคือ 1) การบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี 2) การดำเนินงานระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการอย่างเป็นระบบ 3) นโยบายการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี 4) ความร่วมมือการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี 5) การวัดและประเมินผล 6) หลักสูตร 7) คุณลักษณะผู้เรียน โดยผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องว่า นวัตกรรมการบริหารมีความถูกต้องครอบคลุม เหมาะสม เป็นไปได้และเป็นประโยชน์

เพ็ญพักตร์ นภากุล (2557) ศึกษาการวิเคราะห์องค์ประกอบการรู้คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นสำหรับครูในกลุ่มประเทศอาเซียน มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อ 1) วิเคราะห์องค์ประกอบการรู้คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นสำหรับครูในกลุ่มประเทศอาเซียน 2) ศึกษาระดับการรู้คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นสำหรับครูในกลุ่มประเทศอาเซียนของนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา เครื่องมือในการวิจัย แบบสอบถามการวิเคราะห์องค์ประกอบ แบบสอบถามระดับการรู้



คอมพิวเตอร์เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารที่จำเป็นสำหรับครูอาเซียน ชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา และแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ผลการวิจัยพบว่าองค์ประกอบการรู้คอมพิวเตอร์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นสำหรับครูในกลุ่มประเทศอาเซียนมี 8 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความรู้พื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์เทคโนโลยีและการสื่อสาร 2) ความรู้พื้นฐานเรื่องอินเทอร์เน็ตเบื้องต้น 3) ความรู้พื้นฐานด้านโปรแกรมและอุปกรณ์ร่วม 4) เจตคติต่อการใช้งานคอมพิวเตอร์ 5) เจตคติต่อผลกระทบจากการใช้งานคอมพิวเตอร์ 6) ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการติดต่อสื่อสาร 7) ทักษะการรู้สารสนเทศและการใช้แหล่งเรียนรู้บนเว็บ 8) ทักษะการจัดการข้อมูล เอกสารและกานำเสนอด้วยคอมพิวเตอร์ และการศึกษาระดับการรู้คอมพิวเตอร์ ทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นสำหรับครูในกลุ่มประเทศอาเซียน คณะครุศาสตร์ ชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา โดยการนำแบบสอบถามการรู้คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นสำหรับครูในกลุ่มประเทศอาเซียน ที่ผ่านการสร้างและตรวจสอบคุณภาพแล้วไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษา คณะครุศาสตร์ ชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ปีการศึกษา 2557 จำนวน 326 คน ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาคณะครุศาสตร์ ชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา มีระดับการรู้คอมพิวเตอร์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับครูในกลุ่มประเทศอาเซียน ด้านความรู้ความเข้าใจ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ด้านเจตคติโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และด้านทักษะ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง

ไชยยศ ไพริทยศิริธรรม (2557) ศึกษาการวิเคราะห์องค์ประกอบทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาวิชาชีพรู มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาวิชาชีพรู กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ใน 6 สาขา จำนวน 400 คน โดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ผลการวิจัยพบว่า 1) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 2 ของนักศึกษาวิชาชีพรูอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.845 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .429 2) ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาวิชาชีพรู ได้ องค์ประกอบจำนวน 10 องค์ประกอบ เมื่อพิจารณาทั้ง 10 องค์ประกอบพบว่าความแปรปรวนสะสมของทั้ง 10 องค์ประกอบเท่ากับร้อยละ 59.405 ของความแปรปรวนทั้งหมด 3) ผลการพิจารณาค่า น้ำหนักขององค์ประกอบมากกว่า .50 และมีจำนวนตัวแปรไม่น้อยกว่า 3 ตัวแปรในองค์ประกอบนั้น ๆ พบว่ามีน้ำหนักองค์ประกอบที่ชัดเจนจำนวน 6 องค์ประกอบ รวมจำนวน 43 ตัวแปร ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 ชื่อองค์ประกอบ “การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและตัดสินใจร่วมกัน” องค์ประกอบที่ 2 ชื่อองค์ประกอบ “การสร้างสรรค์สิ่งใหม่” องค์ประกอบที่ 3 ชื่อองค์ประกอบ “การเชื่อมโยง

ความคิด” องค์ประกอบที่ 4 ชื่อองค์ประกอบนี้ว่า “การสื่อสารและทำงานร่วมกัน” องค์ประกอบที่ 5 ชื่อองค์ประกอบนี้ว่า “การใช้เหตุผล” องค์ประกอบที่ 6 ชื่อองค์ประกอบนี้ว่า “การแก้ปัญหาด้วยวิธีหลากหลาย”

จินตนา รวมชมรัตน์ (2558) ศึกษาารูปแบบการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบของการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา 2) ศึกษาารูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีที่เหมาะสม สำหรับวิทยาลัยอาชีวศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา 3) ประเมินารูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสถานประกอบการที่ร่วมจัดการศึกษาระบบทวิภาคี จำนวน 197 คน และครูฝึกจำนวน 197 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถามความคิดเห็น ผลการวิจัยพบว่า 1) องค์ประกอบของการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา พบว่า มีจำนวน 5 องค์ประกอบ และตัวแปรในทุกองค์ประกอบมีค่านำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.510-0.837 ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 การมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการศึกษาระบบทวิภาคี องค์ประกอบที่ 2 การกระจายอำนาจการบริหารและการจัดการเรียนการสอน องค์ประกอบที่ 3 การพัฒนาบุคลากรให้มีคุณภาพและทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี องค์ประกอบที่ 4 การจัดหลักสูตรตามมาตรฐานวิชาชีพและตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน และองค์ประกอบที่ 5 การบริหารจัดการศึกษาตามหลักธรรมาภิบาล 2) รูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีที่เหมาะสมสำหรับวิทยาลัยอาชีวศึกษา พบว่า ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ การมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการศึกษาระบบทวิภาคี 2) การกระจายอำนาจการบริหารและการจัดการเรียนการสอน การพัฒนาบุคลากรให้มีคุณภาพและทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี การจัดการหลักสูตรตามมาตรฐานวิชาชีพและตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน และการบริหารจัดการศึกษาตามหลักธรรมาภิบาล 3) การประเมินารูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ด้วยวิธีพิจารณาในรูปแบบการวิจัยเชิงอนาคตเทคนิคชาติพรรณวรรณา พบว่าทุกองค์ประกอบ มีความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และการนำไปใช้ประโยชน์

พิทักษ์ ทิพย์วารี (2558) ศึกษาารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางนวัตกรรมสำหรับผู้บริหารสถาบันการพลศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำทางนวัตกรรมสำหรับผู้บริหารสถาบันการพลศึกษา และ 2) นำเสนอารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางนวัตกรรมสำหรับผู้บริหารสถาบันการพลศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหาร ครู และอาจารย์สถาบันการพลศึกษา 17 วิทยาเขต จำนวน 934 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์

และแบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบภาวะผู้นำทางนวัตกรรมสำหรับผู้บริหารสถาบันการศึกษา มี 10 องค์ประกอบได้แก่ 1) ความสามารถทางสังคม บุคลิกภาพ และทักษะ 2) การเป็นผู้นำทีม 3) การเป็นแบบอย่าง 4) การเป็นผู้นำความคิด 5) การส่งเสริมการพัฒนา 6) ความไว้วางใจ 7) การสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ 8) การบริหาร 9) การสนับสนุน 10) การมีส่วนร่วม รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางนวัตกรรมสำหรับผู้บริหารสถาบันการพลศึกษา ประกอบด้วย 4 ส่วนได้แก่ 1) หลักการและวัตถุประสงค์ 2) องค์ประกอบภาวะผู้นำทางนวัตกรรมที่ต้องพัฒนา 3) กระบวนการพัฒนาภาวะผู้นำทางนวัตกรรม มี 5 ขั้นตอนประกอบด้วย ขั้นที่ 1 การเตรียมความพร้อมสำหรับการพัฒนา ขั้นที่ 2 การตระหนักถึงความจำเป็นในการพัฒนา ขั้นที่ 3 การดำเนินการพัฒนา ขั้นที่ 4 การนำไปใช้ ขั้นที่ 5 การประเมินผลการพัฒนาและ 4) การประเมินผลการดำเนินการ รูปแบบมีมาตรฐานโดยภาพรวมขอบทุกด้านมีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก ซึ่งพอสรุปส่วนประกอบที่สอดคล้องกับรูปแบบที่สร้างขึ้นได้แก่หลักการ แนวคิดของรูปแบบและองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กันประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1 การสร้างแนวคิดเกี่ยวกับผู้นำ ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดคุณลักษณะภาวะผู้นำที่ต้องพัฒนา ขั้นตอนที่ 3 การเตรียมการเพื่อการพัฒนา ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนาคุณลักษณะผู้นำ ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผลการพัฒนาขั้นตอนที่ 6 การปฏิบัติซ้ำ ขั้นตอนที่ 7 การประเมินผลการดำเนินการ

คันธรส แสนวงศ์, จตุพล บงคร, และราชนันย์ บุญธิมา (2561) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจสมรรถนะผู้จัดการความรู้ในการเข้าสู่อุตสาหกรรม 4.0 ของสถาบันอุดมศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อ วิเคราะห์องค์ประกอบของสมรรถนะผู้จัดการความรู้ในการเข้าสู่อุตสาหกรรม 4.0 ของสถาบันอุดมศึกษากลุ่มเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ผลการวิจัยพบว่าองค์ประกอบของสมรรถนะผู้จัดการความรู้ในการเข้าสู่อุตสาหกรรม 4.0 ของสถาบันอุดมศึกษากลุ่มเทคโนโลยีพระจอมเกล้าทั้งหมด 12 องค์ประกอบ คือ 1) สมรรถนะด้านกลยุทธ์การจัดการความรู้เพื่อเข้าสู่อุตสาหกรรม 4.0 2) สมรรถนะด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 3) สมรรถนะด้านภาวะผู้นำในการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่อุตสาหกรรม 4.0 4) สมรรถนะด้านการประเมินผลการจัดการความรู้ 5) สมรรถนะด้านการขับเคลื่อนนโยบายอุตสาหกรรม 4.0 6) สมรรถนะด้านคุณลักษณะของผู้นำการจัดการความรู้ 7) สมรรถนะด้านการจัดการความรู้ 8) สมรรถนะด้านความสามารถในการจัดการความรู้ 9) สมรรถนะด้านความสามารถทางความคิด 10) สมรรถนะด้านการใช้ทักษะทางความคิด 11) สมรรถนะด้านความสามารถพัฒนาระบบการวัด และการประเมินผลการจัดการความรู้ 12) สมรรถนะด้านความสามารถในการจัดการสภาพแวดล้อม ภาพรวมทั้งหมดของสมรรถนะผู้จัดการความรู้ในการเข้าสู่อุตสาหกรรม 4.0 ทั้ง 12 องค์ประกอบมีตัวบ่งชี้สมรรถนะ 90 ตัวบ่งชี้ มีประเด็นที่ชัดเจนและครอบคลุมการจัดการความรู้เข้าสู่อุตสาหกรรม 4.0 3 เรื่อง ในองค์ประกอบที่ 1-3 ได้แก่ 1) สมรรถนะด้านกลยุทธ์การจัดการความรู้เพื่อเข้าสู่อุตสาหกรรม 4.0 ซึ่งครอบคลุมกระบวนการจัดการ

ความรู้พร้อมความรู้เกี่ยวกับอุตสาหกรรม 4.0 2) สมรรถนะด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทั้งกระบวนการจัดการความรู้รวมถึงการปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสมด้วยและ 3) สมรรถนะด้านภาวะผู้นำในการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่อุตสาหกรรม 4.0 ที่ประกอบด้วยทักษะทางสังคมและความสามารถจัดการเปลี่ยนแปลง

### 8.7 งานวิจัยต่างประเทศ

Miller (1983) ศึกษาความสัมพันธ์ของการเป็นผู้ประกอบการกับลักษณะของธุรกิจ 3 ประเภท โดยการใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูงจำนวน 52 รายในเมืองมอนทรีออล (Montreal) ประเทศแคนาดา กลุ่มธุรกิจประเภทแรกเป็นธุรกิจที่มีลักษณะโครงสร้างการทำงานแบบง่าย โดยเจ้าของหรือผู้จัดการจะมีบทบาทในการทำงานมากที่สุดและเป็นธุรกิจขนาดเล็ก ประเภทที่สองเป็นธุรกิจที่มุ่งให้ความสำคัญกับการวางแผน วัตถุประสงค์และกลยุทธ์ขององค์กร และประเภทที่สามเป็นธุรกิจที่ให้ความสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม เช่น ลูกค้านำเข้าและบริการเทคโนโลยี และการแข่งขัน พบว่า ปัจจัยด้านการควบคุมของผู้จัดการและการรวมอำนาจมีผลต่อการเป็นผู้ประกอบการของธุรกิจที่มีโครงสร้างการทำงานอย่างง่าย ปัจจัยด้านกลยุทธ์และเทคโนโลยีมีผลต่อการเป็นผู้ประกอบการของธุรกิจที่ให้ความสำคัญกับการวางแผน และปัจจัยด้านการรวมอำนาจ กลยุทธ์ และเทคโนโลยีมีผลต่อระดับการเป็นผู้ประกอบการของธุรกิจที่ให้ความสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม และพบว่าการสร้างนวัตกรรมการทำงานเชิงรุก และการเผชิญกับความเสียมมีความสัมพันธ์กับการเป็นผู้ประกอบการของธุรกิจทั้ง 3 ประเภท

Johnson (1985) ศึกษาความต้องการแรงงานของนักศึกษาในโรงงานและธุรกิจอุตสาหกรรมในเขตเมืองดีคาล์บ ที่วิทยาลัยชุมชนตั้งอยู่ (dekalb community college) และโรงเรียนเทคนิค (dedalb area technical school) โดยมีคณาจารย์จำนวน 40 คน สัมภาษณ์ผู้จ้างงาน 387 คน และนักศึกษา 512 คน ตอบแบบสำรวจเกี่ยวกับการวัดความตระหนักเกี่ยวกับชุมชน ผลการวิจัยพบว่า 1) สาขาที่มีการจ้างงานในระยะ 5 ปี ได้แก่ เลขานุการและเสมียนพนักงาน การจัดการและการขาย 2) รายวิชาที่ต้องการฝึกอบรมตามทักษะของผู้จ้างงานคือทักษะการติดต่อสื่อสาร การจัดการและการนิเทศงาน 3) แหล่งที่นายจ้างแสวงหากองฝึกงานได้แก่ โรงเรียนอาชีวศึกษาและเทคนิคศึกษา 4) รายวิชาที่ต้องการฝึกโดยนักศึกษาคือ มนุษยศาสตร์ ธุรกิจและสารสนเทศ 5) ประมาณร้อยละ 43 ของนักศึกษาชอบฝึกในช่วงเวลาเย็นและวันเสาร์ 6) นายจ้างต้องการศึกษาจากการโฆษณาจากหนังสือพิมพ์ 7) ร้อยละ 74 ของนายจ้างต้องการให้มีการฝึกคนงานในโรงเรียนหรือวิทยาลัย

Amnon (2003) ศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนานวัตกรรมของผู้ประกอบการพบว่า การพัฒนานวัตกรรมต้องใช้เงินลงทุนสูงทั้งด้านวัตถุดิบและค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนาซึ่งต้นทุนของการพัฒนานวัตกรรมและ R&D ที่สูงปัจจัยที่สำคัญที่มีผลต่อการพัฒนานวัตกรรมในองค์กร ดังนั้นรัฐบาลควรจัดหาเงินทุนสำหรับกิจกรรมวิจัยและพัฒนาเพราะสิ่งเหล่านี้จะ



ช่วยลดความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานวัตกรรม และสนับสนุนด้านงานวิจัยและผู้เชี่ยวชาญเป็นอีกปัจจัยที่สำคัญ ดังนั้นผู้ประกอบการควรมีเครือข่ายการร่วมมือกับองค์กรและสถาบันต่าง ๆ เช่น มหาวิทยาลัย องค์กรทางด้าน เทคโนโลยี หรือสถาบันด้านการวิจัย เพื่อช่วยให้การพัฒนานวัตกรรมประสบความสำเร็จ

Lancaster (2004) ศึกษาวิทยาลัยและโรงเรียนอาชีวศึกษาและความต้องการด้านเศรษฐกิจ จากผลการวิจัยในเรื่องดังกล่าวของประเทศอังกฤษ พบว่า สถาบันการศึกษาหลายแห่งมีการปรับโครงสร้าง โดยเน้นการให้ความสำคัญกับลูกค้า (Customer focused) พนักงานของสถาบันมีความการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับบริษัทต่าง ๆ โดยมีลักษณะสำคัญ คือ 1) ลักษณะการทำงานในเชิงพาณิชย์ (Commercial work) และระดับนานาชาติ มีความสำคัญในเชิงการค้าและการพัฒนาทักษะการทำงานของพนักงานให้มีความรู้ที่กว้างไกลเกี่ยวกับเศรษฐกิจของโลกและสังคมวัฒนธรรมที่หลากหลาย 2) มีผู้จัดการฝ่ายขายที่มีบทบาทหน้าที่ในการสร้างสัมพันธ์และประสานงานกับสถาบันในท้องถิ่นเพื่อหาความต้องการในการฝึกอบรม 3) การสร้างหลักสูตร ต้องร่วมกับบริษัท ซึ่งอาจเป็นบริษัทเดียว หรือเป็นกลุ่มธุรกิจ โดยจัดเป็น panel ซึ่งมีตัวแทนจากบริษัทสหภาพแรงงาน (Trade union) ศูนย์จัดหางาน เป็นต้น 4) ถ้าลูกค้าไม่มาฝึกอบรมที่สถาบัน สถาบันสามารถเปลี่ยนโดยเข้าไปให้การฝึกอบรมยังสถานที่ของลูกค้าได้ 5) มีการจัดหลักสูตรก่อนการจ้างงาน ระหว่างการจ้างงานเป็นทั้งแบบเต็มเวลาและนอกเวลา 6) การระดมจากภาคเอกชนที่เป็นกลุ่มธุรกิจเดียวกับหลักสูตร หรือสิ่งอำนวยความสะดวกที่ทางสถาบันเปิดสอน เช่น สถาบันต้องการเปิดร้านอาหารเพื่อให้นักเรียนฝึก จึงไปขอทุนจากธุรกิจโรงแรม ร้านอาหารเป็นเงินและอุปกรณ์ต่าง ๆ 7) ความรวดเร็วของการเปิดหลักสูตร เพื่อตอบสนองความต้องการ 8) การมี Sponsor จากบริษัทใหญ่ ๆ ในท้องถิ่นที่ให้การสนับสนุนอุปกรณ์ 9) การติดต่อสัมพันธ์กับฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ เพื่อวิเคราะห์ความต้องการฝึกอบรม การพัฒนาแผนการฝึกอบรมสำหรับพนักงานในบริษัทต่อไป

Raduan, Naresh and Lim (2006) ศึกษาปัจจัยสู่ความสำเร็จของผู้ประกอบการและการเพิ่มของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศมาเลเซียโดยจุดมุ่งหมายเพื่อระบุปัจจัยความสำเร็จของผู้ประกอบการที่ตั้งอยู่ในประเทศ มาเลเซียที่เอื้อต่อการเจริญเติบโตของบริษัท เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างการเจริญเติบโตของบริษัทที่ร่วมทุนและปัจจัยซึ่งได้แก่ โครงการบุคคลทรัพยากรมนุษย์ ให้ความสำคัญกับกลุ่มที่มีความสามารถและนโยบายสนับสนุนของภาครัฐ ผลจากการศึกษา พบว่า บุคคลถือเป็นกุญแจสำคัญสู่ความสำเร็จของผู้ประกอบการส่วนใหญ่ ซึ่งผู้ประกอบการที่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ส่วนบุคคลสูงจะสามารถแก้ไขข้อเสียหรือจุดอ่อนด้วยตัวเอง การศึกษาพบว่าระดับการศึกษาผู้ประกอบการ ประสบการณ์ในการทำงาน และแม้ว่าเป็นธุรกิจของ

ครอบครัวมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความสำเร็จของพวกเขา การวิจัยยังได้ให้ข้อบ่งชี้ที่ชัดเจนว่า ผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญกับกลุ่มที่มีความสามารถด้วย

Minghat and Yasin (2010) ศึกษากรอบการทำงานอย่างยั่งยืนสำหรับการศึกษาทางสายอาชีพและเทคโนโลยีในประเทศมาเลเซียในระดับโรงเรียนมัธยม เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพเก็บข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์จากผู้เชี่ยวชาญ 12 คน จากผลการวิจัยพบว่า มี 16 องค์ประกอบที่มีความสำคัญ ได้แก่ ความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม เครือข่ายและหุ้นส่วน ทักษะด้าน ICT ความสนใจ การจดจำ ความรู้ ระบบการฝึกอบรมฐานสมรรถนะ และพันธสัญญาของการบริหาร จากผลการวิจัยให้ความสำคัญองค์ประกอบด้านความคิดสร้างสรรค์ วิธีการสอน และความสัมพันธ์เชิงอุตสาหกรรม (Industrial relation) เป็นองค์ประกอบหลักที่สำคัญ เนื่องจากนักเรียนทุกคนควรได้รับการบรรจุเข้าทำงานที่ตรงกับที่เรียนและพบว่า การทำงานในสภาพแวดล้อมของการทำงานในแต่ละวันเป็นแหล่งเรียนรู้ที่ได้รับประสบการณ์ที่สำคัญ นักเรียนจะได้รับแนวทางทั้งทางตรงจากการปฏิสัมพันธ์กับพนักงานและทางอ้อมจากการสังเกตการณ์และจากการพูดคุยจากกิจกรรมต่างๆในสถานประกอบการ นอกจากนี้การเรียนรู้ในสถานประกอบการยังมีความสำคัญต่อครูอาจารย์ที่ควรเป็นกิจกรรมส่วนหนึ่งที่ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต ในประเทศมาเลเซียการศึกษาสายอาชีพและเทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจของประเทศที่จะส่งเสริมให้เกิดสังคมที่ดีมีรายได้สูง และควรได้รับการส่งเสริมอย่างจริงจัง

Voltonen, Hacklin and Dillion et.al. (2011) ศึกษามุมมองการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลของนักเรียนสายอาชีพ โดยการให้นักเรียนสายอาชีพและโพลีเทคนิคจำนวน 33 คน ในประเทศฟินแลนด์ ออกแบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ของตนเอง ซึ่งผลการวิจัยพบว่า นักเรียนได้ออกแบบสภาพแวดล้อมด้วยการสะท้อนสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ด้วยการประชุม ซึ่งเป็นสภาพแวดล้อมสำหรับการสะท้อนกลับ สภาพแวดล้อมที่แสดงให้เห็นถึงทักษะที่โดดเด่นและสภาพแวดล้อมของความร่วมมือและเป็นเครือข่าย ซึ่งการเกิดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เช่นนี้ต้องได้รับการสนับสนุนจากผู้สอนที่มีคุณลักษณะเฉพาะ แต่การสร้างสภาพแวดล้อมที่เป็นลักษณะของการร่วมมือกันในกลุ่มเพื่อนเช่นนี้ไม่ใช่เรื่องที่ทำได้ง่าย การจะส่งเสริมคือการทำให้ความคิดและการเรียนรู้ของนักเรียนมีชีวิต โดยทำให้แผ่กระจายออกไปอย่างอัตโนมัติด้วยการใช้เทคโนโลยี



ตารางที่ 2 สรุปแนวทางการศึกษาและใช้ประโยชน์จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

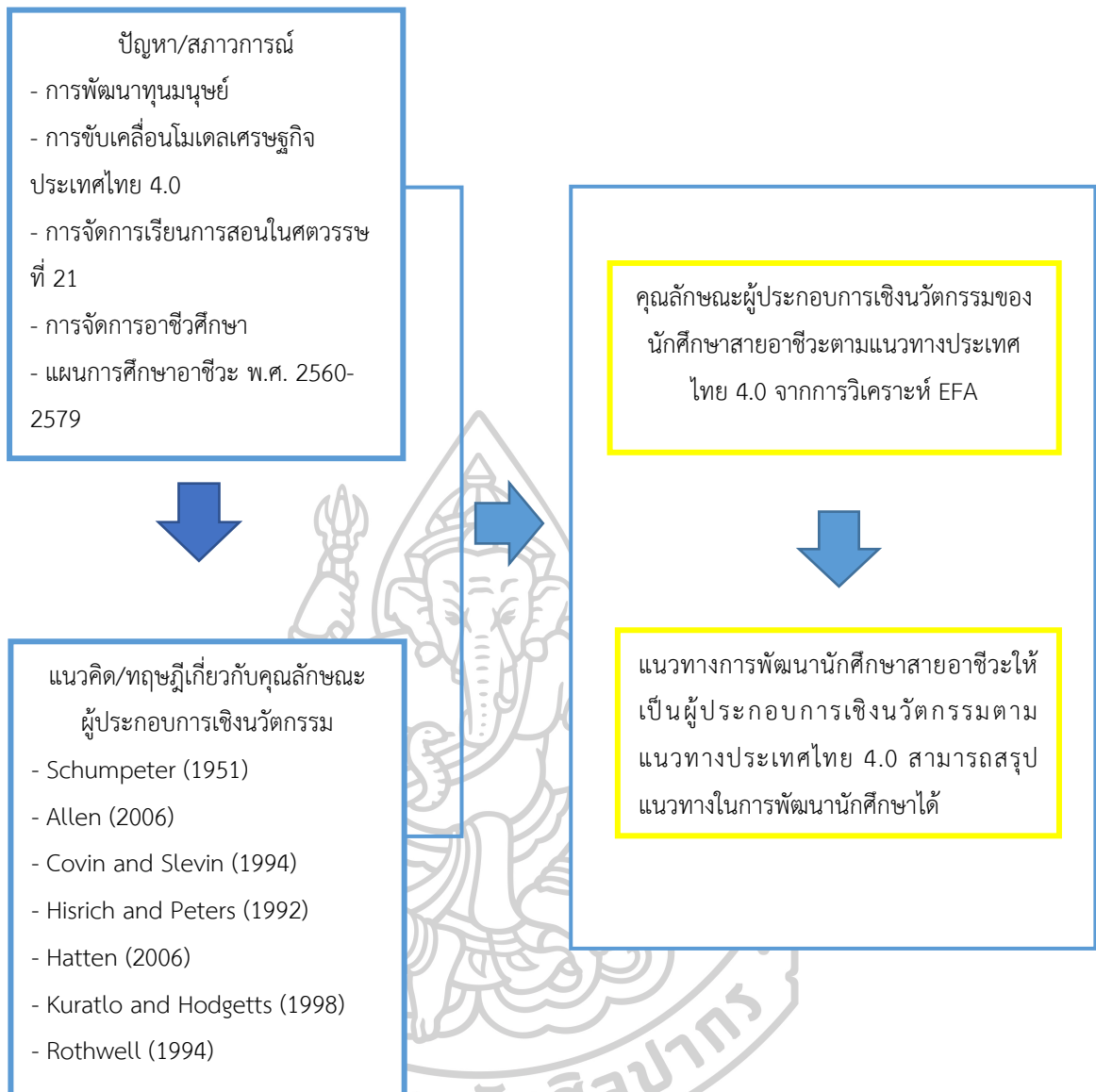
ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับเอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	แนวทางการศึกษาและใช้ประโยชน์				
	สนับสนุน ความสำคัญ และปัญหา ของการ วิจัย	พัฒนา กรอบ แนวคิดใน การวิจัย	สร้าง เครื่องมือ วิจัย	ใช้เป็น แบบแผน ในการ วิเคราะห์ ข้อมูล	สนับสนุน อภิปราย ผลการวิจัย
1. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาตามแนวทาง ประเทศไทย 4.0	√	√	-	√	-
2. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษ ที่ 21	√	√	-	√	√
3. แผนพัฒนาการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2560-2579	√	√	-	√	√
4. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการ อาชีวศึกษา	√	√	-	√	√
5. แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับนวัตกรรม	-	√	√	√	√
6. แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับผู้ประกอบการ	√	√	√	√	√
7. แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับการวิเคราะห์ องค์ประกอบ	-	√	√	√	-
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	-	√	-	-	√

จากตารางที่ 2 ผู้วิจัยได้ศึกษาวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาและใช้ประโยชน์ สามารถอธิบายได้ดังนี้ 1) การสนับสนุนความสำคัญและปัญหาของการวิจัย ผู้วิจัยได้ศึกษาจากหัวข้อแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาตามแนวทางประเทศไทย 4.0 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แผนพัฒนาการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2560-2579 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการอาชีวศึกษา แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับผู้ประกอบการ ผู้วิจัยได้ศึกษาจากหัวข้อดังกล่าวจึงเห็นปัญหาของการวิจัย ซึ่งนำมาสู่การทำวิจัยครั้งนี้ 2) ผู้วิจัยได้ศึกษาและทบทวนวรรณกรรมในทุกหัวข้อคือ แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาตามแนวทางประเทศไทย 4.0 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แผนพัฒนาการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2560-2579 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการอาชีวศึกษา แนวคิดทฤษฎี เกี่ยวกับนวัตกรรม แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับผู้ประกอบการ แนวคิด

ทฤษฎีเกี่ยวกับการวิจัยเชิงสำรวจ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาพัฒนากรอบแนวคิดในการวิจัย จากการศึกษาและทบทวนวรรณกรรมผู้วิจัยสามารถเรียบเรียงเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ 3 ขั้นตอน โดยขั้นตอนแรกเป็นการศึกษาคุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสาย อาชีวศึกษาตามแนวทางประเทศไทย 4.0 โดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ องค์ประกอบคุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีวศึกษาตามแนวทางประเทศไทย 4.0 โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (EFA) ขั้นตอนที่ 3 แนวทางพัฒนานักศึกษาสาย อาชีวศึกษาให้เป็นผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมตามแนวทางประเทศไทย 4.0 3) การสร้างเครื่องมือ วิจัย ผู้วิจัยศึกษาจากหัวข้อแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับนวัตกรรม แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับผู้ประกอบการ และแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการวิจัยเชิงสำรวจ จากการศึกษาหัวข้อดังกล่าวนำไปสู่การสร้างเครื่องมือ งานวิจัยได้แก่ แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและแบบสอบถาม 4) การใช้เป็นแบบแผนในการวิเคราะห์ ข้อมูล ผู้วิจัยศึกษาจากหัวข้อแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาตามแนวทางประเทศไทย 4.0 แนวคิดเกี่ยวกับการ จัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แผนพัฒนาการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2560-2579 แนวคิดเกี่ยวกับการ จัดการอาชีวศึกษา แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับนวัตกรรม แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับผู้ประกอบการ และแนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการวิจัยเชิงสำรวจ 5) การสนับสนุนการอภิปรายผลการวิจัยผู้วิจัยศึกษา จากหัวข้อแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แผนพัฒนาการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2560- 2579 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับนวัตกรรม แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับ และผู้ประกอบการงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยผู้วิจัยได้อภิปรายโดยการอ้างถึงทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีความสัมพันธ์กับผลงานวิจัยนี้

### กรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework)

การวิจัยเรื่อง คุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีวศึกษาตามแนวทาง ประเทศไทย 4.0 ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับประเทศไทย 4.0 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการอาชีวศึกษา ของ Prosser and Quigley (1999) เพื่อนำใช้ในการกำหนดกรอบแนวคิด ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การศึกษาคุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพ ตามแนวทางประเทศไทย 4.0 เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methods Research) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งข้อมูลเชิงคุณภาพ และข้อมูลเชิงปริมาณ ประกอบด้วยขั้นตอนการวิจัย ดังนี้

#### ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนการดำเนินการแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาคุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาอาชีพ ตามแนวทางประเทศไทย 4.0

ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์องค์ประกอบผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาอาชีพ ตามแนวทางประเทศไทย 4.0 โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังนี้

ขั้นตอนที่ 3 แนวทางพัฒนานักศึกษาสายอาชีพให้เป็นผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมตามแนวทางประเทศไทย 4.0

#### ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาคุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาอาชีพ ตามแนวทางประเทศไทย 4.0 โดยดำเนินการดังนี้ (รายละเอียดดังแผนภูมิที่ 1)

การศึกษาค้นคว้าในขั้นตอนที่ 1 มีเป้าหมายเพื่อการศึกษาคุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาอาชีพ ตามแนวทางประเทศไทย 4.0 ซึ่งเป็นข้อมูลพื้นฐานในการดำเนินการศึกษาคุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0 ในปัจจุบัน โดยการศึกษาวิเคราะห์จากเอกสาร งานวิจัยและการศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

##### 1. วิธีการดำเนินการ

การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0 เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาคุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0 โดยมีการดำเนินการดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าตำรา เอกสาร บทความ แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามหัวข้อต่อไปนี้ แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการ นวัตกรรม และผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรม

1.2 การวิเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ ซึ่งเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Data) มาวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) เพื่อนำไปสร้างแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์เชิงลึกต่อไป

## 2. ประชากรและผู้ให้ข้อมูลหลัก

### 2.1 ผู้ให้ข้อมูลหลัก

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) จำนวน 13 คน กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 5 กลุ่มย่อยดังนี้

1. กลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่เป็นผู้บริหารระดับสูง มีหน้าที่ในการกำหนดนโยบายการอาชีวศึกษา จำนวน 1 คน โดยผู้เชี่ยวชาญต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้ 1) ปัจจุบันดำรงตำแหน่งและมีบทบาทหน้าที่ในการกำหนดนโยบายการอาชีวศึกษา เช่น รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงศึกษาธิการที่รับผิดชอบในส่วนของการอาชีวศึกษา เลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, รองเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, ผู้ช่วยเลขาธิการการอาชีวศึกษา หรือ 2) เป็นผู้ที่มีโอกาสที่จะดำรงตำแหน่งในระดับสูงของหน่วยงานมีบทบาทและหน้าที่ในการกำหนดนโยบายการอาชีวศึกษา เช่น รองเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา 3) มีวุฒิการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาโทขึ้นไป

2. กลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่เป็นผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้บริหารหลักสูตรในวิทยาลัยการอาชีวศึกษาจำนวน 4 คน โดยผู้เชี่ยวชาญต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้ 1) เป็นผู้บริหารหลักสูตรหรือหัวหน้าวิชาการสาขาที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมและเทคโนโลยี 2) เป็นผู้ที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับการบริหารหลักสูตรหรือหัวหน้าวิชาการสาขาที่เกี่ยวข้องนวัตกรรมและเทคโนโลยี ไม่น้อยกว่า 5 ปี 3) มีวุฒิการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาโทขึ้นไป

3. กลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่เป็นอาจารย์ผู้สอน จำนวน 4 คน โดยผู้เชี่ยวชาญต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้ 1) เป็นอาจารย์ผู้สอนในวิทยาลัยอาชีวศึกษา 2) มีประสบการณ์สอนไม่ต่ำกว่า 3 ปี หรือ 3) เป็นผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมในการทำงานตามแนวทางประเทศไทย 4.0

4. กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรม จำนวน 2 คน โดยผู้เชี่ยวชาญต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้ 1) เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรมหรือ 2) เป็นผู้เชี่ยวชาญในการฝึกอบรมผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรม 3) เป็นผู้ที่มีวุฒิการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาโทขึ้นไป

5. กลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่เป็นผู้ประกอบการหรือสถานประกอบการ จำนวน 2 คน โดยผู้เชี่ยวชาญต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้ 1) เป็นผู้ประกอบการหรือผู้บริหารที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจบริการหรือ 2) เป็นผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรม 3) มีประสบการณ์การทำงานทางด้านอุตสาหกรรม ไม่ต่ำกว่า 10 ปี



### 3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) โดยรายละเอียดที่ใช้ในการวิจัยและพัฒนาเครื่องมือ มีดังต่อไปนี้

#### 3.1 แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview)

แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เกี่ยวกับคุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาอาชีวะ ตามแนวทางประเทศไทย 4.0 เป็นแบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structure) โดยสร้างแนวคำถามแบบกว้าง ๆ เพื่อเป็นแนวคำถามไว้ล่วงหน้า ซึ่งข้อคำถามต่าง ๆ สามารถยืดหยุ่นได้ ไม่กำหนดตายตัว เพื่อให้ได้ข้อมูลระดับลึกที่เข้าถึงความเป็นจริงมากที่สุด ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนำมาใช้ในการสร้างเครื่องมือ และเป็นผู้นำแบบสัมภาษณ์เพื่อไปสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 13 คน ด้วยตนเอง

### 4. การสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การสร้างแบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เพื่อให้การดำเนินการศึกษาค้นคว้านี้ สามารถตรวจสอบวัดได้ตรงตามกรอบแนวคิดของการศึกษา และบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือเป็นแบบสัมภาษณ์ โดยมีขั้นตอนต่อไปนี้

4.1 ศึกษาทฤษฎี แนวคิด หลักการ จากหนังสือ ตำรา เอกสารและงานวิจัยเพื่อเป็นแนวทางการสร้างแบบสัมภาษณ์

4.2 ประมวลผลข้อมูลที่ได้จากการศึกษา กำหนดเป็นเค้าโครงของการสัมภาษณ์และขอบเขตเนื้อหา โดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

4.3 ตรวจสอบแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structure) เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยทำการประเมินค่าความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับข้อคำถาม (Item Objective Congruence : IOC) ได้คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.50-1.00 จากนั้นทำการปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษา

### 5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลแบบสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 13 คน เพื่อใช้ในการวิจัยตามลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้

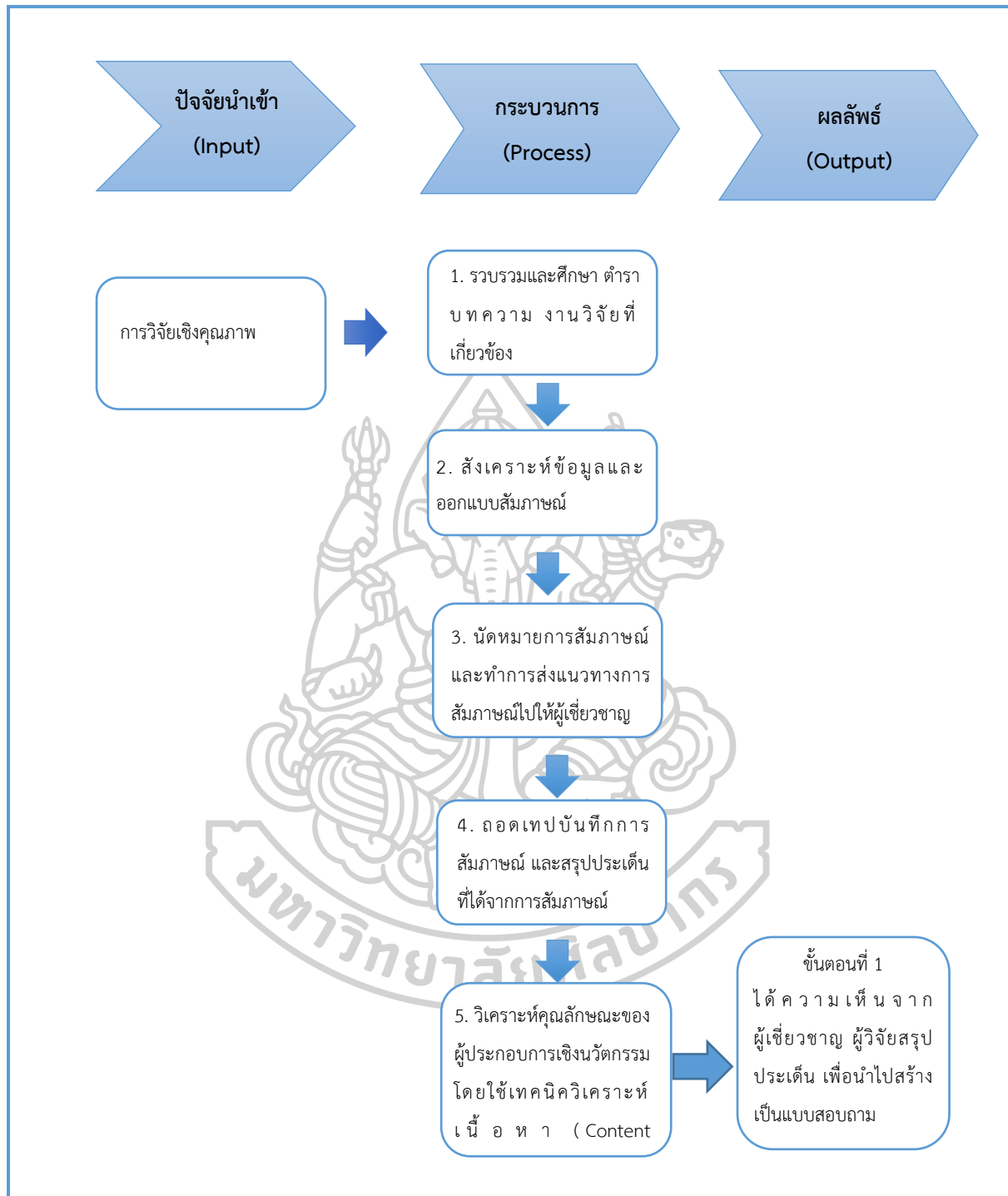
5.1 ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อขอเข้าสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นผู้วิจัยได้ส่งหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย เก็บข้อมูลตามแบบสัมภาษณ์คุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาอาชีวะ ตามแนวทางประเทศไทย 4.0 โดยมีผู้เชี่ยวชาญจำนวน 13 คน เป็นกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling)

5.2 การนัดหมายเพื่อเข้าสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้มีการเตรียมผู้เชี่ยวชาญจำนวน 13 คน ซึ่งถือว่าเป็นกระบวนการที่มีความสำคัญค่อนข้างมาก เริ่มต้นด้วยการติดต่อผู้เชี่ยวชาญเป็นการส่วนตัว อธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับวิจัย เช่น ขั้นตอน จุดมุ่งหมาย และประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการทำวิจัย นอกจากนี้ยังต้องมีการเน้นย้ำให้ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า การแสดงความคิดเห็นจากตัวผู้เชี่ยวชาญในการให้สัมภาษณ์นั้นมีความสำคัญและเป็นประโยชน์ต่อการวิจัย อันเป็นการสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้วิจัยกับผู้เชี่ยวชาญ โดยผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักด้วยตนเอง

5.3 ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structure) ซึ่งประเด็นที่ใช้ในการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้มีการส่งแนวทางการสัมภาษณ์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญได้เตรียมตัวในการวางแผน หรือเตรียมข้อมูลให้สัมภาษณ์ก่อนล่วงหน้า โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกในขณะทำการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยจดบันทึกข้อมูล ขออนุญาตและได้รับอนุญาตจากผู้เชี่ยวชาญทำการบันทึกเสียงและบันทึกภาพ ผู้วิจัยใช้เทคนิค (Cumulative Summarize) เป็นการทบทวนและสรุปประเด็นให้ผู้เชี่ยวชาญได้ฟังเป็นระยะๆ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้เรียบเรียงสิ่งที่ได้ให้สัมภาษณ์ เครื่องมือที่ใช้ในขั้นตอนนี้ คือ แบบสัมภาษณ์ตามกรอบแนวคำถามเกี่ยวกับคุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสาขาอาชีพ

## 6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการถอดเทปจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และใช้กรอบที่ได้จากการศึกษาเอกสารเป็นกรอบในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ โดยผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดเพื่อทำการวิเคราะห์ สังเคราะห์ความคิดเห็นที่เหมือนและแตกต่างจากกัน ด้วยการจัดระเบียบข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ที่อยู่ในประเภทเดียวกันเข้าด้วยกัน ผู้วิจัยต้องตระหนักถึงการมีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้เชี่ยวชาญโดยผู้วิจัยต้องรักษาคำพูดของผู้เชี่ยวชาญไว้ให้ได้มากที่สุด จัดกลุ่ม จัดประเด็น จัดทำความถี่ของประเด็นแนวโน้มที่ผู้เชี่ยวชาญกล่าวถึงเพื่อนำไปทำแบบสอบถาม



ภาพที่ 2 ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาคุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมนักศึกษาสายอาชีพ  
ตามแนวทางประเทศไทย 4.0

## ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์องค์ประกอบผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาอาชีวศึกษาตามแนวทางประเทศไทย 4.0 (รายละเอียดตั้งแผนภูมิที่ 2)

การศึกษาค้นคว้าในขั้นตอนที่ 2 มีเป้าหมายเพื่อศึกษาองค์ประกอบผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาอาชีวศึกษาตามแนวทางประเทศไทย 4.0 โดยมีรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

### 1. วิธีการดำเนินการ

การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาอาชีวศึกษาตามแนวทางประเทศไทย 4.0 โดยมีการดำเนินงาน ดังนี้

1.1 ศึกษา รวบรวมแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการนวัตกรรม และผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรม เพื่อศึกษาองค์ประกอบของผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาอาชีวศึกษาตามแนวทางประเทศไทย 4.0

1.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องจำนวน 13 คน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านประกอบการ นวัตกรรม และผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรม เพื่อศึกษาองค์ประกอบของผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาอาชีวศึกษาตามแนวทางประเทศไทย 4.0 แล้วนำมาจัดทำเป็นแบบสอบถาม

### 2. ประชากร กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาอาชีวศึกษาทั่วประเทศ จำนวน 679,306 คน (ศูนย์ประสานงานสถาบันการอาชีวศึกษา, 2560)

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ 1) นักศึกษาอาชีวศึกษาวิทยาลัยเทคนิค ราชนบุรี 2) นักศึกษาอาชีวศึกษาวิทยาลัยสารพัดช่างเพชรบูรณ์ 3) นักศึกษาอาชีวศึกษาวิทยาลัยเทคนิคชุมแพ และ 4) นักศึกษาอาชีวศึกษาวิทยาลัยเทคนิคชุมพร รวม 4 แห่ง จำนวน 440 คน

การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา ใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบตามเกณฑ์ของ Hair, et al. (1998) ซึ่งเสนอว่าการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างควรจะเป็น 10-20 คน ต่อ 1 ตัวแปร ซึ่งการวิจัยนี้มี 4 ตัวแปร ดังนั้นผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 10 คน ต่อ 1 ตัวแปร จึงได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 440 คน โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi - stage Sampling) ดังนี้

2.1 เลือกวิทยาลัยอาชีวศึกษาที่สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) โดยการแบ่งตามภูมิภาคได้ 4 ภูมิภาค (ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และใต้)

2.2 เลือกวิทยาลัยอาชีวศึกษาที่สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) ในแต่ละจังหวัด ๆ ละ 1 วิทยาลัย

### 3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถาม (Questionnaire) โดยรายละเอียดของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและพัฒนาเครื่องมือ มีดังต่อไปนี้

3.1 แบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษาหองค์ประกอบผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาอาชีวศึกษาตามแนวทางประเทศไทย 4.0 จำนวน 44 ข้อซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานนักศึกษา เป็นข้อคำถามแบบสอบถามชนิดตรวจสอบรายการ (Check-list) จำนวน 44 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับองค์ประกอบของผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรม ของนักศึกษายาอาชีวศึกษาตามแนวทางประเทศไทย 4.0 เป็นคำถามที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 44 ข้อ โดยกำหนดคะแนนดังนี้

1	น้อยที่สุด	หมายถึง	ไม่เคยมีพฤติกรรมในเรื่องดังกล่าวเลย
2	น้อย	หมายถึง	มีพฤติกรรมในเรื่องดังกล่าวนาน ๆ ครั้ง
3	ปานกลาง	หมายถึง	มีพฤติกรรมในเรื่องดังกล่าวบางครั้ง
4	มาก	หมายถึง	มีพฤติกรรมในเรื่องดังกล่าวบ่อยครั้ง
5	มากที่สุด	หมายถึง	มีพฤติกรรมในเรื่องดังกล่าวสม่ำเสมอ

การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็น โดยจะได้จัดระดับคะแนนตามเกณฑ์ของ Best J.W. and Kahn, J.V. (1986:182) แบ่งออกเป็น 5 ระดับดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 ถึง 5.00	หมายถึง	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51 ถึง 4.50	หมายถึง	มาก
ค่าเฉลี่ย 2.51 ถึง 3.50	หมายถึง	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51 ถึง 2.50	หมายถึง	น้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 ถึง 1.50	หมายถึง	น้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับองค์ประกอบผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษายาอาชีวศึกษาตามแนวทางประเทศไทย 4.0 เป็นข้อคำถามปลายเปิดจำนวน 1 ข้อ

### 4. การสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การสร้างแบบสอบถาม เพื่อให้การดำเนินงานการศึกษาครั้งนี้ สามารถตรวจสอบวัดได้ตรงตามกรอบแนวคิดของการศึกษา และบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือเป็นแบบสอบถาม โดยมีขั้นตอนดังนี้



4.1 ศึกษาจากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการ นวัตกรรม และผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรม ประกอบกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

4.2 นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาประมวล เพื่อกำหนดเป็นโครงสร้างของเครื่องมือ และขอบเขตของเนื้อหา

4.3 สร้างแบบสอบถามตามขอบเขตของเนื้อหา ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย และตามรายละเอียดการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ โดยได้ข้อคำถามทั้งหมด 44 ข้อคำถาม

4.4 นำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับข้อคำถาม (Index of Item Object Congruence : IOC) โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ .50 ขึ้นไป โดยคำถามในแบบสอบถามทุกข้อมีค่า IOC ตรงตามเกณฑ์ (IOC = .67 - 1.00) จากนั้นทำการปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้อง โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์ 2543: 117)

มีความเหมาะสมสอดคล้อง	ให้	+1 คะแนน
ไม่สอดคล้อง	ให้	-1 คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้	0 คะแนน

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

IOC	แทน	ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถาม
$\sum R$	แทน	ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

โดยพิจารณาเลือกประเด็นที่มีค่า IOC มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 แสดงว่าข้อคำถามในแบบสอบถามมีความสอดคล้องกันสามารถนำไปใช้ได้

4.5 นำแบบสอบถามดังกล่าวไปเก็บรวบรวมข้อมูล (Try Out) นักศึกษาวิทยาลัยการอาชีพวังไกลกังวล 2 ที่ไม่ใช่งroupตัวอย่าง จำนวน 30 ชุด เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้วยการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) พบว่ามีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .97

## 5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลแบบสอบถาม เพื่อใช้ในการวิจัยตามลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้

5.1 การเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการวิเคราะห์องค์ประกอบตามเกณฑ์ของ Hair, et al. (1998) ที่เสนอว่าการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างควรจะเป็น 10-20 คนต่อ 1 ตัวแปรซึ่งการวิจัยครั้งนี้มี 44 ตัวแปร ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 10 คน ต่อ 1 ตัวแปร จึงได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 440 คน โดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) คือ การแบ่งตามภูมิภาคได้ 4 ภูมิภาค (ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้) และเลือกวิทยาลัยอาชีวศึกษาที่สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) จำนวน 1 วิทยาลัยในแต่ละภูมิภาค

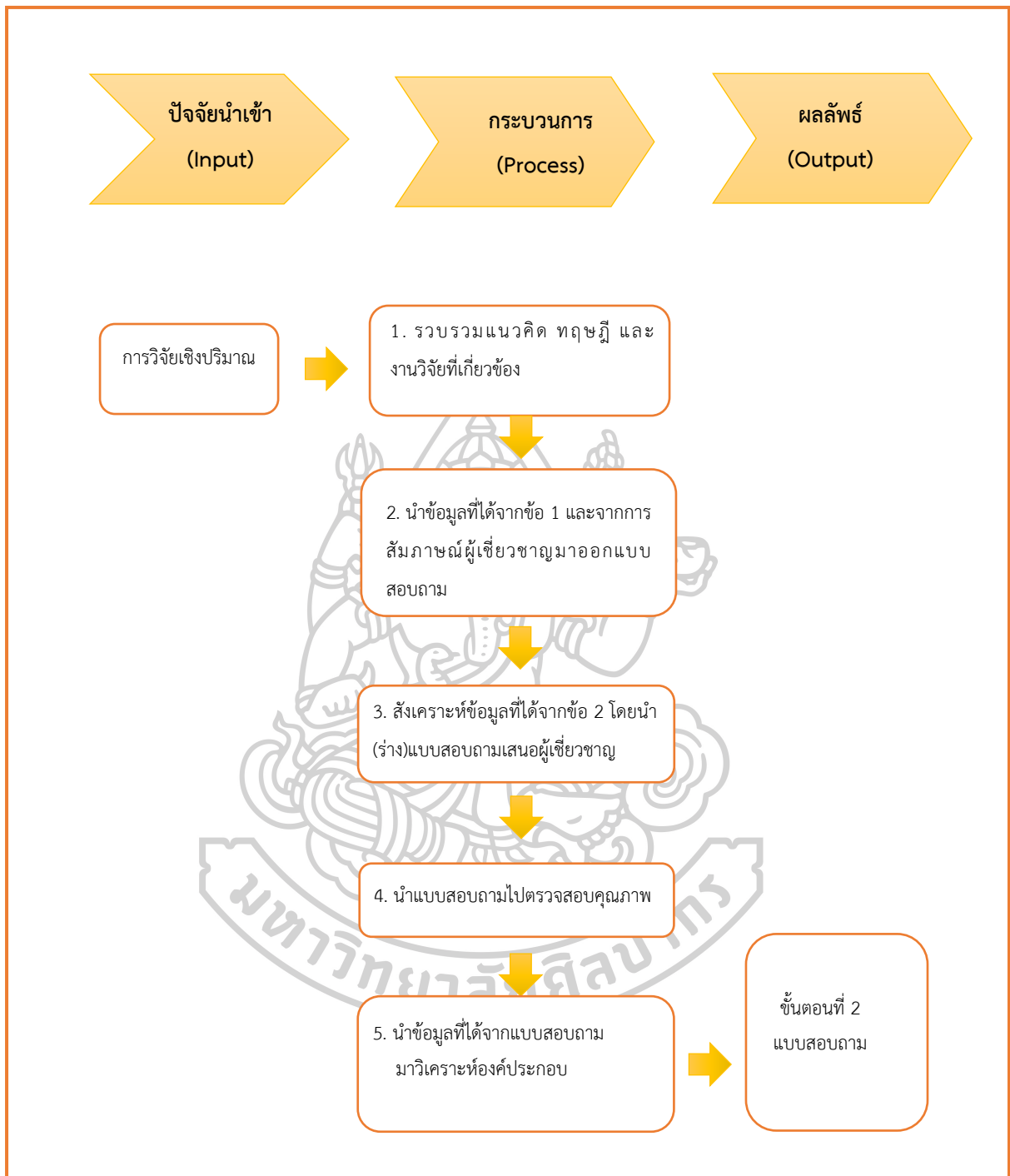
5.2 ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อขอความอนุเคราะห์จากวิทยาลัยอาชีวศึกษา ทั้ง 4 แห่ง ได้แก่ วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี วิทยาลัยสารพัดช่างเพชรบูรณ์ วิทยาลัยเทคนิคชุมแพ และวิทยาลัยเทคนิคชุมพร ในการดำเนินการตอบแบบสอบถาม

## 6. การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้รับแบบสอบถามคืน ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสถิติเพื่อสังคมศาสตร์ โดยใช้สถิติ ดังนี้

6.1 วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

6.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีวะตามแนวทางประเทศไทย 4.0 ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ด้วยสถิติบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอ้างอิง ได้แก่ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) โดยมีเงื่อนไขของการวิเคราะห์องค์ประกอบ คือ ตัวแปรที่จะนำมาวิเคราะห์ควรมีความสัมพันธ์กันสูงพอ ซึ่งจากการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ด้วยค่าสถิติ KMO Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy) การสกัดองค์ประกอบด้วยวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Principal Component Analysis) ทำการหมุนแกนแบบอโรทอนอล (Orthogonal Rotation) โดยวิธีแวนริแมกซ์ (Varimax) (กัลยา วาณิชขัญญา, 2546)ซึ่งผลการวิเคราะห์องค์ประกอบนี้ผู้วิจัยจะนำไปเป็นแนวทางในการนำคุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีวะตามแนวทางประเทศไทย 4.0 ไปใช้ (รายละเอียดจัดแผนภูมิที่ 2)



ภาพที่ 3 ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์องค์ประกอบผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพ  
ตามแนวทางประเทศไทย 4.0

### ขั้นตอนที่ 3 แนวทางพัฒนานักศึกษาสายอาชีพให้เป็นผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมตามแนวทางประเทศไทย 4.0

การศึกษาค้นคว้าในขั้นตอนที่ 3 มีเป้าหมายเพื่อหาแนวทางนำคุณลักษณะของผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0 ไปใช้ในการพัฒนานักศึกษา โดยมีรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

#### 1. วิธีการดำเนินการ

วิเคราะห์ผลการศึกษาวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 และวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อหาแนวทางนำคุณลักษณะของผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0 ไปใช้ในการพัฒนานักศึกษา

#### 2. ผู้ให้ข้อมูลหลัก

2.1 ประชากร/ผู้ให้ข้อมูล การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นขั้นตอนที่สำคัญ ผู้วิจัยใช้การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญแบบเจาะจงเลือก (Purposive Sampling) จำนวน 9 คน เกณฑ์ที่ตั้งไว้ 3 กลุ่ม

2.1.1 กลุ่มผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา/ผู้บริหารหลักสูตร

2.1.2 กลุ่มครูผู้สอนในสถานศึกษาอาชีวศึกษา

2.1.3 กลุ่มผู้ประกอบการ/สถานประกอบการ

#### 3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อกำหนดแนวทางในการนำคุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพศึกษาไปใช้ในการพัฒนานักศึกษา

#### 4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ผู้วิจัยจัดทำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร เพื่อขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ประกอบการมาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการสนทนากลุ่ม

4.2 ผู้วิจัยนัดวัน เวลา และสถานที่ เพื่อทำการสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

4.3 ผู้วิจัยเตรียมเอกสารและสถานที่ในการสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

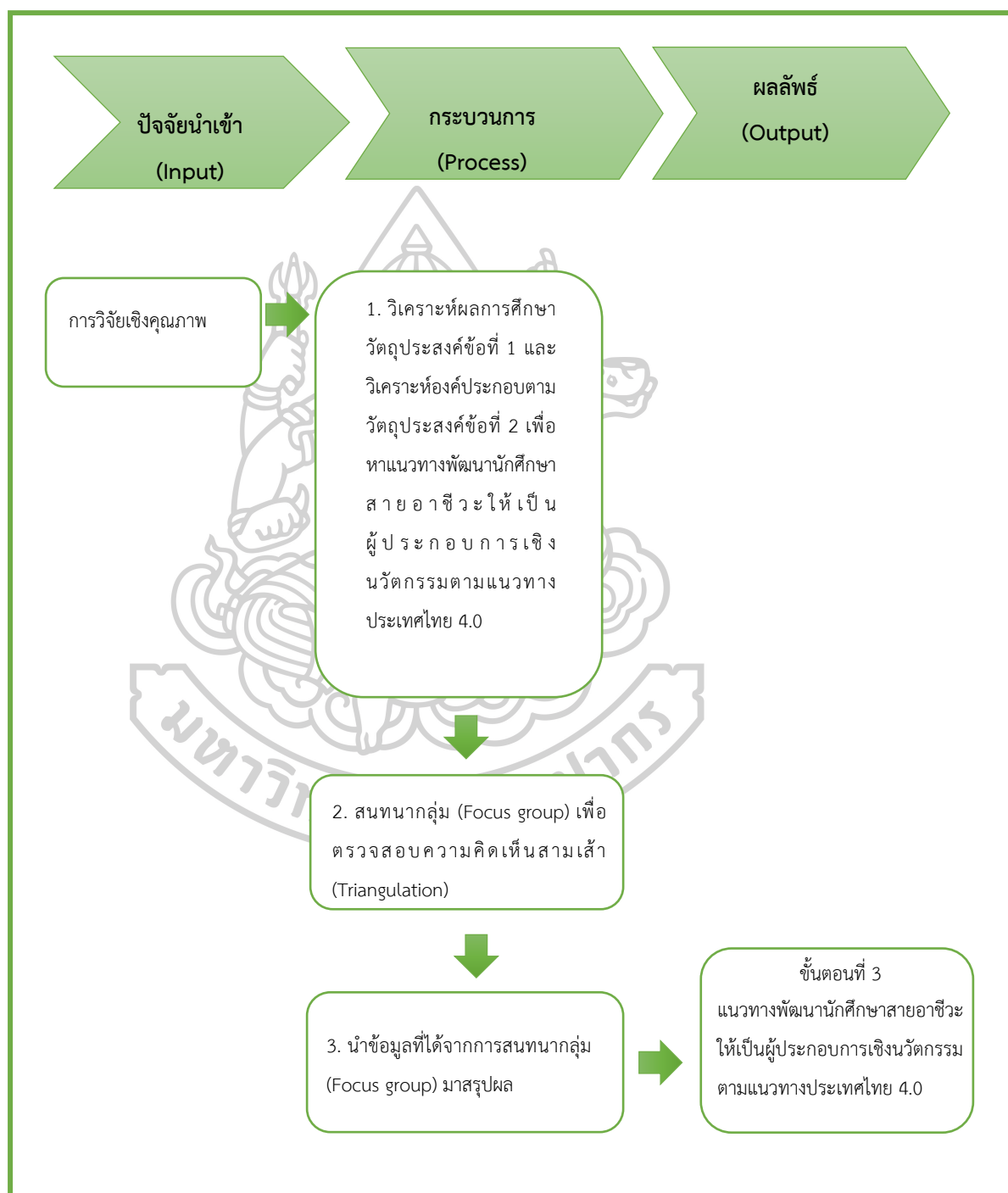
4.4 ผู้วิจัยรวบรวมความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อสรุปที่ได้จากการสนทนากลุ่ม

(Focus Group)

#### 5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 นำผลที่ได้จากการวิเคราะห์มาจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อหาแนวทางนำคุณลักษณะของผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0 เสนอต่อผู้ที่มีหน้าที่บริหารหลักสูตร ผู้สอนสายอาชีพ และผู้ประกอบการ เพื่อกำหนดแนวทางในการนำคุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพศึกษาไปใช้ในการพัฒนานักศึกษา

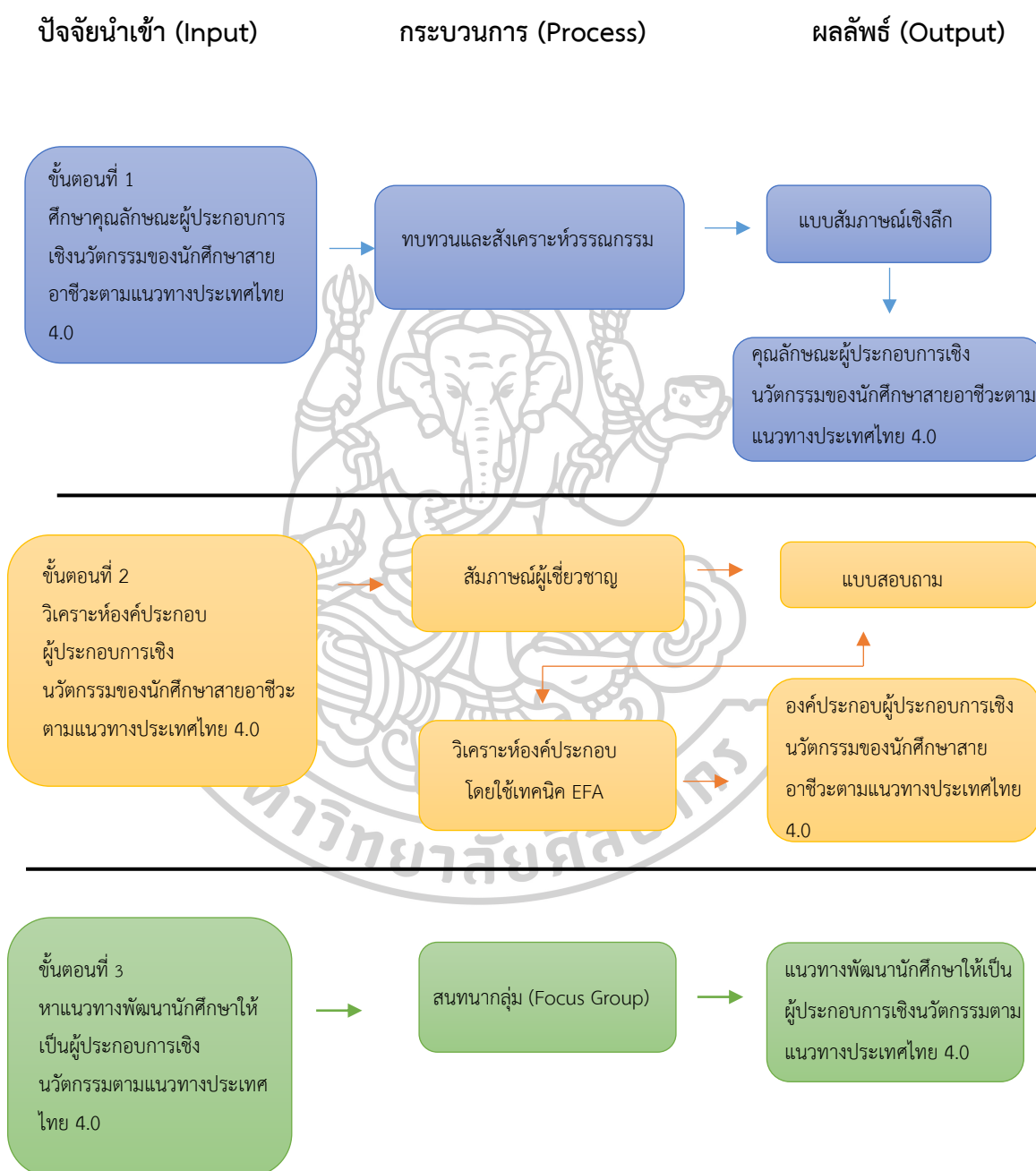
5.2 นำข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่ม (Focus Group) มาสรุปหาแนวทางและนำคุณลักษณะของผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพศึกษาตามแนวทางประเทศไทย 4.0 ไปใช้พัฒนานักศึกษาให้เป็นผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมตามแนวทางประเทศไทย 4.0 โดยนำเสนอในรูปแบบการบรรยายเป็นความเรียง



ภาพที่ 4 ขั้นตอนที่ 3 หาแนวทางพัฒนานักศึกษาสายอาชีพให้เป็นผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมตามแนวทางประเทศไทย 4.0



จากที่กล่าวมาทั้งหมด ผู้วิจัยสามารถสรุปขั้นตอนของการดำเนินการวิจัยเพื่อศึกษาคุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0 ทั้ง 3 ขั้นตอน ดังแผนภูมิที่ 4



ภาพที่ 5 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในบทนี้ผู้วิจัยได้นำเสนอการวิจัยออกเป็น 3 ตอน ประกอบด้วยตอนแรก เป็นผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญ ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) ในการเป็นผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0 และตอนที่ 3 การหาแนวทางพัฒนานักศึกษาสายอาชีพให้เป็นผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมตามแนวทางประเทศไทย 4.0 โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญ

ผลการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 13 คน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญที่เป็นผู้บริหารระดับสูง มีหน้าที่ในการกำหนดนโยบายการอาชีวศึกษา ผู้เชี่ยวชาญที่เป็นผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้บริหารหลักสูตรในวิทยาลัยการอาชีวศึกษา ผู้เชี่ยวชาญที่เป็นอาจารย์ผู้สอน ผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรม และผู้เชี่ยวชาญที่เป็นผู้ประกอบการหรือสถานประกอบการ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

##### 1. คุณลักษณะที่สำคัญของนักศึกษาอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0

ผลจากการศึกษาพบว่า นักศึกษาต้องมีความรู้และคุณลักษณะเกี่ยวกับทักษะอาชีพ ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน มีเจตคติที่เหมาะสมไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องมีความสามารถในการเลือกใช้ความรู้ความสามารถที่มีอย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ มีการวางแผนเตรียมการในการใช้สถานการณ์และทรัพยากรต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งดำเนินการตามแผนที่วางไว้ได้ มีการตัดสินใจอย่างเหมาะสมรับผิดชอบทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีการตั้งเป้าหมายและมุ่งมั่นที่จะไปถึงด้วยความพยายามอย่างสม่ำเสมอ ใช้ความยืดหยุ่น การปรับตัวค้นคิดและสร้างสรรค์แสดงความคิดและเจตคติในแง่ดี เห็นความเป็นไปได้มองอนาคต กล้าเสี่ยงและมุ่งมั่นทำงาน โดยใช้ความตั้งใจที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ และเรียนรู้สิ่งที่จำเป็นอย่างต่อเนื่องเพื่อก้าวทันหรือทำลายระบบที่ทำกันมาเป็นปกติ ก้าวทันอุปสรรคที่ขัดขวางมิให้บรรลุถึงเป้าหมายโดยมีการไตร่ตรองไว้อย่างรอบคอบ สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง มีความอดทนและความพยายามที่ทำงานอย่างสม่ำเสมอจนกว่างานจะประสบความสำเร็จ ใช้ข้อสังเกตและคำวิจารณ์ต่าง ๆ เพื่อปรับปรุงการทำงานและทำงานอย่างต่อเนื่องต่อไป

ดังที่ผู้เชี่ยวชาญได้ให้รายละเอียดเกี่ยวกับคุณลักษณะของนักศึกษาอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0 ไว้ดังนี้

“...สิ่งสำคัญอันดับแรก คือการมีบุคลิกภาพ มีความเป็นผู้นำ มีความรู้ทักษะในเรื่องที่จะทำ ต้องมีใจยอมรับในความเสี่ยง มีความรู้ในเชิงพาณิชย์ กลยุทธ์ กล้าคิดกล้าตัดสินใจในการเป็นผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรม...”

“...สิ่งสำคัญที่สุดของนักศึกษาอาชีวะ คือ การมีความคิดต่าง มีความแตกต่างจากคนอื่น มีความกล้าคิดทำผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ในการสร้างสรรค์นวัตกรรม การที่นักศึกษามีเป้าหมาย สามารถที่จะหาแรงบันดาลใจได้ เพื่อจะพัฒนาตนเองสู่การเป็นผู้ประกอบการ...”

“...คุณลักษณะที่สำคัญของนักศึกษาอาชีวะ คือ การมีทัศนคติที่ดี ไม่เรียนรู้ ความอดทนต่อสิ่งที่ยากลำบาก ความตั้งใจ ชยัน มุ่งมั่น ความรู้พื้นฐานในวิชาชีพ...”

## 2. ความสามารถโดดเด่นของนักศึกษาสายอาชีวะที่จะเป็นผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรม

ผลจากการศึกษาพบว่า ผู้ประกอบการต้องมีความรู้ลึกอย่างแรงกล้าในการทำธุรกิจ หรือการต้องการประสบความสำเร็จในชีวิต ซึ่งถือเป็นหัวใจสำคัญเนื่องจากหากไม่มีความต้องการนี้ ก็จะไม่มีความผลักดันให้ผู้ประกอบการก้าวข้ามอุปสรรคนี้ไปได้ โดยความต้องการนี้สังเกตได้อย่างชัดเจนว่าไม่มีเหมือนกับความต้องการของคนธรรมดาทั่วไป ความต้องการอย่างแรงกล้านี้จะส่งผลให้ผู้ประกอบการมีความสามารถในการบรรลุที่จะไปให้ถึงเป้าหมาย นอกจากนี้ผู้ประกอบการต้องมีความอดทนต่อความไม่แน่นอน ความพร้อมที่จะเผชิญกับความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลาทั้งด้านดีและไม่ดี ตลอดจนปัจจัยที่ควบคุมได้และไม่สามารถควบคุมได้ เช่นปัจจัยทางเศรษฐกิจ สภาพภูมิอากาศการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภค ซึ่งล้วนเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อธุรกิจ และมีความไม่แน่นอนอยู่ตลอดเวลา ผู้ประกอบการต้องมีความสามารถในการตัดสินใจ ที่แตกต่างและโดดเด่นจากบุคคลอื่น โดยเฉพาะการตัดสินใจในภาวะวิกฤตว่าควรจะดำเนินการอย่างไรกับธุรกิจ อีกทั้งยังสามารถมองเห็นโอกาสจากการเปลี่ยนแปลง เป็นจุดเริ่มต้นของสิ่งใหม่ ๆ การใช้ประโยชน์จากการเปลี่ยนแปลงไม่ว่าจะเป็นด้านเทคโนโลยี การเปลี่ยนแปลงทางด้านกฎหมายหรือพฤติกรรมของบุคคลคือหัวใจสำคัญของการสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่ดีในการเป็นผู้ประกอบการที่ดีในอนาคต

ดังที่ผู้เชี่ยวชาญได้ให้รายละเอียดเกี่ยวกับความสามารถโดดเด่นของนักศึกษาสายอาชีวะที่จะเป็นผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมไว้ดังนี้

“...การจะเป็นผู้ประกอบการได้นั้น สิ่งสำคัญที่จะทำให้โดดเด่น คือการมีพรสวรรค์ทางด้านการทำงาน มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีความรู้ความสามารถด้าน ICT มีการศึกษาด้วยตนเองผ่านทางสื่อออนไลน์ เช่น Youtube รวมทั้งการได้รับการสนับสนุนจากครูผู้สอนโดยการพาไปประกวดแข่งขันต่างๆ...”

“...ความโดดเด่นที่สำคัญ คือ การผ่านการฝึกประสบการณ์ 1 ปี จากสถานประกอบการที่ได้รับรองคุณภาพ หรือการมีCoach ที่ดี และสิ่งสำคัญที่สุด คือ การทำงานเป็นทีม Team Work ซึ่งถือว่าเป็นส่วนสำคัญต่อการเป็นผู้ประกอบการ...”

### 3. การพัฒนานักศึกษาสายอาชีพให้มีความสามารถในการแข่งขันได้

ผลจากการศึกษาพบว่า นักศึกษาต้องได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนด้านเทคโนโลยี เพื่อพัฒนาให้ก้าวทันความเจริญก้าวหน้าของโลกปัจจุบัน เกิดองค์ความรู้และนำไปประยุกต์ในวิชาชีพของตน สร้างงานสร้างรายได้ให้กับตนเอง พร้อมทั้งก้าวสู่อาชีพที่มั่นคงได้อย่างมีคุณภาพ และตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานและทิศทางของการพัฒนาประเทศต่อไป

ดังที่ผู้เชี่ยวชาญได้ให้รายละเอียดเกี่ยวกับการพัฒนานักศึกษาสายอาชีพให้มีความสามารถในการแข่งขันได้ไว้ดังนี้

“...นวัตกรรมสำคัญมาก ซึ่งจะแข่งขันกับคู่แข่งได้ ซึ่งนักศึกษอาชีวะจะมีการแข่งขันนวัตกรรมระดับภาค ระดับชาติ โดยการทำชิ้นงานร่วมกัน แต่ยังไม่ได้ไปสู่เชิงพาณิชย์ ซึ่งการก้าวไปสู่เชิงพาณิชย์คือการ ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก มีการส่งนักศึกษาไปแข่งขันทั้งในและต่างประเทศ ...”

“...นวัตกรรมเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่ง แต่ยังต้องมีความรู้ความชำนาญในแบบเดิมควบคู่ไปกับเทคโนโลยีแบบใหม่ด้วย เพราะอุตสาหกรรมแบบเก่าใช้นวัตกรรม 100 เปอร์เซ็นต์ไม่ได้ ...”

“...นวัตกรรมเกิดขึ้นในตัวหรือนักศึกษาเอง โดยที่ไม่ต้องสอน นักศึกษาสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง แต่ต้องมีครูเป็นผู้แนะนำ ครูต้องมีการปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงตามกระแสโลก โดยเฉพาะครูที่สอนเกี่ยวกับนวัตกรรม เทคโนโลยี และคอมพิวเตอร์...”

“...มองว่านวัตกรรมสามารถทำเป็นทีมได้ แต่ก็ไม่ได้หมายความว่านวัตกรรมเกิดขึ้นจากคนๆเดียวไม่ได้ ต้องมีฐานในส่วนที่จะทำ มีความรู้ มี Mind Set การเป็นผู้ประกอบการมันกำหนดเองว่าเราต้องทำอะไรบ้าง แล้ว Partner จะมาเอง...”

#### 4. ปัจจัยส่งเสริมนักศึกษาสายอาชีพไปสู่การเป็นผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมตามแนวทางประเทศไทย 4.0

ผลจากการศึกษาพบว่า ผู้ปกครองเป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จของนักศึกษาในการก้าวสู่การเป็นผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรม สถานศึกษาต้องมีการสื่อสารให้ผู้ปกครองมีความเข้าใจหลักสูตรที่สถานศึกษาเปิดทำการสอน รวมถึงประโยชน์ที่นักศึกษาและผู้ปกครองจะได้รับ นอกจากนี้การจัดทำหลักสูตรก็มีความสำคัญที่จะพัฒนานักศึกษาให้มีความรู้ ความสามารถปฏิบัติงานได้แล้ว ยังพัฒนาสมรรถนะที่จำเป็นอื่น ๆ ในการทำงาน โดยเป็นทั้งหลักสูตรบังคับจากกระทรวงและหลักสูตรที่ออกแบบมาให้สอดคล้องกับสถานประกอบการ เน้นเรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริง (On the job training) เพื่อให้นักศึกษาได้มีประสบการณ์จากการทำงานจริง จัดการเรียนรู้แบบการทำงาน (Work based learning) สอนเป็นชิ้นงาน (Project based learning) เน้นให้มีการค้นคว้าด้วยตนเอง จัดการเรียนการสอนแบบฐานสมรรถนะให้นักศึกษาได้เรียนเรื่องเดียวจนเชี่ยวชาญแล้วจึงสอนพัฒนานักศึกษาจากการพัฒนาวัฒนธรรมของสถาบันซึ่งเป็นวัฒนธรรมที่สอนให้อยู่ร่วมกัน สอนให้ปรับตัวและสอนให้มี Industry mind

ดังที่ผู้เชี่ยวชาญได้ให้รายละเอียดเกี่ยวกับปัจจัยส่งเสริมนักศึกษาสายอาชีพไปสู่การเป็นผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมตามแนวทางประเทศไทย 4.0 ไว้ดังนี้

“...การสร้างแรงบันดาลใจในการบริหาร การลงทุน หลังจากนั้นอบรมเชิงปฏิบัติการ การเขียนแผนธุรกิจเชิงลึก การนำเสนอข้อมูลทางเทคนิค ครูผู้สอนต้องต้องเก่งเรื่องวิจัย เพื่อนำมาใช้ในการเรียน การปฏิบัติ เพื่อแนะนำการเรียนโครงการ Project เพราะเมื่อครูทำได้ นักศึกษาก็ทำได้...”



“...ความสนใจของครูที่มองนักศึกษา แล้วสามารถแนะนำส่งเสริม สร้างแรงบันดาลใจ และจุดประเด็นให้นักศึกษาสามารถคิดได้ การนำโครงการมาพัฒนาต่อเนื่องเพื่อส่งเข้าประกวด นักศึกษามีเป้าหมาย แล้วเรียนจบตามเป้าหมาย โดยมีตัวอย่างจากคนที่ประสบความสำเร็จ...”

“...แรงจูงใจในการไปฝึกงานต่างประเทศ และได้ผลตอบแทนจริงจากการฝึกงาน แรงจูงใจในเรื่องการมีรายได้ทั้งหลังเรียนจบ ระหว่างเรียนอยู่ เปลี่ยนทัศนคติของผู้ปกครอง ครูเน้นปัจจัยเสริมที่จะพัฒนาเด็ก เทคโนโลยีมีความสำคัญที่สุดในยุคปัจจุบัน...”

“...ต้องสร้างครูให้เก่งเพื่อนักศึกษาจะได้เก่งเหมือนครู ไม่ใช่มองว่าครูเก่งแค่นี้พอแล้ว มีกระบวนการที่ส่งเสริมให้เกิดความท้าทายขึ้นในเวทีที่ใหญ่ขึ้นเพื่อเพิ่มประสบการณ์ และต้องใช้โอกาสให้เต็มที่ที่จะดีกว่าทำมาเหมือนเดิม...”

#### 5. อุปสรรคการพัฒนาคุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0

ผลจากการศึกษาพบว่า ปัญหา นักศึกษาอาชีพะออกกลางคัน เป็นปัญหาสำคัญ จำเป็นต้องเร่งแก้ไขเพื่อลดจำนวนการออกกลางคันของนักศึกษาอาชีพะให้น้อยลงหรือหมดไป ซึ่งในแต่ละปีสถานศึกษาในสังกัดคณะกรรมการการอาชีวศึกษามักประสบปัญหากับยอดจำนวนนักเรียน นักศึกษาที่ลดลงจากการออกกลางคันเป็นจำนวนมาก ซึ่งสาเหตุการออกกลางคันมีหลายสาเหตุได้แก่ ปัญหาส่วนตัว ปัญหาค่าใช้จ่าย ปัญหาทางครอบครัว อิทธิพลจากปัจจัยทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา ปัจจุบันสถานศึกษาได้ตอบสนองนโยบายในเรื่องการรับนักศึกษาที่มีการรับนักศึกษาอย่างไม่จำกัดจำนวน ไม่ต้องสอบแข่งขันสามารถเข้าเรียนได้ทันที นับเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาศักยภาพเพราะจะทำให้ นักศึกษาขาดความกระตือรือร้นในการศึกษาตั้งแต่เริ่มต้น หากนักศึกษาเรียนไม่สำเร็จตามหลักสูตร ถือว่าเป็นการล้มเหลวทางการศึกษา ทำให้การลงทุนของทางรัฐบาลนั้นสูญเปล่าที่ไม่สามารถผลิต นักศึกษาได้ตามความต้องการของตลาดแรงงาน จึงเป็นการสูญเสียทรัพยากรที่มีคุณค่า ส่งผลกระทบต่อด้านเศรษฐกิจของประเทศและของครอบครัวซึ่งต้องสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายไปไม่ได้ รับประโยชน์ที่คุ้มค่า

ดังที่ผู้เชี่ยวชาญได้ให้รายละเอียดเกี่ยวกับอุปสรรคการพัฒนาคุณลักษณะ  
ผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสาขาอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0ไว้ดังนี้

“...มีความรับผิดชอบน้อย ด้านคุณธรรมจริยธรรม เป็นพฤติกรรมส่วน  
บุคคลของเด็ก ถ้าสถานประกอบการไม่ได้มาตรฐาน นักศึกษาจะไม่มี  
ระบบ ระเบียบ และพร้อมออกนอกกลุ่มนอกทางพื้นฐานครอบครัวก็เป็น  
เรื่องสำคัญ นักศึกษาบางคนมาเรียนเพราะพ่อแม่บังคับ มาเรียนตาม  
ความชอบของพ่อแม่ เรื่องรายหัวของนักศึกษาก็เป็นเรื่องสำคัญ นักศึกษา  
อาชีพจะลดลงอย่างมาก เพราะโรงเรียนมัธยมไม่ยอมปล่อยให้ความ  
ความคิดสร้างสรรค์ก็เป็นเรื่องหนึ่งที่นักศึกษาขาดมากที่สุด...”

“...ความไม่กระตือรือร้น การแนะแนวการศึกษามีส่วนสำคัญ ปัญหา  
ครอบครัว ปัญหาเสเพลติด ต้องมีการเตรียมความพร้อมก่อนส่วนอื่น  
การเป็นผู้ประกอบการไม่ประสบความสำเร็จ เพราะเกิดจากการไม่มี  
ประสบการณ์ การกีดกันผู้ประกอบการรายใหม่ ไม่เปิดโอกาสให้เข้าไป  
อบรม และผู้ประกอบการยังขาดความรู้เรื่องICT, บรรจุภัณฑ์, การขึ้น  
ทะเบียนการค้า...”

“...บรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้ ต้องมีอิสระในการคิดไปสู่นวัตกรรม  
ปลายทางต้องปรับการสอนของครูอาจจะไม่ต้อง Child center แต่ครู  
และเด็กต้องมีการปรับ รวมทั้งผู้ประกอบการไม่สนับสนุนเต็มที่ในการเรียน  
ขาดความต่อเนื่องของการศึกษา ทำให้เกิดการสูญเปล่าทางการศึกษา...”

ตารางที่ 3 ตัวแปรที่ได้จากการวิเคราะห์การสัมภาษณ์

ร.ก.	ตัวแปร	1. ดร.ศรัชัย พรประชาธรรม	2. คุณวีระศักดิ์ อินทร์กลับ	3. คุณรัช แสนใส	4. คุณสถาพร โพธิ์ทวี	5. คุณวสุนต์ อิ่มแก้ว	6. ดร.อภิชาติ เน้นพรหม	7. คุณพรทิพา ประเสริฐ	8. คุณชัย พลคำ	9. คุณวรรณมา ดันเทียบ	10. คุณเป็ทมาวดี หัวพรหมยอด	11. คุณศดานันท์ ลือเพ็ญภพ	12. คุณสันต์ กิตติกุล	13. คุณปกรณ์ เดชสิทธิ์วีระใจดี
1.	ผู้สอนต้องมียุทธศาสตร์ความรู้ มีเทคนิควิธีการ ที่จะนำมาถ่ายทอดให้นักศึกษาสามารถมีภาวะการเป็นผู้นำได้		✓	✓	✓		✓				✓	✓		
2.	การมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีแนวคิดใหม่ๆ พร้อมทั้งจะพัฒนาผลิตภัณฑ์	✓		✓				✓	✓	✓		✓	✓	
3.	การมีบุคลิกภาพที่ดี มีความเป็นผู้นำ โดยอยู่บนพื้นฐานของคุณธรรม จริยธรรม	✓	✓		✓	✓	✓				✓			
4.	การมีทัศนคติที่ดี ควบคู่กับสิ่งที่น่าสนใจ จนทำให้เกิดเป็นแรงบันดาลใจ (Inspiration) ในการพัฒนาตนเองสู่การเป็นผู้นำเชิงนวัตกรรม	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓		✓		✓
5.	การพัฒนาความรู้ ความสามารถทักษะในเรื่อง ICT เทคโนโลยี และนวัตกรรม ให้มีความโดดเด่น	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	
6.	สถานประกอบการเปิดโอกาสให้นักศึกษา ในการฝึกทักษะการปฏิบัติงาน โดยไม่ปิดบังความรู้เรื่องนวัตกรรม	✓	✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ที่	ตัวแปร	1. ดร.ศรัทธา พรประชาธรรม	2. คุณวีระศักดิ์ อินทร์กลับ	3. คุณรัช แสนใส	4. คุณสถาพร โพธิ์ทวี	5. คุณวสุนดี อิ่มแก้ว	6. ดร.อภิชาติ เน้นพรหม	7. คุณพรทิพา ประเสริฐ	8. คุณชัย พลคำ	9. คุณวรรณมา ดันเทียม	10. คุณเปี่ยมภาวดี หัวพรหมยอด	11. คุณศดานันท์ ลือเพ็ญภพ	12. คุณสันต์ กิตติกุล	13. คุณปกรณ์ เตชะสิทธิ์โรจน์
7.	การมีต้นแบบที่ดีในการพัฒนา นักศึกษา สู่การเป็น ผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรม	✓	✓		✓		✓	✓	✓			✓	✓	
8.	การฝึกประสบการณ์จากสถาน ประกอบการที่ได้รับการรับรอง คุณภาพ	✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓		✓	
9.	นวัตกรรมสำคัญอย่างยิ่ง สำหรับ การพัฒนานักศึกษา		✓	✓		✓			✓		✓	✓	✓	✓
10.	นักศึกษาจะพัฒนาความรู้ด้าน นวัตกรรมได้นั้น จะต้องอาศัยการ สนับสนุนจากหน่วยงานทั้ง ภายในและภายนอก	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	
11.	ปัจจุบันกระบวนการผลิตต้อง อาศัยความรู้ด้านนวัตกรรมเข้ามา เกี่ยวข้อง	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓
12.	ครูผู้สอนเป็นปัจจัยสำคัญที่จะ ถ่ายทอด พัฒนาทักษะ พร้อมกับ การเป็นผู้ชี้แนะที่ดีให้กับ นักศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	
13.	การได้รับการสนับสนุนในด้าน งบประมาณของสื่อการเรียนการ สอน		✓	✓	✓		✓		✓					

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ที่	ตัวแปร	1. ดร.ศรัชัย พรประชาธรรม	2. คุณวีระศักดิ์ อินทร์กลับ	3. คุณรัช แสนใส	4. คุณสถาพร โพธิ์ทวี	5. คุณวสุนดี อิ่มแก้ว	6. ดร.อภิชาติ เน้นพรหม	7. คุณพรทิพา ประเสริฐ	8. คุณชัย พลคำ	9. คุณวรรณมา ตันतीयว	10. คุณเป็ทมาวดี หัวพรหมยอด	11. คุณศดานันท์ ลือเพ็ญภพ	12. คุณสันต์ กิตติกุล	13. คุณปกรณ์ เดชสิทธิ์วีระใต้
14.	การเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ แสดงผลงานในเวทีที่ใหญ่ขึ้น เพื่อ เพิ่มพูนประสบการณ์		✓	✓		✓					✓			
15.	การมีแบบอย่าง/ตัวอย่างบุคคลที่ ประสบความสำเร็จ เพื่อ ก่อให้เกิดแรงบันดาลใจ				✓			✓	✓				✓	✓
16.	การขาดความมั่นใจ ไม่กล้า แสดงออก ตัดสินใจ ถือว่าเป็น อุปสรรคต่อการพัฒนานักศึกษา				✓	✓		✓	✓			✓		
17.	ขาดการสนับสนุนจากผู้ปกครอง หรือความพร้อมของผู้ปกครอง เช่น ฐานะ ค่านิยม ทัศนคติ เป็นต้น		✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓		
18.	ครูผู้สอนขาดความรู้ความเข้าใจ เรื่องนวัตกรรม	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
19.	นักศึกษา มีคุณสมบัติไม่สู้งาน หนัก ไม่รับผิดชอบ และขาด ความรับผิดชอบ		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	
20.	สถานศึกษามีการทำข้อตกลง ความร่วมมือ (MOU: Memorandum of Understanding) กับสถาน ประกอบการ เพื่อส่งนักศึกษาไป ฝึกประสบการณ์	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	



หลังจากผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญไปพัฒนาเป็นแบบสอบถามเพื่อศึกษาองค์ประกอบในการเป็นผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0 แล้ว ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาสายอาชีพจำนวนทั้งสิ้น 440 คน แล้วได้วิเคราะห์องค์ประกอบในการเป็นผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0 ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ ชั้นปีที่กำลังศึกษา และแผนก/สาขาวิชา ด้วยสถิติบรรยาย ได้แก่ ความถี่ และร้อยละ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้ ตารางที่ 4 คุณลักษณะพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง (n=440)

คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	ความถี่	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	161	36.60
หญิง	279	63.40
<b>ชั้นปีที่กำลังศึกษา</b>		
ชั้นปีที่ 1	225	51.14
ชั้นปีที่ 2	113	25.68
ชั้นปีที่ 3	102	23.18
รวม	440	100.00

จากตารางที่ 4 พบว่า นักศึกษาสายอาชีพศึกษา ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 63.40 เพศชาย คิดเป็นร้อยละ 36.60 เมื่อพิจารณาถึงชั้นปีที่กำลังศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 51.14 รองลงมาคือนักศึกษาชั้นปีที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 25.68 เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 23.18 ตามลำดับ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	ความถี่	ร้อยละ
<b>แผนก/สาขาวิชา</b>		
ช่างยนต์	33	7.50
ช่างกลโรงงาน	10	2.27
ช่างไฟฟ้ากำลัง	11	2.50
ช่างอิเล็กทรอนิกส์	15	3.14
เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	26	5.91
เทคโนโลยีสารสนเทศ	16	3.64
การบัญชี	120	27.27
การโรงแรม	61	13.86
คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	81	18.41
ศิลปหัตถกรรม	5	1.14
อาหารและโภชนาการ	12	2.73
อื่นๆ	50	11.36
รวม	440	100.00

จากตารางที่ 4 พบว่า นักศึกษาสายอาชีวศึกษา ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาสาขาวิชาการบัญชี คิดเป็นร้อยละ 27.27 รองลงมาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คิดเป็นร้อยละ 18.41 และสาขาวิชาการโรงแรม คิดเป็นร้อยละ 13.86 ตามลำดับ

#### ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลองค์ประกอบในการเป็นผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีวศึกษาตามแนวทางประเทศไทย 4.0

ในการวิเคราะห์ค่าระดับองค์ประกอบของผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีวศึกษาตามแนวทางประเทศไทย 4.0 ทั้ง 44 องค์ประกอบ โดยการหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่าระดับองค์ประกอบของผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตาม  
แนวทางประเทศไทย 4.0

(n=440)

ข้อ	ข้อความ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ความหมาย
1	ไม่รู้ไม่เรียน ค้นคว้าหาความรู้ใหม่ รู้จริงและมี ฐานในสิ่งที่ทำ	4.18	.70	มาก
2	เรียนรู้เรื่องการวิจัยและการนำไปใช้ ทั้งทฤษฎี และการปฏิบัติควบคู่กัน	4.06	.73	มาก
3	มีความคิดสร้างสรรค์ หาความรู้อยู่เสมอ เพื่อจะทำ ให้ตนเองมีความคิดต่าง	4.09	.76	มาก
4	มีความสามารถทำงานเป็นทีม หรือทำงานร่วมกัน กับหน่วยงานอื่นได้	4.14	.72	มาก
5	ต้องมีการพัฒนาทักษะอาชีพอยู่ตลอดเวลา	4.13	.76	มาก
6	ตระหนักในหน้าที่และวิชาชีพของตน มีคุณธรรม และจริยธรรมในการทำงาน	4.24	.70	มาก
7	มีความสามารถในการใช้ภาษาที่สอง หรือภาษาที่ สามในการติดต่อสื่อสารได้	3.81	.88	มาก
8	มีความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา และความอดทน	4.18	.70	มาก
9	ผ่านการฝึกงานจากแหล่งที่มีคุณภาพ	4.02	.90	มาก
10	มีความถนัด ความชอบ และมีใจรักในสิ่งที่ทำ	4.23	.69	มาก

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ความหมาย
11	ไม่รู้ไม่เรียน ค้นคว้าหาความรู้ใหม่ รู้จริงและมี ฐานในสิ่งที่ทำ	4.18	.70	มาก
12	มีวิสัยทัศน์ในการมองอนาคต เช่น ธุรกิจในอนาคต	4.10	.75	มาก
13	พัฒนาและปรับปรุงผลิตภัณฑ์ตัวใหม่อยู่เสมอ สามารถพัฒนาสินค้าได้อย่างต่อเนื่องและเพิ่ม มูลค่าจากสินค้าได้	4.07	.78	มาก
14	มีความสามารถในการสร้างสรรค์ แนวคิดใหม่ๆ สำหรับการส่งเสริมการขาย	4.07	.77	มาก
15	เห็นความก้าวหน้าในเส้นทางอาชีพ	4.17	.76	มาก
16	มีการปรับตัว การวางแผน การวางระบบเพื่อ รองรับนวัตกรรมในอนาคต	4.13	.76	มาก
17	เข้าเรียนรู้หรืออบรมเรื่องนวัตกรรมอย่างแท้จริง และต่อเนื่อง	3.99	.83	มาก
18	สามารถนำนวัตกรรมใหม่ๆ มาปรับเข้ากับธุรกิจ ตามแนวทางประเทศไทย 4.0	4.02	.79	มาก
19	เข้าอบรมเชิงปฏิบัติการ เขียนแผนธุรกิจเชิงลึก ทดลองใช้รูปแบบและสามารถนำเสนอข้อมูลเชิง เทคนิคได้	4.02	.80	มาก
20	สามารถนำเสนอสิ่งใหม่ๆ โดยการผสมผสานสินค้า กระบวนการตลาด รูปแบบองค์กร หรือแหล่ง ผู้ผลิตสินค้า	4.03	.81	มาก
21	มีความสามารถในการรับรู้โอกาสทางธุรกิจ	4.10	.77	มาก
22	มีความต้องการความสำเร็จและการเติบโต	4.24	.71	มาก
23	ชอบสร้างสรรค์สิ่งใหม่หรือความมีนวัตกรรม	4.15	.73	มาก

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ความหมาย
24	มีความมุ่งมั่นและความพยายามที่จะประสบ ความสำเร็จ	4.23	.72	มาก
25	ยึดถือหลักคุณธรรมและความน่าเชื่อถือ	4.26	.69	มาก
26	กระตือรือร้น ไม่หยุดนิ่ง และใส่ใจในความสำเร็จ	4.20	.72	มาก
27	มีความยืดหยุ่นกล้าเผชิญกับความล้มเหลวและ อุปสรรคต่างๆ	4.20	.75	มาก
28	เรียนรู้จากสิ่งที่เคยผิดพลาดที่เกิดขึ้นให้เป็น ประโยชน์	4.23	.69	มาก
29	มีความสามารถด้านการเป็นผู้นำ	4.08	.79	มาก
30	มีความสามารถด้านมนุษยสัมพันธ์ มีความสามารถในการจูงใจลูกน้อง ดึงดูดลูกค้า และการสร้างพันธมิตร	4.12	.77	มาก
31	มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์แผนธุรกิจหรือ โครงการลงทุน	4.03	.79	มาก
32	เข้าใจยอมรับความจริง รับฟังความคิดเห็นผู้อื่น มองเห็นผลงานในความเป็นจริงของตนเอง	4.21	.75	มาก
33	เข้าใจงาน เข้าใจรายละเอียดของงานอย่างชัดเจน	4.16	.74	มาก
34	มีจรรยาบรรณทางธุรกิจ ความรับผิดชอบต่อสังคม	4.22	.72	มาก
35	มองการเปลี่ยนแปลงเป็นโอกาส ต่างกับบุคคล ทั่วไปที่มองว่าเป็นสิ่งที่ควรหลีกเลี่ยง	4.11	.74	มาก
36	มีความซื่อสัตย์ซึ่งเป็นคุณธรรมประการหนึ่งที่ทำให้ ผู้ประกอบการประสบความสำเร็จ	4.25	.71	มาก
37	ตระหนักในคุณค่าของเวลาที่ผ่านไปอย่างรวดเร็ว เพราะเวลาเป็นสิ่งที่มีค่ามาก	4.18	.75	มาก

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ความหมาย
38	รู้จักถ่อมตน ไม่คุยโอ้อวดถึงความฉลาด และ ความสามารถของตน	4.24	.76	มาก
39	สามารถแก้ไขปัญหา ด้วยความมั่นใจ เข้าใจและ รวดเร็ว	4.09	.75	มาก
40	เป็นผู้ที่มีความสามารถในการกำหนดเป้าหมาย มีการวางแผนเป็นขั้นตอนที่จะนำไปสู่เป้าหมายที่ วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.10	.76	มาก
41	มีการประหยัด อดออมไว้เพื่อนำไปขยายกิจการใน อนาคต	4.16	.78	มาก
42	มีความสามารถในการเลียนแบบและประยุกต์ใช้ให้ เหมาะสมกับธุรกิจของตนเอง	4.06	.80	มาก
43	รู้จักประมาณตนเอง ไม่ทำอะไรเกินตัว เกิน ความสามารถของตนเองที่จะส่งผลต่อความ ล้มเหลวของธุรกิจ	4.20	.76	มาก
44	มีความยืดหยุ่นในการทำงาน	4.15	.75	มาก
	<b>เฉลี่ย</b>	<b>4.13</b>	<b>.54</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 5 พบว่า ค่าระดับองค์ประกอบของผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษา  
สายอาชีพศึกษาตามแนวทางประเทศไทย 4.0 ทั้ง 44 องค์ประกอบ อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย  
รวม 4.13 เมื่อพิจารณารายองค์ประกอบแล้วพบว่า ยึดถือหลักคุณธรรมและความน่าเชื่อถือ มี  
ค่าเฉลี่ยสูงสุด 4.26 รองลงมา คือ มีความซื่อสัตย์ซึ่งเป็นคุณธรรมประการหนึ่งที่ทำให้ผู้ประกอบการ  
ประสบความสำเร็จ มีค่าเฉลี่ย 4.25 และมีความสามารถในการใช้ภาษาที่สอง หรือภาษาที่สามในการ  
ติดต่อสื่อสารได้ มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด 3.81 ตามลำดับ



### ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis)

การวิเคราะห์องค์ประกอบของผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีวศึกษาตามแนวทางประเทศไทย 4.0 นี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยการสกัดองค์ประกอบด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Principal Component) และวิเคราะห์หมุนแกนองค์ประกอบแบบตั้งฉาก (Orthogonal Rotation) ด้วยการหมุนแกนแบบวิธีแวนริแมกซ์ (Varimax Rotation) ทั้งนี้ผู้วิจัยนำเสนอผลโดยมีรายละเอียด ดังนี้

#### 3.1 การตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นก่อนการวิเคราะห์องค์ประกอบ

ผู้วิจัยตรวจสอบความเหมาะสมของข้อมูลเบื้องต้นในการวิเคราะห์องค์ประกอบด้วยค่าสถิติ KMO (Kaiser – Meyer – Olkin Measure of Sampling Adequacy) พบว่ามีค่าเท่ากับ .977 ซึ่งมีความมากกว่า 0.50 และเข้าใกล้ 1 สามารถสรุปได้ว่าข้อมูลที่มีอยู่เหมาะสมที่จะใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบ และผลการทดสอบ Bartlett's Test of Sphericity มีค่านัยสำคัญเท่ากับ 0.00 แสดงว่าตัวแปรต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กันสามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบได้ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2548) รายละเอียดดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 แสดงค่า KMO and Bartlett's Test

Kaiser – Meyer – Olkin Measure of Sampling Adequacy	Bartlett's Test of Sphericity		
	Approx. Chi-Square	df	Sig.
.98	14751.15	946	.000

จากตารางที่ 6 ผลการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นทั้ง 2 วิธี ประกอบด้วยค่า KMO ซึ่งเป็นการตรวจสอบความเหมาะสมของกลุ่มตัวอย่าง โดยค่า KMO ควรมีความมากกว่า 0.50 ถือว่ากลุ่มตัวอย่างมีขนาดเหมาะสม และค่า Bartlett's Test เป็นการตรวจสอบเมตริกสหสัมพันธ์ของกลุ่มประชากรว่าเป็นเมตริกเอกลักษณ์หรือไม่ (Identity Matrix) ทั้งนี้ค่า Bartlett's Test ควรมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งหมายความว่าเมตริกสหสัมพันธ์ไม่เป็นเมตริกเอกลักษณ์ ผลการทดสอบพบว่า ค่า KMO มีค่าเท่ากับ .98 (ซึ่งมากกว่า 0.50) และค่า Bartlett's Test มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .00 (ซึ่งน้อยกว่า 0.50) จึงกล่าวได้ว่า ข้อมูลที่ได้จากการเก็บกลุ่มตัวอย่างมีความเหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบของผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีวศึกษาตามแนวทางประเทศไทย 4.0 ได้

ตารางที่ 7 ค่าการร่วมกันก่อนและหลังการสกัดองค์ประกอบ (Communality Analysis)

ข้อ	ข้อความ	ค่าการร่วมกันของการสกัดองค์ประกอบ	
		ก่อน	หลัง
1	ใฝ่รู้ใฝ่เรียน ค้นคว้าหาความรู้ใหม่ รู้จริงและมีฐานในสิ่งที่ทำ	1.00	0.64
2	เรียนรู้เรื่องการวิจัยและการนำไปใช้ ทั้งทฤษฎีและการปฏิบัติควบคู่กัน	1.00	0.63
3	มีความคิดสร้างสรรค์ หาความรู้อยู่เสมอ เพื่อจะทำให้ตนเองมีความคิดต่าง	1.00	0.56
4	มีความสามารถทำงานเป็นทีม หรือทำงานร่วมกับหน่วยงานอื่นได้	1.00	0.57
5	ต้องมีการพัฒนาทักษะอาชีพอยู่ตลอดเวลา	1.00	0.62
6	ตระหนักในหน้าที่และวิชาชีพของตน มีคุณธรรมและจริยธรรมในการทำงาน	1.00	0.56
7	มีความสามารถในการใช้ภาษาที่สอง หรือภาษาที่สามในการติดต่อสื่อสารได้	1.00	0.59
8	มีความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา และความอดทน	1.00	0.51
9	ผ่านการฝึกงานจากแหล่งที่มีคุณภาพ	1.00	0.57
10	มีความถนัด ความชอบ และมีใจรักในสิ่งที่ทำ	1.00	0.46
11	ใฝ่รู้ใฝ่เรียน ค้นคว้าหาความรู้ใหม่ รู้จริงและมีฐานในสิ่งที่ทำ	1.00	0.50
12	มีวิสัยทัศน์ในการมองอนาคต เช่น ธุรกิจในอนาคต	1.00	0.54
13	พัฒนาและปรับปรุงผลิตภัณฑ์ตัวใหม่อยู่เสมอ สามารถพัฒนาสินค้าได้อย่างต่อเนื่องและเพิ่มมูลค่าจากสินค้าได้	1.00	0.59

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	ค่าการร่วมกันของการ สกัดองค์ประกอบ	
		ก่อน	หลัง
14	มีความสามารถในการสร้างสรรค์ แนวคิดใหม่ๆ สำหรับใช้ในการส่งเสริมการขาย	1.00	0.57
15	เห็นความก้าวหน้าในเส้นทางอาชีพ	1.00	0.56
16	มีการปรับตัว การวางแผน การวางระบบเพื่อรองรับนวัตกรรมในอนาคต	1.00	0.55
17	เข้าเรียนรู้หรืออบรมเรื่องนวัตกรรมอย่างแท้จริงและต่อเนื่อง	1.00	0.71
18	สามารถนำนวัตกรรมใหม่ๆ มาปรับเข้ากับธุรกิจตามแนวทางประเทศไทย 4.0	1.00	0.65
19	เข้าอบรมเชิงปฏิบัติการ เขียนแผนธุรกิจเชิงลึก ทดลองใช้รูปแบบ และสามารถนำเสนอข้อมูลเชิงเทคนิคได้	1.00	0.73
20	สามารถนำเสนอสิ่งใหม่ๆ โดยการผสมผสานสินค้า กระบวนการตลาด รูปแบบองค์กร หรือแหล่งผู้ผลิตสินค้า	1.00	0.71
21	มีความสามารถในการรับรู้โอกาสทางธุรกิจ	1.00	0.68
22	มีความต้องการความสำเร็จและการเติบโต	1.00	0.55
23	ชอบสร้างสรรค์สิ่งใหม่หรือความมีนวัตกรรม	1.00	0.61
24	มีความมุ่งมั่นและความพยายามที่จะประสบความสำเร็จ	1.00	0.68
25	ยึดถือหลักคุณธรรมและความน่าเชื่อถือ	1.00	0.63
26	กระตือรือร้น ไม่หยุดนิ่ง และใส่ใจในความสำเร็จ	1.00	0.58
27	มีความยืดหยุ่นกล้าเผชิญกับความล้มเหลวและอุปสรรคต่างๆ	1.00	0.47
28	เรียนรู้จากสิ่งที่เคยผิดพลาดที่เกิดขึ้นให้เป็นประโยชน์	1.00	0.47
29	มีความสามารถด้านการเป็นผู้นำ	1.00	0.47
30	มีความสามารถด้านมนุษยสัมพันธ์ มีความสามารถในการจูงใจ ลูกน้อง ดึงดูดลูกค้า และการสร้างพันธมิตร	1.00	0.48
31	มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์แผนธุรกิจหรือโครงการลงทุน	1.00	0.52

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	ค่าการร่วมกันของการ สกัดองค์ประกอบ	
		ก่อน	หลัง
32	เข้าใจยอมรับความจริง รับฟังความคิดเห็นผู้อื่น มองเห็นผลงาน ในความเป็นจริงของตนเอง	1.00	0.70
33	เข้าใจงาน เข้าใจรายละเอียดของงานอย่างชัดเจน	1.00	0.67
34	มีจรรยาบรรณทางธุรกิจ ความรับผิดชอบต่อสังคม	1.00	0.67
35	มองการเปลี่ยนแปลงเป็นโอกาส ต่างกับบุคคลทั่วไปที่มองว่าเป็น สิ่งที่ควรหลีกเลี่ยง	1.00	0.65
36	มีความซื่อสัตย์ซึ่งเป็นคุณธรรมประการหนึ่งที่ทำให้ ผู้ประกอบการประสบความสำเร็จ	1.00	0.69
37	ตระหนักในคุณค่าของเวลาที่ผ่านไปอย่างรวดเร็ว เพราะเวลา เป็นสิ่งที่มีความมาก	1.00	0.65
38	รู้จักถ่อมตน ไม่คุยโอ้อวดถึงความฉลาด และความสามารถของ ตน	1.00	0.70
39	สามารถแก้ไขปัญหา ด้วยความมั่นใจ เข้าใจและรวดเร็ว	1.00	0.66
40	เป็นผู้ที่มีความสามารถในการกำหนดเป้าหมาย มีการวางแผน เป็นขั้นตอนที่นำไปสู่เป้าหมายที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพ	1.00	0.65
41	มีการประหยัด อดออมไว้เพื่อนำไปขยายกิจการในอนาคต	1.00	0.61
42	มีความสามารถในการเลียนแบบและประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับ ธุรกิจของตนเอง	1.00	0.58
39	สามารถแก้ไขปัญหา ด้วยความมั่นใจ เข้าใจและรวดเร็ว	1.00	0.66
40	เป็นผู้ที่มีความสามารถในการกำหนดเป้าหมาย มีการวางแผน เป็นขั้นตอนที่นำไปสู่เป้าหมายที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพ	1.00	0.65
41	มีการประหยัด อดออมไว้เพื่อนำไปขยายกิจการในอนาคต	1.00	0.61
42	มีความสามารถในการเลียนแบบและประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับ ธุรกิจของตนเอง	1.00	0.58

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ข้อ	ข้อความคำถาม	ค่าการร่วมกันของการสกัดองค์ประกอบ	
		ก่อน	หลัง
43	รู้จักประมาณตนเอง ไม่ทำอะไรเกินตัว เกินความสามารถของตนเองที่จะส่งผลต่อความล้มเหลวของธุรกิจ	1.00	0.66
44	มีความยืดหยุ่นในการทำงาน	1.00	0.64

จากตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์ค่าการร่วม (Communality) พบว่า ค่าการร่วมเริ่มแรกก่อนสกัดองค์ประกอบที่ได้จากวิธี Principal Component Analysis (PCA) ของทุกข้อความถามมีค่าเท่ากับ 1.00 และภายหลังจากที่ได้สกัดองค์ประกอบแล้วมีค่าระหว่าง 0.46-0.73 ซึ่งมีค่ามากกว่า .20 ข้อความถามมีความเหมาะสมในการวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไป

### 3.2 การสกัดองค์ประกอบ

ผู้วิจัยได้สกัดองค์ประกอบด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (principal component) ซึ่งผู้วิจัยทำการหมุนแกนองค์ประกอบแบบตั้งฉาก (Orthogonal Rotation) ด้วยการหมุนแกนแบบวิธีแวนริแมกซ์ (Varimax Rotation) โดยพิจารณาองค์ประกอบตามเกณฑ์ คือ องค์ประกอบที่สำคัญนั้นต้องมีค่าไอเกน (Eigen values) มากกว่าหรือเท่ากับ 1 และมีตัวแปรที่อธิบายองค์ประกอบนั้นๆ ตั้งแต่ 3 ตัวแปรขึ้นไป และในแต่ละตัวแปร (Factor Loading) ต้องมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.30 ขึ้นไป (Hair, 1996)

ตารางที่ 8 จำแนกองค์ประกอบ ค่าไอเกน ค่าร้อยละของความแปรปรวน และค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสม ในแต่ละองค์ประกอบ

องค์ประกอบ	ค่าไอเกน	ค่าร้อยละของความแปรปรวน	ค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสม
1	22.64	51.45	51.45
2	2.19	4.97	56.41
3	1.42	3.22	59.63
4	1.13	2.56	62.19

จากตารางที่ 8 พบว่า เมื่อสกัดองค์ประกอบด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (principal component) ด้วยการหมุนแกน แบบวิธีแวนิแมกซ์ (Varimax Rotation) โดยพิจารณาองค์ประกอบตามเกณฑ์ คือ องค์ประกอบที่สำคัญนั้นต้องมีค่าไอเกน (Eigen values) มากกว่าหรือเท่ากับ 1 และมีตัวแปรที่อธิบายองค์ประกอบนั้นๆ ตั้งแต่ 3 ตัวแปรขึ้นไป และในแต่ละตัวแปร (Factor Loading) ต้องมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.30 ขึ้นไป (Hair, 1996) พบว่า ได้ องค์ประกอบ 4 องค์ประกอบ มีพิสัยของค่าไอเกนอยู่ระหว่าง 1.13 – 22.64 และมีค่าความแปรปรวนสะสม ร้อยละ 62.19

### 3.3 ผลวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจด้วยการหมุนแกนแบบอโรทอนอล (Orthogonal Rotation) โดยวิธีแวนิแมกซ์ (Varimax)

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์หมุนแกนแบบอโรทอนอล (Orthogonal Rotation) โดยวิธีแวนิแมกซ์ (Varimax) เพื่อให้ตัวแปรสัมพันธ์กับองค์ประกอบในลักษณะที่ชัดเจนขึ้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 9 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบจากการหมุนแกนองค์ประกอบ

ข้อคำถาม	องค์ประกอบที่ 1	องค์ประกอบที่ 2	องค์ประกอบที่ 3	องค์ประกอบที่ 4
38	0.70	0.04	0.45	0.11
32	0.70	0.24	0.26	0.19
36	0.69	0.16	0.34	0.19
33	0.67	0.28	0.18	0.36
34	0.67	0.26	0.24	0.22
39	0.66	0.30	0.20	0.27
43	0.66	0.19	0.32	0.14
40	0.65	0.35	0.21	0.25
35	0.65	0.39	0.11	0.29
44	0.64	0.29	0.17	0.27
41	0.61	0.33	0.28	0.06



ตารางที่ 9 (ต่อ)

ข้อคำถาม	องค์ประกอบที่ 1	องค์ประกอบที่ 2	องค์ประกอบที่ 3	องค์ประกอบที่ 4
37	0.65	0.21	0.35	0.17
42	0.58	0.51	0.20	0.13
19	0.24	0.73	0.15	0.25
17	0.23	0.71	0.25	0.23
20	0.32	0.71	0.17	0.30
21	0.30	0.68	0.23	0.28
18	0.24	0.65	0.29	0.30
23	0.32	0.61	0.35	0.13
13	0.22	0.59	0.37	0.37
14	0.28	0.57	0.35	0.34
15	0.26	0.56	0.37	0.30
16	0.29	0.55	0.43	0.24
12	0.26	0.54	0.39	0.27
31	0.50	0.52	0.04	0.38
30	0.42	0.48	0.27	0.33
29	0.41	0.47	0.19	0.44
24	0.34	0.30	0.68	0.10
25	0.40	0.29	0.63	0.07
26	0.36	0.29	0.58	0.29
4	0.21	0.21	0.57	0.39
6	0.35	0.06	0.56	0.37
22	0.27	0.49	0.55	0.04
8	0.23	0.26	0.51	0.39
11	0.28	0.42	0.50	0.28
27	0.36	0.40	0.47	0.31
10	0.30	0.28	0.46	0.35
28	0.41	0.34	0.47	0.22

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ข้อคำถาม	องค์ประกอบที่ 1	องค์ประกอบที่ 2	องค์ประกอบที่ 3	องค์ประกอบที่ 4
1	0.21	0.30	0.16	0.64
2	0.23	0.35	0.24	0.63
5	0.21	0.19	0.36	0.62
7	0.20	0.54	0.05	0.59
9	0.25	0.39	0.17	0.57
3	0.30	0.29	0.32	0.56

จากตารางที่ 9 จากการหมุนแกนแบบอโรทอนอล (Orthogonal Rotation) โดยวิธีแวนแม็กซ์ พบว่า มีตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ทั้งหมด 44 ตัวแปร สามารถจัดองค์ประกอบ (Component) ได้จำนวน 4 องค์ประกอบ และมีรายละเอียดค่าน้ำหนักแต่ละองค์ประกอบ

ตารางที่ 10 องค์ประกอบในการเป็นผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพะตามแนวทางประเทศไทย 4.0

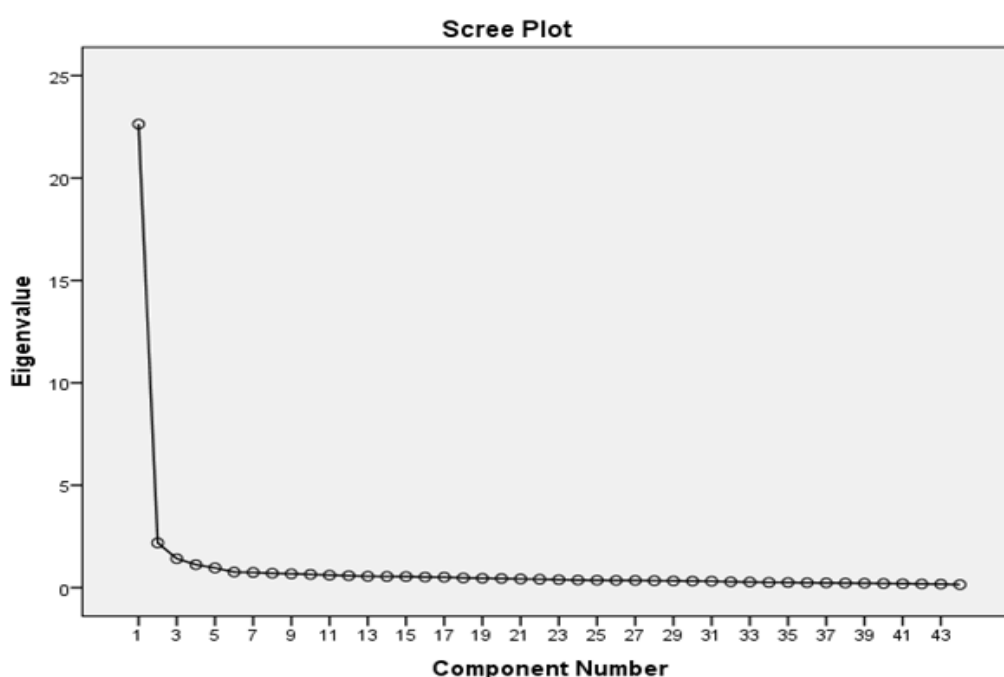
องค์ประกอบที่	จำนวนตัวแปร	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading)
1	13	.58-.70
2	14	.47-.73
3	11	.46-.68
4	6	.56-.64
รวม	44	.46-.73

จากตารางที่ 10 พบว่า องค์ประกอบภายหลังการหมุนแกนแบบอโรทอนอล (Orthogonal Rotation) โดยวิธีแวนแม็กซ์ ตัวแปรที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์มีจำนวน 4 องค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 มีจำนวนตัวแปร 13 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ อยู่ระหว่าง .58-.70

องค์ประกอบที่ 2 มีจำนวนตัวแปร 14 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ อยู่ระหว่าง .47-.73 องค์ประกอบที่ 3 มีจำนวนตัวแปร 11 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ อยู่ระหว่าง .46-.68 องค์ประกอบที่ 4 มีจำนวนตัวแปร 6 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ อยู่ระหว่าง .56-.64 รวมจำนวนตัวแปรทั้งสิ้น 44 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ อยู่ระหว่าง .46-.73

จากนั้นผู้วิจัยได้วิเคราะห์องค์ประกอบจากการพิจารณาโดยใช้ Scree test ดังภาพ 6



ภาพที่ 6 ไอเกนขององค์ประกอบผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพศึกษาตาม  
แนวทางประเทศไทย 4.0

ผลการวิเคราะห์จากภาพที่ 6 พบว่า ค่าไอเกนขององค์ประกอบผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพศึกษาตามแนวทางประเทศไทย 4.0 เมื่อพิจารณาโดยใช้ Scree test มีองค์ประกอบที่ชัดเจน 4 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1,2,3 และ 4 ซึ่งสอดคล้องกับการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบภายหลังการหมุนแกนแบบมุมฉาก (Orthogonal Rotation) โดยวิธีแวนิแมกซ์

### 3.4 การจัดตัวแปรเข้าองค์ประกอบและตั้งชื่อองค์ประกอบ

การจัดกลุ่มองค์ประกอบ โดยการพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบว่าตัวแปรแต่ละตัวควรอยู่ในองค์ประกอบใด ผู้วิจัยใช้การพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบตามเกณฑ์ คือ เลือกตัวแปรที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมากกว่า .30 (ไม่พิจารณาเครื่องหมายว่าเป็นบวกหรือลบ) ทั้งนี้ ผู้วิจัยคัดเลือกตัวแปรที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมากกว่า .40 เป็นสำคัญ อนึ่ง ค่าน้ำหนักองค์ประกอบภายหลังจากการหมุน สามารถอธิบายถึงองค์ประกอบได้ทั้งหมด 4 องค์ประกอบ ซึ่งข้อคำถามในแต่ละองค์ประกอบนั้นเข้าพอดีกับองค์ประกอบ 4 องค์ประกอบ โดยผู้วิจัยทำการกำหนดชื่อองค์ประกอบเพื่อสื่อความหมายที่สอดคล้องกับตัวแปรแต่ละองค์ประกอบเพื่อมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ และสามารถอธิบายตัวแปรรายชื่อขององค์ประกอบของผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0

ตารางที่ 11 ค่าน้ำหนักของตัวแปรรายชื่อที่อยู่ในองค์ประกอบที่ 1 ของผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0

ข้อที่	ข้อความ	น้ำหนักองค์ประกอบ
38	รู้จักถ่อมตน ไม่คุยโอ้อวดถึงความฉลาด และความสามารถของตน	0.70
32	เข้าใจยอมรับความจริง รับฟังความคิดเห็นผู้อื่น มองเห็นผลงานในความเป็นจริงของตนเอง	0.70
36	มีความซื่อสัตย์ซึ่งเป็นคุณธรรมประการหนึ่งที่ทำให้ผู้ประกอบการประสบความสำเร็จ	0.69
33	เข้าใจงาน เข้าใจรายละเอียดของงานอย่างชัดเจน	0.67
34	มีจรรยาบรรณทางธุรกิจ ความรับผิดชอบต่อสังคม	0.67
39	สามารถแก้ไขปัญหา ด้วยความมั่นใจ เข้าใจและรวดเร็ว	0.66
43	รู้จักประมาณตนเอง ไม่ทำอะไรเกินตัว เกินความสามารถของตนเองที่จะส่งผลต่อความล้มเหลวของธุรกิจ	0.66
40	เป็นผู้ที่มีความสามารถในการกำหนดเป้าหมายมีการวางแผนเป็นขั้นตอนที่จะนำไปสู่เป้าหมายที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพ	0.65
37	ตระหนักในคุณค่าของเวลาที่ผ่านไปอย่างรวดเร็ว เพราะเวลาเป็นสิ่งที่มีความค่ามาก	0.65

ตาราง 11 (ต่อ)

ข้อที่	ข้อความ	น้ำหนักองค์ประกอบ
35	มองการเปลี่ยนแปลงเป็นโอกาส ต่างกับบุคคลทั่วไปที่มองว่าเป็นสิ่งที่ควรหลีกเลี่ยง	0.65
44	มีความยืดหยุ่นในการทำงาน	0.64
41	มีการประหยัด อดออมไว้เพื่อนำไปขยายกิจการในอนาคต	0.61
42	มีความสามารถในการเลียนแบบและประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับธุรกิจของตนเอง	0.58

จากตารางที่ 11 พบว่า ค่าน้ำหนักของแต่ละตัวแปรที่อยู่ในองค์ประกอบที่ 1 ของผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0 องค์ประกอบที่ 1 มีจำนวนตัวแปร (ข้อความ) ทั้งหมด 13 ตัวแปร ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด 3 ลำดับแรก คือ (1) รู้จักถ่อมตน ไม่คุยโอ้อวดถึงความฉลาดและความสามารถของตน (2) เข้าใจยอมรับความจริง รับฟังความคิดเห็นผู้อื่น มองเห็นผลงานในความเป็นจริงของตนเอง (3) มีความซื่อสัตย์ซึ่งเป็นคุณธรรมประการหนึ่งที่ทำให้ผู้ประกอบการประสบความสำเร็จ ตามลำดับ หากพิจารณารายละเอียดของตัวแปรทั้ง 13 ตัวแปรที่อยู่ในองค์ประกอบที่ 1 พบว่า ส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับ “การยอมรับและเรียนรู้ความคิดเห็นของผู้อื่น”

ตารางที่ 12 ค่าน้ำหนักของตัวแปรรายชื่อที่อยู่ในองค์ประกอบที่ 2 ของผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0

ข้อที่	ข้อความ	น้ำหนักองค์ประกอบ
19	เข้าอบรมเชิงปฏิบัติการ เขียนแผนธุรกิจเชิงลึก ทดลองใช้รูปแบบและสามารถนำเสนอข้อมูลเชิงเทคนิคได้	0.73
17	เข้าเรียนรู้หรืออบรมเรื่องนวัตกรรมอย่างแท้จริงและต่อเนื่อง	0.71
20	สามารถนำเสนอสิ่งใหม่ๆโดยการผสมผสานสินค้า กระบวนการตลาด รูปแบบองค์กร หรือแหล่งผู้ผลิตสินค้า	0.71
21	มีความสามารถในการรับรู้โอกาสทางธุรกิจ	0.68
18	สามารถนำนวัตกรรมใหม่ๆ มาปรับเข้ากับธุรกิจตามแนวทางประเทศไทย 4.0	0.65
23	ชอบสร้างสรรค์สิ่งใหม่หรือความมีนวัตกรรม	0.61
13	พัฒนาและปรับปรุงผลิตภัณฑ์ตัวใหม่อยู่เสมอ สามารถพัฒนาสินค้าได้อย่างต่อเนื่องและเพิ่มมูลค่าจากสินค้าได้	0.59
14	มีความสามารถในการสร้างสรรค์ แนวคิดใหม่ๆ สำหรับใช้ในการส่งเสริมการขาย	0.57
15	เห็นความก้าวหน้าในเส้นทางอาชีพ	0.56
16	มีการปรับตัว การวางแผน การวางระบบเพื่อรองรับนวัตกรรมในอนาคต	0.55
12	มีวิสัยทัศน์ในการมองอนาคต เช่น ธุรกิจในอนาคต	0.54
31	มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์แผนธุรกิจหรือโครงการลงทุน	0.52
30	มีความสามารถด้านมนุษยสัมพันธ์ มีความสามารถในการจูงใจลูกน้อง ดึงดูดลูกค้า และการสร้างพันธมิตร	0.48
29	มีความสามารถด้านการเป็นผู้นำ	0.47

จากตารางที่ 12 พบว่า ค่าน้ำหนักของแต่ละตัวแปรที่อยู่ในองค์ประกอบที่ 2 ของผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0 องค์ประกอบที่ 2 มีจำนวนตัวแปร (ข้อความ) ทั้งหมด 14 ตัวแปร ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด 3 ลำดับแรก



คือ (1) เข้าอบรมเชิงปฏิบัติการ เขียนแผนธุรกิจเชิงลึก ทดลองใช้รูปแบบและสามารถนำเสนอข้อมูลเชิงเทคนิคได้ (2) เข้าเรียนรู้หรืออบรมเรื่องนวัตกรรมอย่างแท้จริงและต่อเนื่อง (3) สามารถนำเสนอสิ่งใหม่ๆ โดยการผสมผสานสินค้า กระบวนการตลาด รูปแบบองค์กร หรือแหล่งผู้ผลิตสินค้าตามลำดับ หากพิจารณารายละเอียดของตัวแปรทั้ง 14 ตัวแปรที่อยู่ในองค์ประกอบที่ 2 พบว่า ส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับ “การเรียนรู้นวัตกรรม”

ตารางที่ 13 คำนวณน้ำหนักของตัวแปรรายชื่อที่อยู่ในองค์ประกอบที่ 3 ของผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0

ข้อที่	ข้อความ	น้ำหนักองค์ประกอบ
24	มีความมุ่งมั่นและความพยายามที่จะประสบความสำเร็จ	0.68
25	ยึดถือหลักคุณธรรมและความน่าเชื่อถือ	0.63
26	กระตือรือร้น ไม่หยุดนิ่ง และใส่ใจในความสำเร็จ	0.58
4	มีความสามารถทำงานเป็นทีม หรือทำงานร่วมกับหน่วยงานอื่นได้	0.57
6	ตระหนักในหน้าที่และวิชาชีพของตน มีคุณธรรมและจริยธรรมในการทำงาน	0.56
22	มีความต้องการความสำเร็จและการเติบโต	0.55
8	มีความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา และความอดทน	0.51
11	มีการศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยมีครูเป็นผู้แนะนำ	0.50
28	เรียนรู้จากสิ่งที่เคยผิดพลาดที่เกิดขึ้นให้เป็นประโยชน์	0.47
27	มีความยืดหยุ่นกล้าเผชิญกับความล้มเหลวและอุปสรรคต่างๆ	0.47
10	มีความถนัด ความชอบ และมีใจรักในสิ่งที่ทำ	0.46

จากตารางที่ 13 พบว่า คำนวณน้ำหนักของแต่ละตัวแปรที่อยู่ในองค์ประกอบที่ 3 ของผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0 องค์ประกอบที่ 3 มีจำนวนตัวแปร (ข้อความ) ทั้งหมด 11 ตัวแปร ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด 3 ลำดับแรกคือ (1) มีความมุ่งมั่นและความพยายามที่จะประสบความสำเร็จ (2) ยึดถือหลักคุณธรรมและความน่าเชื่อถือ (3) กระตือรือร้น ไม่หยุดนิ่ง และใส่ใจในความสำเร็จ ตามลำดับ หากพิจารณารายละเอียด

ของตัวแปรทั้ง 11 ตัวแปรที่อยู่ในองค์ประกอบที่ 3 พบว่า ส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับ “ความอดทนและความกระตือรือร้น”

ตารางที่ 14 ค่าน้ำหนักของตัวแปรรายชื่อที่อยู่ในองค์ประกอบที่ 4 ของผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0

ข้อที่	ข้อความ	น้ำหนักองค์ประกอบ
1	ใฝ่รู้ใฝ่เรียน ค้นคว้าหาความรู้ใหม่ รู้จริงและมีฐานในสิ่งที่ทำ	0.64
2	เรียนรู้เรื่องการวิจัยและการนำไปใช้ ทั้งทฤษฎีและการปฏิบัติควบคู่กัน	0.63
5	ต้องมีการพัฒนาทักษะอาชีพอยู่ตลอดเวลา	0.62
7	มีความสามารถในการใช้ภาษาที่สอง หรือภาษาที่สามในการติดต่อสื่อสารได้	0.59
9	ผ่านการฝึกงานจากแหล่งที่มีคุณภาพ	0.57
3	มีความคิดสร้างสรรค์ หาความรู้อยู่เสมอ เพื่อจะทำให้ตนเองมีความคิดต่าง	0.56

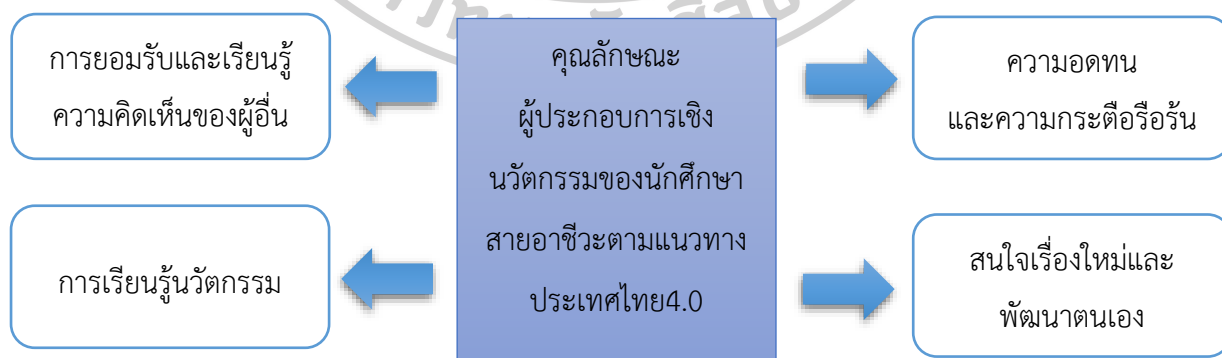
จากตารางที่ 14 พบว่า ค่าน้ำหนักของแต่ละตัวแปรที่อยู่ในองค์ประกอบที่ 4 ของผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0 องค์ประกอบที่ 4 มีจำนวนตัวแปร (ข้อความ) ทั้งหมด 6 ตัวแปร ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด 3 ลำดับแรกคือ (1) ใฝ่รู้ใฝ่เรียน ค้นคว้าหาความรู้ใหม่ รู้จริงและมีฐานในสิ่งที่ทำ (2) เรียนรู้เรื่องการวิจัยและการนำไปใช้ ทั้งทฤษฎีและการปฏิบัติควบคู่กัน (3) ต้องมีการพัฒนาทักษะอาชีพอยู่ตลอดเวลา ตามลำดับ หากพิจารณารายละเอียดของตัวแปรทั้ง 6 ตัวแปรที่อยู่ในองค์ประกอบที่ 4 พบว่า ส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับ “ความสนใจเรื่องใหม่และมุ่งพัฒนาตนเอง”

ตารางที่ 15 สรุปผลการศึกษารองศ์ประกอบของผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพ  
ตามแนวทางประเทศไทย 4.0

องค์ประกอบที่	ชื่อองค์ประกอบ	ค่าไอเกน	ร้อยละของ ความ แปรปรวน	ร้อยละสะสม ของความ แปรปรวน
1	การยอมรับและเรียนรู้ความ คิดเห็นของผู้อื่น	22.64	51.45	51.45
2	การเรียนรู้นวัตกรรม	2.19	4.97	56.41
3	ความอดทนและความ กระตือรือร้น	1.42	3.22	59.63
4	ความสนใจเรื่องใหม่และมุ่ง พัฒนาตนเอง	1.13	2.56	62.19

จากตารางที่ 15 สรุปผลการศึกษารองศ์ประกอบของผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของ  
นักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0 พบว่ามีองค์ประกอบทั้งหมด 4 องค์ประกอบ โดย  
องค์ประกอบที่ 1-4 มีค่าไอเกน (Eigen Value) ระหว่าง 1.13-22.64 โดยองค์ทั้งหมดมีจำนวน  
ตัวแปรที่อธิบายองค์ประกอบตั้งแต่ 3 ตัวแปรขึ้นไป

3.4.2 สรุปผลการศึกษารองศ์ประกอบของผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษา  
สายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0



ภาพที่ 7 องค์ประกอบของผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพ  
ตามแนวทางประเทศไทย 4.0

จากภาพที่ 7 และข้อมูลจากตารางดังกล่าว อธิบายได้ว่า องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0 ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 การยอมรับและเรียนรู้ความคิดเห็นของผู้อื่น มีจำนวนตัวแปรทั้งหมด 13 ตัวแปร ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด 3 ลำดับแรกคือ (1) รู้จักถ่อมตน ไม่คุยโอ้อวดถึงความฉลาด และความสามารถของตน (2) เข้าใจยอมรับความจริง รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มองเห็นผลงานในความเป็นจริงของตนเอง (3) มีความซื่อสัตย์ซึ่งเป็นคุณธรรมประการหนึ่งที่ทำให้ผู้ประกอบการประสบความสำเร็จ ตามลำดับ โดยองค์ประกอบนี้จะเกี่ยวข้องกับการเข้าใจยอมรับความจริง รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ไม่โอ้อวด ยอมรับที่จะเรียนรู้ความผิดพลาด สามารถแก้ไขปัญหาคือต่างๆได้อย่างรวดเร็ว อันจะนำไปสู่เป้าหมายที่ใฝ่หวังไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

องค์ประกอบที่ 2 การเรียนรู้นวัตกรรม มีจำนวนตัวแปร ทั้งหมด 14 ตัวแปร ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด 3 ลำดับแรกคือ (1) เข้าอบรมเชิงปฏิบัติการ เขียนแผนธุรกิจเชิงลึก ทดลองใช้รูปแบบและสามารถนำเสนอข้อมูลเชิงเทคนิคได้ (2) เข้าเรียนรู้หรืออบรมเรื่องนวัตกรรมอย่างแท้จริงและต่อเนื่อง (3) สามารถนำเสนอสิ่งใหม่ๆโดยการผสมผสานสินค้า กระบวนการตลาดรูปแบบองค์กร หรือแหล่งผู้ผลิตสินค้า ตามลำดับ โดยองค์ประกอบนี้จะเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้และพัฒนา สร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ มีความคิดสร้างสรรค์ มีแนวคิดใหม่ๆ รวมทั้งการนำความรู้เรื่องนวัตกรรมมาพัฒนาสินค้า

องค์ประกอบที่ 3 ความอดทนและความกระตือรือร้น มีจำนวนตัวแปร ทั้งหมด 11 ตัวแปร ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด 3 ลำดับแรกคือ (1) มีความมุ่งมั่นและความพยายามที่จะประสบความสำเร็จ (2) ยึดถือหลักคุณธรรมและความน่าเชื่อถือ (3) กระตือรือร้น ไม่หยุดนิ่ง และใฝ่ใจในความสำเร็จ ตามลำดับ โดยองค์ประกอบนี้จะเกี่ยวข้องกับความกระตือรือร้นมุ่งมั่น พยายามที่จะประสบความสำเร็จ เรียนรู้จากสิ่งที่ผิดพลาดในอดีต กล้าที่จะเผชิญกับความจริง

องค์ประกอบที่ 4 สนใจเรื่องใหม่และมุ่งพัฒนาตนเอง มีจำนวนตัวแปร ทั้งหมด 6 ตัวแปร ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด 3 ลำดับแรกคือ (1) ใฝ่รู้ใฝ่เรียน ค้นคว้าหาความรู้ใหม่ รู้จริงและมีฐานในสิ่งที่ทำ (2) เรียนรู้เรื่องการวิจัยและการนำไปใช้ ทั้งทฤษฎีและการปฏิบัติควบคู่กัน (3) ต้องมีการพัฒนาทักษะอาชีพอยู่ตลอดเวลา ตามลำดับ โดยองค์ประกอบนี้จะเกี่ยวข้องกับการใฝ่รู้ใฝ่เรียน การพัฒนาทักษะอยู่ตลอดเวลา การมีความคิดต่างอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งการมีความรู้ความสามารถทางด้านภาษา

### ตอนที่ 3 แนวทางพัฒนานักศึกษาสายอาชีพให้เป็นผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมตามแนวทางประเทศไทย 4.0

ผลจากการศึกษาที่ได้จากการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) สรุปได้ดังนี้

#### 1. ด้านผู้ประกอบการ/สถานประกอบการ

ผลจากการศึกษาพบว่า ความร่วมมือระหว่างสถานประกอบการกับสถานศึกษาเป็นสิ่งสำคัญด้วยเหตุผลคือ เป็นการแก้ไขปัญหาความขาดแคลนแรงงานของสถานประกอบการเอง โดยการที่สถานศึกษาส่งผู้เรียนไปฝึกประสบการณ์ก็จะช่วยทดแทนแรงงานที่ขาดแคลนของสถานประกอบการได้ แต่เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดทั้งต่อสถานประกอบการ สถานศึกษาและตัวนักศึกษา สถานประกอบการต้องจัดการฝึกประสบการณ์ให้ตรงตามสาขาวิชาของผู้เรียน จัดระบบฝึกประสบการณ์ให้ได้มาตรฐาน ดังนั้นหากสถานศึกษาอาชีพศึกษาได้รับความร่วมมือจากสถานประกอบการในระดับที่ดี ก็จะทำให้การพัฒนานักศึกษาเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด ซึ่งมีแนวทางในการปฏิบัติดังนี้

1.1 สร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถานประกอบการกับสถาบันการศึกษา เพื่อสำรวจข้อมูลความต้องการ ทั้งจำนวนนักศึกษา สาขาวิชา แล้วนำข้อมูลมาเสนอแผนกวิชา หรือแผนกทวิภาคีเพื่อที่จะดำเนินการเปิดรับนักศึกษาและพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ

1.2 สถานประกอบการต้องมีความพร้อมในการสอนนักศึกษา มีครูฝึกที่พร้อมในการดูแลนักศึกษาและเข้าใจหลักสูตร มีการประสานงานระหว่างครูนิเทศก์และครูฝึกที่ดีจะทำให้สามารถติดตามการปฏิบัติงานและความประพฤติของนักศึกษาได้

1.3 ระหว่างการฝึกประสบการณ์สถานประกอบการต้องถ่ายทอดความรู้ ทักษะประสบการณ์ให้กับผู้เรียนให้ได้มากที่สุด พร้อมทั้งครูพี่เลี้ยงต้องช่วยฝึกให้ผู้เรียนเกิดความชำนาญ เกิดทักษะ มีคุณธรรมจริยธรรมมากที่สุด

1.4 ให้สถานประกอบการมีส่วนร่วมในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี รวมถึงการมีส่วนร่วมในการกำหนดคุณลักษณะหรือคุณสมบัติของผู้เรียนจบอาชีวศึกษา เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ

1.5 สถานประกอบการควรจัดให้มีการมอบวุฒิบัตรรับรองความสามารถจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงานให้กับนักศึกษาหลังจากการฝึกภาคปฏิบัติจากสถานประกอบการสำเร็จแล้ว ซึ่งจะเป็นการรับรองสมรรถนะและความสามารถและประโยชน์ในการสมัครงานของนักศึกษา

#### 2. ด้านโรงเรียน/ด้านสถาบัน

ผลจากการศึกษาพบว่า สถาบันการศึกษาเป็นหน่วยงานสำคัญในการผลิตกำลังคนออกสู่ตลาดแรงงาน เพื่อตอบสนองความต้องการด้านแรงงานของสถานประกอบการ โดยมีหน่วยงาน



บุคคล ทำหน้าที่เกี่ยวกับสารสนเทศ การติดตามผลการดำเนินงาน เพื่อจัดทำและพัฒนาหลักสูตร ให้มีความสอดคล้องตรงกับระบบการจัดการอาชีวศึกษา รวมทั้งการจัดวางโครงสร้างสถาบันการศึกษาที่เหมาะสม การจัดเตรียมทรัพยากรให้มีความพร้อมในทุกด้าน พร้อมทั้งสื่อสารและเผยแพร่ไปยังครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อให้พร้อมขับเคลื่อนไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งมีแนวทางในการปฏิบัติ ดังนี้

2.1 สถานศึกษาต้องปรับหลักสูตรเน้นสมรรถนะเป็นฐาน สอดคล้องกับตำแหน่งงานซึ่งถูกออกแบบจากสถานประกอบการ เป็นการเรียนแบบ Work-based learning นำไปใช้งานได้จริงโดยอัตโนมัติ สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้

2.2 การส่งนักศึกษาเข้าฝึกประสบการณ์สถานศึกษาต้องที่มีการคัดเลือกสถานประกอบการที่มีความพร้อมและได้มาตรฐานตามพรบ. อาชีวศึกษา 2551

2.3 ปรับปรุงหลักสูตรที่มีอยู่ให้สอดคล้องและยืดหยุ่นตรงกับความต้องการของสถานประกอบการในปัจจุบัน โดยอาจมีการเพิ่ม/ลด รายวิชาให้เหมาะสมหรืออาจทำได้โดยการฝึกอบรมเสริมความรู้ หรือความสามารถเฉพาะทางที่จำเป็นตามความต้องการของสถานประกอบการนั้น ๆ

2.4 ในบางสาขาวิชาที่มีความเสี่ยงต่ออันตรายที่จะเกิดขึ้น เช่นสาขาไฟฟ้า นักศึกษาจำเป็นจะต้องได้รับการฝึกและควบคุมอย่างเข้มงวดเพื่อไม่ให้เกิดอันตรายและความเสียหายต่อสถานประกอบการสาขาบัญชี ผู้ประกอบการอาจไม่มีความไว้วางใจให้นักศึกษาเข้าไปปฏิบัติงานจริงเนื่องจากอาจเกิดความผิดพลาด และในสถานประกอบการบางแห่ง ระบบบัญชีถือเป็นความลับองค์กร ดังนั้นสถานศึกษาต้องปรับหลักสูตรให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติงานด้านอื่นแทนและทำการสอนเพิ่มเติมในบางรายวิชา

2.5 จัดกิจกรรมการพัฒนานักศึกษาก่อนเข้าสู่การฝึกประสบการณ์ ณ สถานประกอบการ เพื่อพัฒนาให้นักศึกษามีความพร้อมในการเข้าฝึกประสบการณ์ ทั้งในเรื่องของระเบียบวินัย ทักษะคิด คุณธรรมจริยธรรม วิธีการปฏิบัติตัว มารยาทในการทำงาน การเตรียมสภาพจิตใจ เพราะหากนักศึกษาไม่มีความพร้อมก็จะมีปัญหาขณะฝึกได้ และต้องมีระบบคัดกรองผู้เรียนที่มีความพร้อมจึงจะสามารถให้ไปฝึกประสบการณ์ได้ตามหลักสูตร

### 3. ด้านครู/ศักยภาพผู้สอน

ผลจากการศึกษาพบว่า ครูเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการผลิตนักศึกษาที่จะเติบโตเป็นบุคลากรที่มีคุณภาพขององค์กรในอนาคต เพราะนอกจากทำหน้าที่หลักในการสอน ถ่ายทอดทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติรวมทั้งเป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักศึกษาแล้ว เนื่องจากการเรียนการสอนอาชีวศึกษามีคุณลักษณะ กระบวนการ วิธีที่แตกต่างจากการสอนสายสามัญ ดังนั้นจึงควรให้ความสำคัญในการผลิตครูอาชีวศึกษาให้มีคุณวุฒิ คุณสมบัติที่เหมาะสมในการทำหน้าที่ และเมื่อก้าว



เข้าสู่กระบวนการเรียนการสอนในฐานะครูผู้สอน ก็ควรให้การสนับสนุน ส่งเสริมทั้งในด้านรายได้ สวัสดิการ ความมั่นคง ความก้าวหน้าทางอาชีพ ดังนั้น ครูจึงควรถูกส่งเสริมให้เป็นผู้นำแห่งการเปลี่ยนแปลง กล้านำสิ่งใหม่เข้ามาต่อ ยอดความเจริญก้าวหน้า สร้างการยอมรับความสำเร็จด้วยภาวะผู้นำที่มีประสิทธิภาพ มีคุณธรรมจริยธรรม เป็นต้นแบบที่ดี ซึ่งมีแนวทางในการปฏิบัติดังนี้

3.1 ครูต้องฝึกให้ผู้เรียนใช้ทักษะการคิดมากกว่าการใช้ความจำ ไม่เน้นการสอน และการเรียนแบบท่องจำ ไม่เน้นการสอบเพื่อให้ได้คะแนนสูง ๆ แต่ควรให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์และ ใช้สถานการณ์ปัญหาเป็นฐานในการเรียนรู้ (Problem Based Learning) และการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เพราะการจัดการเรียนการสอนในลักษณะนี้ จะทำให้ผู้เรียนได้แสวงหาความรู้มา ใช้ในการแก้ปัญหาในการเรียนรู้วิชาชีพและประยุกต์ความรู้ ความคิดเพื่อสร้างผลงานของตนเองอย่าง มีระบบและมีขั้นตอน ซึ่งจะทำให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ซึ่งเป็นความรู้ที่ทันต่อเหตุการณ์และเป็นความรู้ที่ ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ได้จริง

3.2 การพัฒนาครูและเพิ่มพูนสมรรถนะวิชาชีพและเทคโนโลยีใหม่ผ่านชมรม และสมาคม ซึ่งจะส่งผลให้ครูวิชาชีพที่เป็นสมาชิกของสมาคมและชมรมต่าง ๆ สามารถนำความรู้ที่ได้ ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ตรงกับความต้องการเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านวิชาการ สื่อการเรียนการสอน แก้อุปกรณ์ต่าง ๆ จากการร่วมกันแลกเปลี่ยนประสบการณ์สอนในชั้นเรียน ทำให้เกิดการพัฒนาทักษะการสอน สื่อ เครื่องมือ และนวัตกรรมที่ใช้ในการเรียนการสอน ส่งผลดีให้ การจัดการเรียนมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนเกิดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่ดี

3.3 ส่งเสริมครูให้มีการเรียนรู้โดยใช้การวิจัย เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ และ นวัตกรรมที่จะนำไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ และเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน กับนานาชาติ พัฒนาครูให้สามารถทำการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research : CAR) เพื่อนำไปสู่การพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

3.4 พัฒนาคูณภาพครูยุคใหม่ ที่เป็นผู้เอื้ออำนวยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เป็น วิชาชีพที่มีคุณค่า มีระบบ กระบวนการผลิต และพัฒนาครูให้มีคุณภาพ เช่น มีหลักสูตรพัฒนาอย่าง สม่าเสมอและมีมาตรฐานตามเกณฑ์ ผ่านการสอบและวัดความรู้ ทักษะและสร้างให้ครูมีคุณลักษณะที่ เหมาะสมได้แก่ มีความรู้จริงในทักษะอาชีพ ความรู้ในงานวิจัย มีคุณธรรมจริยธรรม เหมาะสมกับการ เป็นวิชาชีพชั้นสูง สามารถดึงดูดคนเก่ง คนดี มีใจรักในวิชาชีพครูมาเป็นครู มีปริมาณครู อาจารย์ และ บุคลากรทางการศึกษาอย่างเพียงพอตามเกณฑ์ และสามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีคุณภาพ มาตรฐาน อีกทั้งต้องส่งเสริมครูให้เป็นผู้ที่มีประสบการณ์จริงในการทำงาน

3.5 ควรมีการเชิญบุคลากรที่มีความรู้ ความชำนาญเฉพาะด้านจากสถาน ประกอบการเข้าร่วมทำหน้าที่สอน ถ่ายทอดความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ให้กับนักศึกษาเป็นครั้งคราว

#### 4. ด้านการจัดการอาชีวศึกษา

ผลจากการศึกษาพบว่า สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาเป็นหน่วยงานหลักในการจัดการอาชีวศึกษา เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนในด้านวิชาชีพ ระดับฝีมือ ระดับเทคนิค และระดับเทคโนโลยีรวมกับการฝึกอบรมวิชาชีพเพื่อเพิ่มพูนความรู้และการฝึกทักษะอาชีพ โดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสถานศึกษามีการขับเคลื่อนการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาของประเทศให้สอดคล้องกับเป้าหมายและทิศทางของการพัฒนากำลังคนโดยเฉพาะอย่างยิ่งการสร้างความสามารถในการแข่งขัน การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน ซึ่งมีแนวทางในการปฏิบัติดังนี้

4.1 กระทรวงศึกษาธิการต้องทำวิจัยเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงที่ทำให้นักเรียนและผู้ปกครองไม่นิยมเรียนอาชีวศึกษา พร้อมทั้งหามาตรการที่จะจูงใจผู้เรียน ทั้งเรื่องทุนการศึกษา การปฏิบัติการเรียนการสอน การประกันโอกาสการมีงานทำ เพื่อเพิ่มจำนวนผู้เรียนให้มากขึ้นและต้องสร้างผู้จบอาชีวศึกษาที่มีคุณภาพและมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์สำหรับตลาดแรงงาน รวมถึงการศึกษารูปแบบการพัฒนาการศึกษารูปแบบการพัฒนาการศึกษาสายอาชีพของประเทศที่จัดการศึกษาอาชีวศึกษาได้มีคุณภาพและประสบความสำเร็จด้วย

4.2 สนับสนุนงบประมาณการทำงาน เช่น การออกไปนิเทศนักศึกษาในสถานประกอบการ ซึ่งบางสถานศึกษาดังห่างจากสถานประกอบการ บางกรณีมีความจำเป็นต้องส่งนักศึกษาไปฝึกประสบการณ์ยังสถานประกอบการที่อยู่ต่างจังหวัด อีกทั้งสนับสนุนค่าตอบแทนจากการสอนให้กับครูฝึกสอน เพื่อสร้างแรงจูงใจและมีบุคลากรเพียงพอในการปฏิบัติงาน

4.3 ควรมีนโยบายทำบันทึกข้อตกลงร่วมกับสถานประกอบการทั้งในและต่างประเทศ ในการสร้างร่วมมือการเป็นหุ้นส่วนทางการศึกษา หรือร่วมกันระหว่างหน่วยงานเครือข่ายและหน่วยงานที่เป็นภาคีความร่วมมืออย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาปรับปรุงกิจกรรมความร่วมมือให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงของนวัตกรรมและเทคโนโลยี

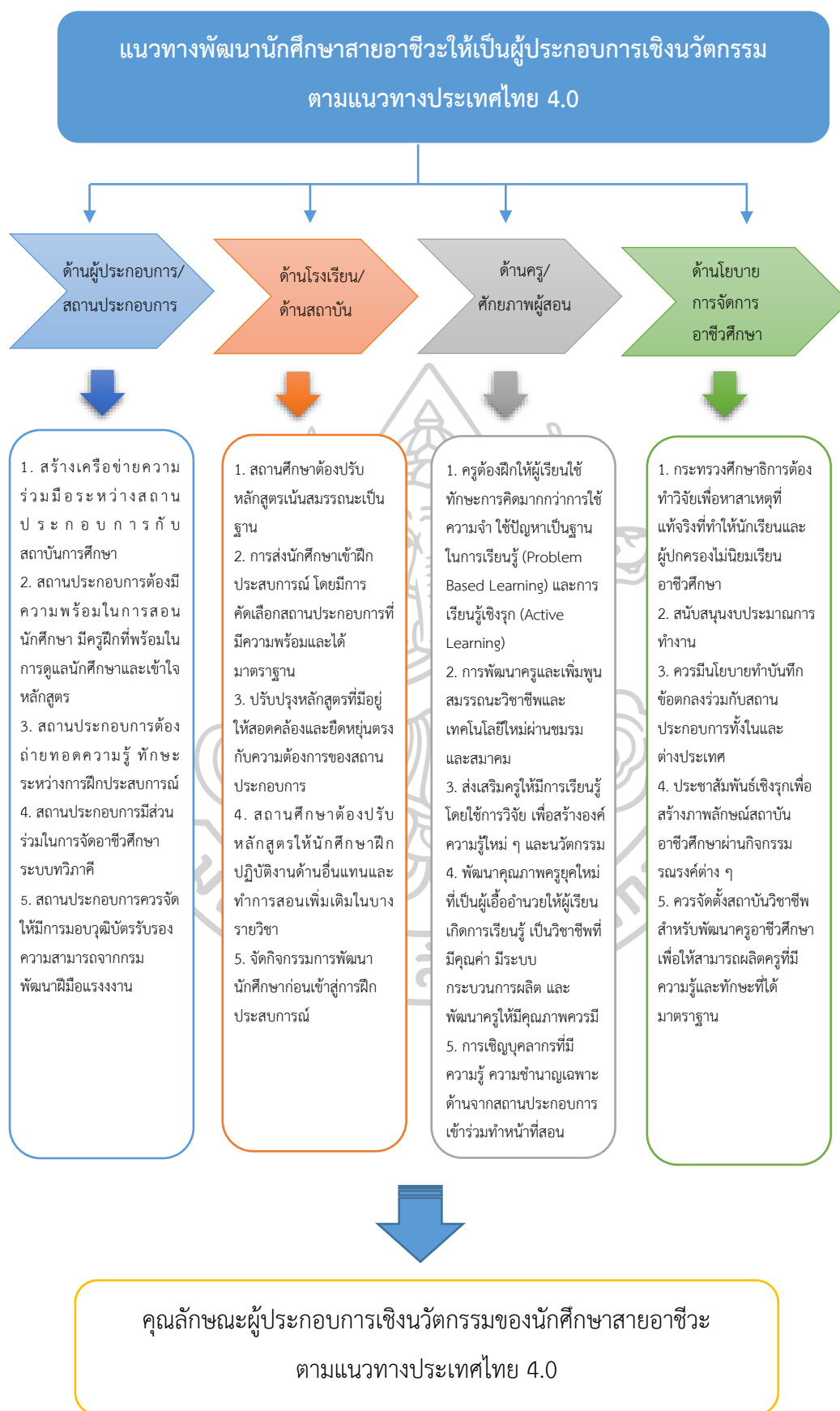
4.4 ประชาสัมพันธ์เชิงรุกเพื่อสร้างภาพลักษณ์สถาบันอาชีวศึกษาผ่านกิจกรรมรณรงค์ต่าง ๆ เน้นให้ผู้ปกครอง นักศึกษา มีความรู้ความเข้าใจต่อการจัดการอาชีวะ เน้นหาในการประชาสัมพันธ์เน้นเรื่องผลงาน ความสำเร็จ ชื่อเสียงของสถาบันผ่านสื่อต่าง ๆ การแนะนำการศึกษา การให้ทุนการศึกษา การออกเยี่ยมผู้เกี่ยวข้อง รวมถึงบุคลากรทุกคนในองค์กรต้องเป็นนักประชาสัมพันธ์สถาบันการศึกษาของตนเอง

4.5 ควรจัดตั้งสถาบันวิชาชีพสำหรับพัฒนาครูอาชีวศึกษา เพื่อให้สามารถผลิตครูที่มีความรู้และทักษะที่ได้มาตรฐาน ฝึกอบรมครูให้มีประสบการณ์ในสถานประกอบการ ซึ่งจะทำการสอนสอดคล้องกับโลกการทำงานในสถานประกอบการ การพัฒนาระบบอาชีวศึกษาที่มีคุณภาพต้องขึ้นอยู่กับการพัฒนาครูโดยต้องมียุทธศาสตร์ประกอบได้แก่ 1) ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครูอาชีวศึกษา

ที่มีมาตรฐานรองรับชัดเจน 2) การฝึกอบรมครูที่มีอยู่ให้มีทักษะได้มาตรฐาน 3) การติดตามองค์ความรู้ในสถานประกอบการ

ผลที่ได้จากการศึกษา สามารถสรุปแนวทางการพัฒนานักศึกษาสายอาชีพให้เป็นผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมตามแนวทางประเทศไทย 4.0 ได้ดังภาพที่ 8 ดังนี้





ภาพที่ 8 แนวทางพัฒนานักศึกษาสายอาชีพให้เป็นผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมตามแนวทางประเทศไทย 4.0  
ตามแนวทางประเทศไทย 4.0

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาคุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0 มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาคุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0 2) เพื่อวิเคราะห์หาค่าประกอบในการเป็นผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0 และ 3) หาแนวทางพัฒนานักศึกษาสายอาชีพให้เป็นผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมตามแนวทางประเทศไทย 4.0 รวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 13 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) การวิเคราะห์องค์ประกอบผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0 รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามนักศึกษาจากวิทยาลัยอาชีวศึกษา 4 แห่ง จำนวน 440 คน วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) ด้วยการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ด้วยค่าสถิติ KMO (Kaiser – Meyer – Olkin Measure of Sampling Adequacy) การสกัดองค์ประกอบด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Principal component) ทำการหมุนแกนแบบวิธีแวนริแมกซ์ (Varimax Rotation) โดยพิจารณาองค์ประกอบตามเกณฑ์ และหาแนวทางพัฒนานักศึกษาสายอาชีพให้เป็นผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมตามแนวทางประเทศไทย 4.0 โดยการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 9 คน ได้แก่ ผู้ที่มีหน้าที่บริหารหลักสูตร ผู้สอนสายอาชีพ และผู้ประกอบการ

#### สรุปผลการวิจัย

คุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0 สามารถสรุปผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. คุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0 พบว่า คุณลักษณะที่สำคัญคือ ยึดถือหลักคุณธรรมและความน่าเชื่อถือ มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.26 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.69 รองลงมา คือ มีความซื่อสัตย์ซึ่งเป็นคุณธรรมประการหนึ่งที่ทำให้ผู้ประกอบการประสบความสำเร็จ มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.25 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.71 และ มีความสามารถในการใช้ภาษาที่สอง หรือภาษาที่สาม มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.24 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.76

2. องค์ประกอบผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0 พบว่า ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 การยอมรับและเรียนรู้ความ

คิดเห็นของผู้อื่น องค์ประกอบที่ 2 การเรียนรู้วัฒนธรรม องค์ประกอบที่ 3 ความอดทนและความกระตือรือร้น และองค์ประกอบที่ 4 สนใจเรื่องใหม่และมุ่งพัฒนาตนเอง โดยแต่ละองค์ประกอบมีจำนวนตัวแปร ค่าไอเกน (Eigen Value) ค่าน้ำหนักตัวแปรในองค์ประกอบ ค่าความแปรปรวน (eigen value) และค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสม (cumulative percentage of variance) ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 การยอมรับและเรียนรู้ความคิดเห็นของผู้อื่น มีจำนวนตัวแปร (ข้อความ) ทั้งหมด 13 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักตัวแปรในองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .58-.70 ค่าไอเกน (Eigen Value) เท่ากับ 22.64 ค่าร้อยละความแปรปรวนของตัวแปร (eigen value) เท่ากับ 51.45 ค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสม (cumulative percentage of variance) เท่ากับ 51.45

องค์ประกอบที่ 2 การเรียนรู้วัฒนธรรม มีจำนวนตัวแปร (ข้อความ) ทั้งหมด 14 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักตัวแปรในองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .47-.73 ค่าไอเกน (Eigen Value) เท่ากับ 2.19 ค่าร้อยละความแปรปรวนของตัวแปร (eigen value) เท่ากับ 4.97 ค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสม (cumulative percentage of variance) เท่ากับ 56.41

องค์ประกอบที่ 3 ความอดทนและความกระตือรือร้น มีจำนวนตัวแปร (ข้อความ) ทั้งหมด 11 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักตัวแปรในองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .46-.68 ค่าไอเกน (Eigen Value) เท่ากับ 1.42 ค่าร้อยละความแปรปรวนของตัวแปร (eigen value) เท่ากับ 3.22 ค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสม (cumulative percentage of variance) เท่ากับ 59.63

องค์ประกอบที่ 4 ความสนใจเรื่องใหม่และมุ่งพัฒนาตนเอง มีจำนวนตัวแปร (ข้อความ) ทั้งหมด 6 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักตัวแปรในองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .56-.64 ค่าไอเกน (Eigen Value) เท่ากับ 1.13 ค่าร้อยละความแปรปรวนของตัวแปร (eigen value) เท่ากับ 2.56 ค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสม (cumulative percentage of variance) เท่ากับ 62.19

3. แนวทางพัฒนานักศึกษาสายอาชีพให้เป็นผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมตามแนวประเทศไทย 4.0 พบว่า แนวทางในการพัฒนานักศึกษาสายอาชีพให้เป็นผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมตามแนวทางประเทศไทย 4.0 มีดังนี้

1. ด้านผู้ประกอบการ/สถานประกอบการ มีแนวทางในพัฒนา คือ 1) สร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถานประกอบการกับสถาบันการศึกษา เพื่อสำรวจข้อมูลความต้องการทั้งจำนวนนักศึกษา สาขาวิชา แล้วนำข้อมูลมาเสนอแผนกวิชา หรือแผนกทวิภาคีเพื่อที่จะดำเนินการเปิดรับนักศึกษาและพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ 2) สถานประกอบการต้องมีความพร้อมในการสอนนักศึกษา มีครูฝึกที่พร้อมในการดูแลนักศึกษาและเข้าใจหลักสูตร มีการประสานงานระหว่างครูนิเทศก์และครูฝึกที่ดีจะทำให้สามารถติดตามการปฏิบัติงานและความประพฤติของนักศึกษาได้ 3) ระหว่างการฝึกประสบการณ์สถานประกอบการต้องถ่ายทอด



ความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ให้กับผู้เรียนให้ได้มากที่สุด พร้อมทั้งครูที่เลี้ยงต้องช่วยฝึกให้ผู้เรียนเกิด ความชำนาญ เกิดทักษะ มีคุณธรรมจริยธรรมมากที่สุด 4) ให้สถานประกอบการมีส่วนร่วมในการจัด อาชีวศึกษาระบบทวิภาคี รวมถึงการมีส่วนร่วมในการกำหนดคุณลักษณะหรือคุณสมบัติของผู้เรียนจบ อาชีวศึกษา เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ 5) สถานประกอบการควรจัดให้มีการมอบวุฒิบัตรรับรองความสามารถจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ให้กับนักศึกษาหลังจากการฝึกภาคปฏิบัติจากสถานประกอบการสำเร็จแล้ว ซึ่งจะเป็นการรับรอง สมรรถนะและความสามารถและประโยชน์ในการสมัครงานของนักศึกษา

2. ด้านโรงเรียน/ด้านสถาบัน มีแนวทางในพัฒนา คือ 1) สถานศึกษาต้องปรับ หลักสูตรเน้นสมรรถนะเป็นฐาน สอดคล้องกับตำแหน่งงานซึ่งถูกออกแบบจากสถานประกอบการ เป็น การเรียนแบบ Work-based learning นำไปใช้งานได้จริงโดยอัตโนมัติ สามารถตอบสนองความ ต้องการของลูกค้านได้ 2) การส่งนักศึกษาเข้าฝึกประสบการณ์สถานศึกษาต้องที่มีการคัดเลือกสถาน ประกอบการที่มีความพร้อมและได้มาตรฐานตามพรบ. อาชีวศึกษา 2551 3) ปรับปรุงหลักสูตรที่มี อยู่ให้สอดคล้องและยืดหยุ่นตรงกับความต้องการของสถานประกอบการในปัจจุบัน โดยอาจมีการ เพิ่ม/ลด รายวิชาให้เหมาะสมหรืออาจทำได้โดยการฝึกอบรมเสริมความรู้ หรือความสามารถเฉพาะ ทางที่จำเป็นตามความต้องการของสถานประกอบการนั้น ๆ 4) ในบางสาขาวิชาที่มีความเสี่ยงต่อ อันตรายที่จะเกิดขึ้น เช่นสาขาไฟฟ้า นักศึกษาจำเป็นต้องได้รับการฝึกและควบคุมอย่างเข้มงวดเพื่อ ไม่ให้เกิดอันตรายและความเสียหายต่อสถานประกอบการสาขาบัญชี ผู้ประกอบการอาจไม่มีความ ไว้วางใจให้นักศึกษาเข้าไปปฏิบัติงานจริงเนื่องจากอาจเกิดความผิดพลาด และในสถานประกอบการ บางแห่ง ระบบบัญชีถือเป็นความลับองค์กร ดังนั้นสถานศึกษาต้องปรับหลักสูตรให้นักศึกษาฝึก ปฏิบัติงานด้านอื่นแทนและทำการสอนเพิ่มเติมในบางรายวิชา 5) จัดกิจกรรมการพัฒนานักศึกษาก่อน เข้าสู่การฝึกประสบการณ์ ณ สถานประกอบการ เพื่อพัฒนาให้นักศึกษามีความพร้อมในการเข้าฝึก ประสบการณ์ ทั้งในเรื่องของระเบียบวินัย ทักษะคิด คุณธรรมจริยธรรม วิธีการปฏิบัติตัว มารยาทใน การทำงาน การเตรียมสภาพจิตใจ เพราะหากนักศึกษาไม่มีความพร้อมก็จะมีปัญหาขณะฝึกได้ และ ต้องมีระบบคัดกรองผู้เรียนที่มีความพร้อมจึงจะสามารถให้ไปฝึกประสบการณ์ได้ตามหลักสูตร

3. ด้านครู/ศักยภาพผู้สอน มีแนวทางในพัฒนา คือ 1) ครูต้องฝึกให้ผู้เรียนใช้ทักษะ การคิดมากกว่าการใช้ความจำ ไม่เน้นการสอนและการเรียนแบบท่องจำ ไม่เน้นการสอบเพื่อให้ได้ คะแนนสูง ๆ แต่ควรให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์และใช้สถานการณ์ปัญหาเป็นฐานในการเรียนรู้ (Problem Based Learning) และการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เพราะการจัดการเรียนการ สอนในลักษณะนี้ จะทำให้ผู้เรียนได้แสวงหาความรู้มาใช้ในการแก้ปัญหาในการเรียนรู้วิชาชีพและ ประยุกต์ความรู้ ความคิดเพื่อสร้างผลงานของตนเองอย่างมีระบบและมีขั้นตอน ซึ่งจะทำให้เกิดองค์ ความรู้ใหม่ซึ่งเป็นความรู้ที่ทันต่อเหตุการณ์และเป็นความรู้ที่ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ได้จริง 2) การ

พัฒนาครูและเพิ่มพูนสมรรถนะวิชาชีพและเทคโนโลยีใหม่ผ่านชมรมและสมาคม ซึ่งจะส่งผลให้ครูวิชาชีพที่เป็นสมาชิกของสมาคมและชมรมต่าง ๆ สามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ตรงกับความต้องการเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านวิชาการ สื่อการเรียนการสอน แก้ไขปัญหาต่าง ๆ จากการร่วมกันแลกเปลี่ยนประสบการณ์สอนในชั้นเรียนทำให้เกิดการพัฒนาทักษะการสอน สื่อ เครื่องมือ และนวัตกรรมที่ใช้ในการเรียนการสอน ส่งผลดีให้การจัดการเรียนมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนเกิดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่ดี 3) ส่งเสริมครูให้มีการเรียนรู้โดยใช้การวิจัย เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ และนวัตกรรมที่จะนำไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ และเพิ่มความสามารถในการแข่งขันกับนานาชาติ พัฒนาครูให้สามารถทำการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research : CAR) เพื่อนำไปสู่การพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน 4) พัฒนาคุณภาพครูยุคใหม่ ที่เป็นผู้เอื้ออำนวยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เป็นวิชาชีพที่มีคุณค่า มีระบบกระบวนการผลิต และพัฒนาครูให้มีคุณภาพ เช่น มีหลักสูตรพัฒนาอย่างสม่ำเสมอและมีมาตรฐานตามเกณฑ์ ผ่านการสอบและวัดความรู้ ทักษะและสร้างให้ครูมีคุณลักษณะที่เหมาะสมได้แก่ มีความรู้จริงในทักษะอาชีพ ความรู้ในงานวิจัย มีคุณธรรมจริยธรรม เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง สามารถดึงดูดคนเก่ง คนดี มีใจรักในวิชาชีพครูมาเป็นครู มีปริมาณครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาอย่างเพียงพอตามเกณฑ์ และสามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีคุณภาพมาตรฐาน อีกทั้งต้องส่งเสริมครูให้เป็นผู้ที่มีประสบการณ์จริงในการทำงาน 5) ควรมีการเชิญบุคลากรที่มีความรู้ ความชำนาญเฉพาะด้านจากสถานประกอบการเข้าร่วมทำหน้าที่สอน ถ่ายทอดความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ให้กับนักศึกษาเป็นครั้งคราว

4. ด้านนโยบายการจัดการอาชีวศึกษา มีแนวทางในพัฒนา คือ 1) กระทรวงศึกษาธิการต้องทำวิจัยเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงที่ทำให้นักเรียนและผู้ปกครองไม่นิยมเรียนอาชีวศึกษา พร้อมทั้งหามาตรการที่จะจูงใจผู้เรียน ทั้งเรื่องทุนการศึกษา การปฏิรูปการเรียนการสอน การประกันโอกาสการมีงานทำ เพื่อเพิ่มจำนวนผู้เรียนให้มากขึ้นและต้องสร้างผู้จบอาชีวศึกษาที่มีคุณภาพและมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์สำหรับตลาดแรงงาน รวมถึงการศึกษารูปแบบการพัฒนา รูปแบบการพัฒนาการศึกษาสายอาชีพของประเทศที่จัดการศึกษาอาชีวศึกษาได้มีคุณภาพและประสบความสำเร็จด้วย 2) สนับสนุนงบประมาณการทำงาน เช่น การออกไปนิเทศนักศึกษาในสถานประกอบการ ซึ่งบางสถานศึกษาดังห่างจากสถานประกอบการ บางกรณีมีความจำเป็นต้องส่งนักศึกษาไปฝึกประสบการณ์ยังสถานประกอบการที่อยู่ต่างจังหวัด อีกทั้งสนับสนุนค่าตอบแทนจากการสอนให้กับครูฝึกสอน เพื่อสร้างแรงจูงใจและมีบุคลากรเพียงพอในการปฏิบัติงาน 3) ควรมีนโยบายทำบันทึกข้อตกลงร่วมกับสถานประกอบการทั้งในและต่างประเทศ ในการสร้างความร่วมมือการเป็นหุ้นส่วนทางการศึกษา หรือร่วมกันระหว่างหน่วยงานเครือข่ายและหน่วยงานที่เป็นภาคีความ

ร่วมมืออย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาปรับปรุงกิจกรรมความร่วมมือให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงของนวัตกรรมและเทคโนโลยี

4) ประชาสัมพันธ์เชิงรุกเพื่อสร้างภาพลักษณ์สถาบันอาชีวศึกษาผ่านกิจกรรมรณรงค์ต่าง ๆ เน้นให้ผู้ปกครอง นักศึกษา มีความรู้ความเข้าใจต่อการจัดการอาชีวศึกษา เนื้อหาในการประชาสัมพันธ์เน้นเรื่องผลงาน ความสำเร็จ ชื่อเสียงของสถาบันผ่านสื่อต่าง ๆ การแนะนำการศึกษา การให้ทุนการศึกษา การออกเยี่ยมผู้เกี่ยวข้อง รวมถึงบุคลากรทุกคนในองค์กรต้องเป็นนักประชาสัมพันธ์สถาบันการศึกษาของตนเอง 5) ควรจัดตั้งสถาบันวิชาชีพสำหรับพัฒนาครูอาชีวศึกษา เพื่อให้สามารถผลิตครูที่มีความรู้และทักษะที่ได้มาตรฐาน ฝึกอบรมครูให้มีประสบการณ์ในสถานประกอบการ ซึ่งจะทำให้การสอนสอดคล้องกับโลกการทำงานในสถานประกอบการ การพัฒนาระบบอาชีวศึกษาที่มีคุณภาพต้องขึ้นอยู่กับการพัฒนาครูโดยต้องมีองค์ประกอบได้แก่ 1) ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครูอาชีวศึกษาที่มีมาตรฐานรองรับชัดเจน 2) การฝึกอบรมครูที่มีอยู่ให้มีทักษะได้มาตรฐาน 3) การติดตามองค์ความรู้ในสถานประกอบการ

### อภิปรายผลการวิจัย

จากข้อค้นพบจากการวิจัย สามารถนำมาอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ ดังนี้

1. คุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีวศึกษาตามแนวทางประเทศไทย 4.0

คุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีวศึกษาตามแนวทางประเทศไทย 4.0 จากผลการศึกษาพบว่า คุณลักษณะที่สำคัญคือ ยึดถือหลักคุณธรรม ความน่าเชื่อถือ ความซื่อสัตย์ และความสามารถในการใช้ภาษาที่สอง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Hodgetts and Kuratko (1995) ที่กล่าวไว้ว่า คุณลักษณะที่เป็นปัจจัยพื้นฐานของผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จ คือ ความซื่อสัตย์และความน่าเชื่อถือ (Integrity and reliability) ของผู้ประกอบการ เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความสำเร็จของธุรกิจ เนื่องจากมีส่วนสร้างความเชื่อมั่น ความไว้วางใจ และการให้ความยอมรับจากบุคคลต่าง ๆ และ ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ (Human relation skills) ผู้ประกอบการจะต้องมีทักษะในการสื่อสารที่ดีกับบุคคล อื่นๆ เช่น พนักงาน กลุ่มธุรกิจ และลูกค้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิธีการติดต่อสื่อสาร เช่น การสื่อสารข้อความภารกิจของธุรกิจที่ต้องให้เกิดความเข้าใจตรงกัน วิธีการจูงใจให้พนักงานปฏิบัติงานด้วยวิธีการต่าง ๆ และความมีภาวะผู้นำของผู้ประกอบการ และยังสอดคล้องกับ อาทิตย์ วุฒิกะโร (2543 : 44) กล่าวว่า ความซื่อสัตย์เป็นคุณธรรมประการหนึ่งที่ทำให้ผู้ประกอบการประสบความสำเร็จ คือ ต้องมีความซื่อสัตย์ต่อลูกค้า ซื่อสัตย์ต่อหุ้นส่วนหรือผู้ร่วมลงทุน สร้างความเชื่อถือให้กับตัวเองในด้านการเงินต่อสถาบันการเงินหรือเจ้าหนี้ เป็นต้น และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุตใจ ชุมนุมมณี (2539 : 101) ศึกษาเรื่อง

คุณลักษณะของแรงงานตามความต้องการของสถานประกอบการใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ด้านจริยธรรมคุณธรรมคุณลักษณะของแรงงานที่ต้องการ คือ มีความกระตือรือร้นและตั้งใจทำงาน มีเหตุผล กล้ารับผิดชอบ มีความซื่อสัตย์สุจริต ทำให้เห็นได้ว่าความคาดหวังของสถานประกอบการ ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันสิ่งที่สถานประกอบการต้องการจากแรงงานคือ ความซื่อสัตย์สุจริต และสอดคล้องกับงานวิจัยของ รัชจรินทร์ พรชัยวิเศษกุล และคณะ (2546) พบว่า ผู้ประกอบการที่จะประสบความสำเร็จต้องมีความซื่อสัตย์ หมายถึง การมีจริยธรรมหรือคุณธรรม มีความซื่อสัตย์ต่อลูกค้า ทีมงาน และพนักงาน มีความจริงใจ มีอุดมการณ์ต้องการสร้างสิ่งที่ดีให้แก่สังคม แต่ถึงอย่างไรก็ตาม ยังมีนักศึกษาบางส่วนยังขาดความรู้ความสามารถในการใช้ภาษาที่สอง หรือภาษาที่สามในการติดต่อสื่อสาร

2. องค์ประกอบคุณลักษณะของผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาอาชีวศึกษาตามแนวทางประเทศไทย 4.0

องค์ประกอบคุณลักษณะของผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาอาชีวศึกษาตามแนวทางประเทศไทย 4.0 จากผลการศึกษาพบว่า มีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 องค์ประกอบ รวม 44 ตัวแปร ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 มีจำนวนตัวแปร ทั้งหมด 13 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักตัวแปรในองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .58-70 ค่าไอเกน (Eigen Value) เท่ากับ 22.64 โดยมีชื่อองค์ประกอบว่า “การยอมรับและเรียนรู้ความคิดเห็นของผู้อื่น” ซึ่งเป็นคุณลักษณะของผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาอาชีวศึกษาตามแนวทางประเทศไทย 4.0 ที่ Foster (1973: 146-147) ให้ความหมายการยอมรับว่า ประชาชนได้เรียนรู้โดยผ่านการศึกษาสามารถบรรยายได้โดยผ่านชั้นการเรียนรู้ การยอมรับจะเกิดขึ้นได้หากมีการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการเรียนรู้จะได้ผลดีก็ต่อเมื่อ บุคคลนั้นได้ทดลองปฏิบัติเมื่อแน่ใจว่าสิ่งประดิษฐ์นั้นสามารถให้ประโยชน์อย่างแน่นอนเขาจึงกล้าลงทุน ชื่อสิ่งประดิษฐ์นั้นและสอดคล้องกับพรหมทิพา แอดา (2549: 51) กล่าวถึงแนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับสิ่งใหม่ว่า เป็นกระบวนการอย่างหนึ่งซึ่งช่วยพัฒนาคุณสมบัติของบุคคลเช่น ความรู้ ค่านิยม ทักษะคติ ทำให้สมาชิกของสังคมได้รับรู้การเปลี่ยนแปลง มีความรู้ความเข้าใจในสิ่งใหม่ๆ ได้ง่าย นอกจากนี้ การติดต่อสัมพันธ์กับบุคคลต่างๆ อยู่เสมอ ความสนใจรับรู้ข่าวสารแขนงใหม่ๆ ได้ง่ายจากสื่อสารมวลชนมีบทบาทสำคัญยิ่ง ต่อการก่อให้เกิดการรับรู้ ความสนใจ และพยายามนำไปปฏิบัติในที่สุด

องค์ประกอบที่ 2 มีจำนวนตัวแปร ทั้งหมด 14 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักตัวแปรในองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .47-.73 ค่าไอเกน (Eigen Value) เท่ากับ 2.19 โดยมีชื่อองค์ประกอบว่า “การเรียนรู้นวัตกรรม” ซึ่งเป็นคุณลักษณะของผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาอาชีวศึกษาตามแนวทางประเทศไทย 4.0 ที่ Schumpeter (1951) กล่าวถึงความสำคัญของผู้ประกอบการต่อการพัฒนานวัตกรรมในองค์กร โดยชี้ให้เห็นว่านวัตกรรมช่วยทำให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ



เมื่อผู้ประกอบการได้สรรค์สร้างนวัตกรรมผู้ประกอบการเป็นผู้มีบทบาท และความสำคัญต่อการพัฒนานวัตกรรมให้ประสบความสำเร็จ หน้าที่ของผู้ประกอบการ คือ การปฏิรูปและปฏิวัติรูปแบบการผลิต โดยการใช้ประโยชน์จากนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อผลิตเป็นสินค้าใหม่หรือสินค้าเดิมด้วยวิธีใหม่ ๆ ด้วยการค้นหาแหล่งวัตถุดิบใหม่ ๆ หรือหาตลาดใหม่อยู่เสมอ สอดคล้องกับการวิจัยของ Ogawa (1994) ที่กล่าวว่า การสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ที่จะช่วยให้คุณเป็นองค์กรที่มีความโดดเด่น และมีความแตกต่างอันเป็นเอกลักษณ์ของคุณ สอดคล้องกับ นวรัตน์ ชนาพรธม (2550) ได้กล่าวว่า ผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จมักจะไม่ค่อยพอใจกับสภาพที่เป็นอยู่ โดยบุคคลเหล่านี้เชื่อว่า ยังมีวิธีการใหม่ ๆ และดีกว่าเดิมในการสร้างสรรค์และนวัตกรรมเป็นผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์อยู่ตลอดเวลา รู้ถึงปัจจัยต่าง ๆ อย่างลึกซึ้ง และมองเห็นโอกาสที่จะหยิบมาสร้างสรรค์ได้เสมอ และสอดคล้องกับณัฐยา สินตระการผล (2553) ได้กล่าวว่า ผู้ประกอบการพร้อมที่จะปรับเปลี่ยนกลยุทธ์อย่างรวดเร็ว อนาคตมักไม่ค่อยเป็นไปอย่างที่เราคาดหวังไว้ สิ่งที่คุณค่าต้องการมักจะเปลี่ยนแปลงไปอยู่เรื่อย ๆ คู่แข่งตอบโต้กับความคิดริเริ่มของเราด้วยการเปลี่ยนแปลงที่เราไม่ได้คาดคิด ทั้งในเรื่องของราคา เรื่องตัวสินค้า และสิ่งจูงใจ โอกาสและตลาดใหม่ สำหรับสินค้าต่าง ๆ ผุดขึ้นมาโดยที่เราไม่รู้เนื้อรู้ตัว ดังนั้น บริษัทเกิดใหม่ที่ยึดติดกับกลยุทธ์แรกเริ่มของตัวเองก็ต้องพบกับปัญหาในไม่ช้าก็เร็ว

องค์ประกอบที่ 3 มีจำนวนตัวแปร ทั้งหมด 11 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักตัวแปรในองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .46-.68 ค่าไอเกน (Eigen Value) เท่ากับ 1.42 โดยมีชื่อองค์ประกอบว่า “ความอดทนและความกระตือรือร้น” ซึ่งเป็นคุณลักษณะของผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาอาชีวศึกษาตามแนวทางประเทศไทย 4.0 ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Martin et al. (2002: 44); วรณทิพา รอดแรงคำ (2541: 51); สุมาลี กาญจนชาติ (2543: 15-16) การเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น คือการจัดประสบการณ์เรียนรู้ซึ่งมักจะเริ่มต้นด้วยปัญหาที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความขัดแย้งทางปัญญา ที่จะต้องคิดหาคำตอบเกี่ยวกับสิ่งที่สงสัยหรือต้องการรู้ โดยการลงมือทำ สำรวจ ค้นหา คำตอบด้วยตนเองอย่างเป็นระบบ มีส่วนร่วมในการคิดวางแผน และหาทางเลือกในการแก้ปัญหา ออกแบบและดำเนินการแก้ปัญหาตลอดจนได้แลกเปลี่ยนความรู้และสะท้อนความคิดระหว่างผู้เรียนด้วยกันเอง ระหว่างผู้เรียนกับครูผู้สอน เพื่อเกิดกระบวนการตกลึก สังเคราะห์ และสามารถเป็นผู้สร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง สอดคล้องกับแนวความคิดของ Freese et al. (2000) ที่กล่าวว่า ลักษณะของผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จนั้น ต้องมีความอดทน มีความมานะ ทำงานหนักอย่างเต็มความสามารถ ไม่ท้อแท้ แม้ว่าจะเผชิญกับปัญหาต่าง ๆ และจะต้องมีความกระตือรือร้นและไม่หยุดนิ่ง มีความสอดคล้องกับสมแก้ว รุ่งเลิศเกรียงไกร และคณะ (2550) ที่พบว่าความอดทนเป็นลักษณะพื้นฐานที่เป็นองค์ประกอบสำคัญของคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ และคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการมีความสัมพันธ์ทางตรงกับการเจริญเติบโตของวิสาหกิจภาคผลิต และ

สอดคล้องกับงานวิจัยของ ซวลิต ประภวานนท์ (2548) สรุปว่าคุณสมบัติของผู้ประกอบการประกอบไปด้วย ความอดทนต่อความเคลือบแคลง (Tolerance of Ambiguity) ผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จเคลือบแคลงของสถานการณ์ ปัญหาหรือวัตถุประสงค์ที่ต้องการไม่ชัดเจน ทางเลือกที่ยากต่อการกำหนดและตัดสินใจ รวมทั้งผลลัพธ์ที่จะได้ในอนาคตไม่เพียงพอ แต่ผู้ประกอบการก็มีความสุขในการตัดสินใจ แม้ว่าข้อมูลที่มีอยู่จะไม่สมบูรณ์ และสอดคล้องกับ

องค์ประกอบที่ 4 มีจำนวนตัวแปร ทั้งหมด 6 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักตัวแปรในองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .56-.64 ค่าไอเกน (Eigen Value) เท่ากับ 1.13 โดยมีชื่อองค์ประกอบว่า “ความสนใจเรื่องใหม่และมุ่งพัฒนาตนเอง” ซึ่งเป็นคุณลักษณะของผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาอาชีวศึกษาตามแนวทางประเทศไทย 4.0 ที่ Freese (2000) กล่าวถึงคุณลักษณะของผู้ประกอบการ ไว้ว่า 1) ความก้าวร้าวในการแข่งขัน (Competitive Aggressiveness Orientation) หมายถึง การที่มีความมุ่งมั่นสูงในการทำกิจกรรมต่างๆ ด้วยความพยายามล้ำหน้า และมีการบริหารจัดการให้เหนือกว่าคู่แข่งในตลาด เพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน 2) ความสม่ำเสมอและใส่ใจในการเรียนรู้ (Stability and Learning Orientation) หมายถึง มีความมั่นคง ไม่หวั่นไหวกับสถานการณ์หรือความผิดพลาดที่เกิดขึ้นกับตนเอง และนำข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นมาเป็นประสบการณ์ที่ดีในการเรียนรู้ทั้งในปัจจุบันและอนาคตได้ 3) ความใส่ใจในความสำเร็จ (Achievement Orientation) หมายถึง เป็นผู้ที่มีมองเห็นทางไปสู่ความสำเร็จ หรือให้ความสำคัญกับหนทางไปสู่ความสำเร็จ ขอบงานท้าทาย และมีแรงจูงใจในการดำเนินงานนั้นๆ ให้ได้ดีกว่าเดิมและประสบความสำเร็จ สอดคล้องกับแนวความคิดของ Zimmerer and Scarborough (1996) ได้กล่าวว่าคุณลักษณะของผู้ประกอบการที่จะประสบความสำเร็จนั้น ประกอบด้วยคุณลักษณะความต้องการประสบความสำเร็จ พยายามค้นหาหนทางที่นำไปสู่ความสำเร็จ ซึ่งต้องเป็นบุคคลที่มีแรงจูงใจที่จะทำงานนั้นๆ ให้ได้ดีกว่าเดิมเพื่อให้ประสบความสำเร็จ

3. แนวทางไปพัฒนานักศึกษาสายอาชีวศึกษาให้เป็นผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมตามแนวทางประเทศไทย 4.0

แนวทางไปพัฒนานักศึกษาสายอาชีวศึกษาให้เป็นผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมตามแนวทางประเทศไทย 4.0 จากผลการศึกษาพบว่า มี 4 แนวทางที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

### 1. ด้านผู้ประกอบการ/สถานประกอบการ

การเรียนการสอนในสาขาวิชาชีพเป็นการเรียนรู้ในรูปแบบ Project based learning ที่ใช้พื้นฐานการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based) มีการบูรณาการ ผสมผสานความรู้ในสาขาวิชาต่าง ๆ เข้าด้วยกัน และผสมผสานกระบวนการสอน กระบวนการเรียนรู้ ปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมอันดีงาม โดยการคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ความสามารถการสติปัญญา ซึ่งเป็นการบูรณาการความรู้ของวิชาต่าง ๆ บูรณาการความรู้และกระบวนการเรียนรู้ และบูรณาการพัฒน



การทางความรู้และพัฒนาการทางจิตใจ ทำให้กระบวนการเรียนการสอนในสายอาชีวศึกษาเกิดประสิทธิภาพ การเรียนในรูปแบบนี้จะทำให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบกล้าคิด และกล้าตัดสินใจ และด้วยการนำเอานวัตกรรมและเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอน นับเป็นอีกรูปแบบหนึ่งในการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา สามารถนำเอาสิ่งแวดล้อมรอบตัวมาประยุกต์กับการศึกษาได้ ประกอบกับการศึกษาในสถานประกอบการตามโครงการทวิภาคีอาชีวศึกษา ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ในทักษะอาชีพจริง สอดคล้องกับ จีรภักดิ์ รุ่งจิรโรจน์ (2560: 77-78) สามารถปฏิบัติและนำเอาความรู้ในประยุกต์ใช้กับการทำงาน พร้อมทั้งส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมให้แก่ผู้เรียน มีระเบียบวินัยและความรับผิดชอบต่อสังคมตามจรรยาบรรณในการประกอบอาชีพ

สถานประกอบการต้องร่วมมือกับสถานศึกษาในสร้างและออกแบบหลักสูตรฐานสมรรถนะ (Competency) และพัฒนาการเรียนการสอนโดยผู้เชี่ยวชาญในสถานประกอบการ ให้สอดคล้องกับตำแหน่งงานที่ต้องการจากผู้เชี่ยวชาญในสถานประกอบการ สอดคล้องกับแนวคิดของ Philips J. (2004) ที่ว่าหลักสูตรต้องสอดคล้องกับธุรกิจ แนวทางการเรียนรู้และความต้องการทางธุรกิจต้องเชื่อมโยงกัน รวมถึงต้องมีการวิเคราะห์ความต้องการด้วย สอดคล้องกับ วีระพันธ์ สิทธิพงศ์ (2542: 116-118) ที่ได้นำเสนอการออกแบบหลักสูตรเพื่อใช้ศึกษาและฝึกอบรมทางเทคนิคศึกษาและอาชีวศึกษามีขั้นตอนและวิธีการดังนี้คือ 1) ศึกษาและวิเคราะห์ดูงาน ณ สถานที่ออกไปทำงานจริง 2) ตั้งวัตถุประสงค์ของหลักสูตร 3) กำหนดความรู้พื้นฐานขั้นต่ำของผู้เรียนที่รับเข้าศึกษา และเนื้อหาวิชาที่จะนำมาใช้เรียนและฝึกอาชีพ 4) เรียบเรียงรายวิชาและเนื้อหาประจำรายวิชา 5) กำหนดเวลาเรียนรายวิชาและเวลาศึกษาเต็มหลักสูตร ซึ่งการจัดการเรียนการสอนในสถานประกอบการเป็นแบบ Work based learning และ On the job training รวมถึง Project based learning เรียนแล้วนำไปใช้งานได้จริง เมื่อลงปฏิบัติงานหน้างานสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ สอดคล้องกับ Philips J. (2004) ที่ว่าหลักสูตรต้องออกแบบมาโดยเฉพาะให้ตรงกับความต้องการ โดยใช้แนวทาง “ทันเวลา เพียงพอ” และ “ใช่สำหรับกลุ่มเป้าหมาย” ประกอบกับเทคโนโลยีจะมีส่วนให้เกิดความสำเร็จ โดยเป็นการเรียนจากเหตุการณ์และสภาพความเป็นจริงและปัญหาในสถานประกอบการเป็นสำคัญ

## 2. ด้านโรงเรียน/ด้านสถาบัน

การส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนระหว่างสถาบันการศึกษาและสถานประกอบการ ให้สถาบันการศึกษาผลิตกำลังคนเพื่อตอบสนองความต้องการด้านแรงงานของสถานประกอบการ โดยมีหน่วยงานหรือบุคคลทำหน้าที่เกี่ยวกับสารสนเทศหรือติดตามผลการดำเนินงาน เพื่อนำเสนอข้อมูลกับทีมผู้บริหาร เพื่อจัดทำแผนกลยุทธ์ให้สอดคล้องกับทิศทางของสถาบันการศึกษาที่ต้องการในอนาคตรวมถึงส่งเสริมให้มีการบริหารจัดการเชิงระบบ คือ Input-Process- Output

เริ่มตั้งแต่การคัดสรรนักเรียนที่มีคุณภาพ โดยมีกระบวนการคัดเลือกเด็กนักเรียนด้วยการสอบข้อเขียน สอบสัมภาษณ์เข้าสู่กระบวนการการผลิต และออกมาเป็นบุคลากรที่มีคุณภาพขององค์กร สอดคล้องกับแนวคิดของปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2549: 92) ที่ว่าหลักการเป็นระบบในการจัดการศึกษาโดยมีปัจจัยนำเข้า (Input) เช่น ครู นักเรียน วัสดุอุปกรณ์ อาคารสถานที่ กระบวนการ (Process) ได้แก่ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผลผลิต (Output) คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความสำเร็จทางการศึกษา

สถานศึกษาต้องปลูกฝังนักศึกษาให้เห็นความก้าวหน้าในเส้นทางอาชีพ นักศึกษาถือเป็นผลผลิตที่สำคัญ และนำความภาคภูมิใจของสถาบันการศึกษา จึงต้องส่งเสริมการผลิตนักศึกษาออกมาให้มีคุณลักษณะตามที่สถานประกอบการหรือตลาดแรงงานต้องการในอนาคต รวมถึงมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ด้วยการจัดหลักสูตรการเรียนการสอนและสภาพแวดล้อมที่มุ่งเน้นความเป็นผู้ประกอบการ สอดคล้องกับ ดวงนภา มกรานุรักษ์ (2554) ที่ว่าคุณลักษณะของผู้สำเร็จการศึกษาจะต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถทางทักษะวิชาชีพ มีความรู้ ทักษะชีวิต และทัศนคติที่ดีต่อการทำงาน นอกจากนี้สถาบันศึกษาต้องสร้างแรงจูงใจในประกอบอาชีพ ส่งเสริมแรงดึงดูดในการให้นักศึกษาเข้าเรียนและผู้ปกครองสนใจส่งบุตรหลานเข้าศึกษา นำเสนอให้เห็นจุดเด่น และประโยชน์ที่จะได้รับการเรียนในสถาบันการศึกษา ได้แก่ การมีอาชีพอย่างแน่นอนเมื่อสำเร็จการศึกษา โอกาสความก้าวหน้าด้านอาชีพ สิทธิประโยชน์ด้านทุนการศึกษา วุฒิการศึกษาที่ได้รับ เบี้ยเลี้ยง สวัสดิการโดยสพฐ. จะต้องให้ความร่วมมือกับสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) ในการแนะแนวเรื่องการศึกษาต่อให้กับเด็กในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งถือว่าเป็นส่วนสำคัญ หากทำให้ผู้ปกครองและนักเรียนเห็นว่าสิ่งที่จะเกิดขึ้นในการมาเรียนสายอาชีวศึกษาคืออะไร และเมื่อมาเรียนแล้วมีงานทำ ดังนั้นสอศ. ต้องสร้างแรงจูงใจให้เด็กในการหันมาเรียนอาชีวศึกษา ไม่ใช่เน้นแต่มาตรการการบริหารเพียงอย่างเดียว เพราะจะทำให้เด็กมีความสนใจและสมัครใจที่อยากจะมาเรียนอาชีวศึกษามากขึ้น และจากผลจากวิจัยของปรียานุช สายธนู มนตรี อนันตรัักษ์ และสุรชา อมรพันธ์ (2550) พบว่ามูลเหตุจูงใจเมื่อเรียงจากมากไปน้อยคือ ด้านภาพลักษณ์ของสถาบัน ด้านเหตุผลส่วนตัว ด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง และด้านค่าใช้จ่ายในการศึกษา

### 3. ด้านครู/ศักยภาพผู้สอน

ครูอาจารย์เป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการผลิตนักศึกษาที่จะเติบโตเป็นบุคลากรขององค์กรในอนาคต ครูอาจารย์จึงต้องเป็นผู้มีความรู้และมีความเชี่ยวชาญ มีประสบการณ์ในการทำงานจริง นอกจากนี้แล้วครูยังคงเป็นผู้ที่มีความหมายและปัจจัยสำคัญมากที่สุดในห้องเรียน และเป็นผู้ที่มีความสำคัญต่อคุณภาพการศึกษา สอดคล้องกับ พิณสุดา สิริธรรังศรี (2556: 6-18) ทั้งนี้เพราะคุณภาพผู้เรียนขึ้นอยู่กับคุณภาพของครู ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากครูเป็นปัจจัยสำคัญในระดับอาชีวศึกษาที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนมากที่สุด แต่การศึกษาไทยที่ผ่านมามีปัญหาของวิทยาลัยอาชีวศึกษาในด้าน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ครูขาดการวิเคราะห์ ขาดการสร้างสรรค์ผลงานวิชาการและนวัตกรรมอย่างเป็นรูปธรรม ครูขาดการเสริมสร้างสมรรถนะให้ครูพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ครูขาดพี่เลี้ยงในระดับมหาวิทยาลัยช่วยกระตุ้นเสริมต่อเติม เสริมแต่ง การใช้กระบวนการการสร้างระบบพี่เลี้ยง (Coaching & Monitoring) ให้ “มหาวิทยาลัยสู่ท้องถิ่น” สอดคล้องกับ นรินทร์ สังข์รักษา เฉลียว บุรีรักษ์ และ สุมาลี พงศ์ติยะไพบูลย์ (2556: 175-176) จึงเห็นได้ว่าการยกระดับคุณภาพการศึกษาสิ่งสำคัญต้องมุ่งไปที่ตัวครู ซึ่งครูส่วนใหญ่กลัวการทำวิจัย การวิจัยเป็นการรวบรวมความรู้ในการวิเคราะห์ปัญหา การใช้เหตุผล กระบวนการคิด วิจัย ลงมือปฏิบัติ การทำงานเป็นทีม การมีวินัยในตนเอง การแสวงหาความรู้ การใช้เทคโนโลยี นวัตกรรม ในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้สู่การวิจัย รวมถึงต้องมีการเสริมสร้างศักยภาพจากพี่เลี้ยง ครูผู้ทำวิจัยต้องใช้วิชาชีพด้านการศึกษา จึงเป็นกระบวนการดำเนินการที่หลากหลายในการสร้างครูอาชีวศึกษาในด้านการวิจัย ดังนั้นครูผู้วิจัยจึงต้องมีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ เจตคติ และการปฏิบัติการวิจัยอย่างถูกระเบียบวิธีการวิจัย และสามารถทำวิจัยในชั้นเรียนได้ โดยไม่ละเลยหรือกลัวการทำวิจัย ด้วยเหตุนี้ครูจึงต้องมีศักยภาพและการเสริมสร้างพลังอำนาจจากพี่เลี้ยง ส่งผลให้เกิดผลผลิตคือ ครูมีความสามารถในการสร้างสรรค์การเรียนรู้ จากการเรียนการสอนสู่ครูทำการศึกษาวิจัยในชั้นเรียนที่สามารถเชื่อมโยงกับผลงานทางวิชาการ สร้างความก้าวหน้าในตำแหน่งทางวิชาการของครู และผลลัพธ์สุดท้ายคือ ส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาของผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของ Prosser and Quigley (1999) ที่ระบุว่าจัดการอาชีวศึกษาให้สัมฤทธิ์ผลนั้นต้องคำนึงถึงมาตรฐานด้านเนื้อหาวิชา ด้านครูผู้สอนที่เป็นมืออาชีพ ด้านผู้เรียนต้องปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมที่เรียนและที่ฝึกงานได้ ด้านวัสดุอุปกรณ์ฝึกงาน ต้องมีคุณภาพได้มาตรฐานเท่ากับที่ใช้ในสถานประกอบการ และให้ผู้เรียนฝึกงานเป็นนิสัยจะทำให้การจัดการอาชีวศึกษามีคุณภาพ ดังนั้นจึงต้องมุ่งการเสริมสร้างสมรรถนะให้กับครูอาชีวศึกษาเป็นลำดับแรกด้วยการพัฒนาสมรรถนะ ความรู้ ทักษะอย่างมืออาชีพเพื่อสร้างต้นแบบสำหรับสังคมแห่งการเรียนรู้และการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงในสังคมโลก และยังเป็นการเสริมฐานการเรียนรู้ที่สะท้อนไปสู่คุณภาพการศึกษาไทยได้อย่างยั่งยืน

ในการพัฒนาครูอาจารย์นี้ สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ (2551: 20-22) ได้นำเสนอแนวทางไว้ 3 แนวทาง ได้แก่ 1) การคัดเลือกบุคลากรเพื่อการสอน (Selection of teaching personnel) ควรพิจารณาเกณฑ์ คือ 1.1) กำหนดเกณฑ์ (Criteria) ในการคัดเลือกครูผู้สอนทางด้านเทคนิคและอาชีวศึกษาที่เฉพาะเจาะจงเหมาะสมสอดคล้องกับการนำไปใช้ในการเรียนการสอน 1.2) มีการออกแบบเครื่องมือที่ใช้เป็นเกณฑ์การคัดเลือกครูอย่างเที่ยงตรงและเชื่อมั่น (Valid & reliable instrument) 1.3) มีการคัดเลือกโดยการวัดความเกี่ยวข้อง (Relevance) กับประสบการณ์ในการทำงานทางด้านอาชีพมาก่อนเป็นครูอาจารย์ 2) การชักจูงสำหรับครูอาจารย์ใหม่ (New recruit) โดยพิจารณาได้จากประเด็นต่อไปนี้ 2.1) ช่วยเหลือและสนับสนุนอาจารย์ใหม่ กับโลกของการทำงาน

อย่างเหมาะสม 2.2) ส่งเสริมให้เกิดความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์ใหม่กับโลกของการทำงานอย่างเหมาะสม 2.3) ส่งเสริมความมั่นใจของครูอาจารย์ใหม่ ให้มีความเข้าใจที่ถูกต้องต่อความต้องการของนายจ้าง (Employers requirement) และพร้อมที่จะตอบสนองอย่างถูกต้อง 2.4) ชี้แจงและทำความเข้าใจกับครูอาจารย์ใหม่มีความสัมพันธ์อันเหมาะสมแก่ผู้ร่วมงานอื่น ๆ 3) แนวทางในการปฐมนิเทศเพื่อการพัฒนาครูอาจารย์ใหม่ให้เข้าใจหลักการพื้นฐานของกระบวนการสอนในห้องเรียน (Process of classroom teaching) 3.2) ทำความเข้าใจกับครูอาจารย์ใหม่เกี่ยวกับการสอนด้านการปฏิบัติงานในห้องฝึกหัดงาน (Workshop and laboratory session) 3.3) ส่งเสริมให้ครูอาจารย์ใหม่มีความคุ้นเคยกับการพัฒนาตนเอง เช่น การใช้ห้องสมุด การอ่านวารสารทางวิชาการ การใช้เครื่องมือในโรงงานต่าง ๆ 3.4) ช่วยเหลือให้ครูอาจารย์ใหม่มีการพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับครูศึกษา (Teacher Education) เช่นการตรวจแบบฝึกหัด ทักษะการเขียน เอกสารทางวิชาการ การสร้างอุปกรณ์การเรียนการสอนที่จำเป็น

#### 4. ด้านการจัดการอาชีวศึกษา

การจัดการอาชีวศึกษาเพื่อขับเคลื่อนนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ ตามเป้าหมาย ยุทธศาสตร์การผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษาสู่สากล พ.ศ. 2555 – 2569 ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ซึ่งมียุทธศาสตร์ที่สำคัญในการยกระดับคุณภาพผู้เรียนเข้าสู่มาตรฐานสากล เพิ่มปริมาณผู้เรียนสายอาชีพให้เพียงพอต่อความต้องการของประเทศ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนในการจัดอาชีวศึกษา เพิ่มประสิทธิภาพบริหารจัดการให้มีมาตรฐานและคุณภาพมีมาตรการในการส่งเสริมศักยภาพสถานศึกษา การจัดการศึกษา การปฏิรูปการเรียนการสอน การปฏิรูปสื่อและหลักสูตร การมีระเบียบวินัย ทุนและเงินสนับสนุนการศึกษา การสร้างและกระจายโอกาส การสร้างความร่วมมือกับภาคเอกชนในทุกกระดับ การสร้างเครือข่ายความร่วมมือในระดับภูมิภาคอาเซียนและต่างประเทศ การพัฒนาระบบบริหาร ล้วนส่งผลต่อการจัดการอาชีวศึกษา โดยมุ่งเน้นการบริหารจัดการหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนและการวัดผลประเมินผล การจัดการฝึกอาชีพ และการนิเทศ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของศูนย์อาชีวศึกษาทวิภาคี (2557) ว่าการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีเป็นการจัดการศึกษาวิชาชีพซึ่งเกิดจากข้อตกลงระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการในด้านการจัดหลักสูตร ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการจัดการฝึกอาชีพ และด้านการวัดและประเมินผล และยังสอดคล้องกับแนวคิดของ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2561: 54 -59) ที่ระบุว่า การคาดการณ์และมองหาโอกาสทางธุรกิจตลอดจนความกล้าหาญในการริเริ่มและคว้าโอกาสทางธุรกิจได้ มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องได้รับความร่วมมือจากหลากหลายภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการวางแผนระบบการศึกษาที่สามารถพัฒนาทักษะความเป็นผู้ประกอบการ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดรับกันทั้งระบบและสนองตอบความต้องการและทิศทางการพัฒนาประเทศ เช่นเดียวกับอุดมศักดิ์ มีสุข (2560) ศึกษาการพัฒนาารูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาระบบ



ทวิภาคี สาขาช่างอุตสาหกรรมในสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง พบว่า รูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีสาขาช่างอุตสาหกรรม ประกอบด้วยปัจจัยการจัดการเรียนการสอน การจัดทำหลักสูตร การประชาสัมพันธ์ และการประสานงาน การนิเทศการศึกษา และการวัดและประเมินผลทางการศึกษา ปัจจัยทั้งหมดสามารถอธิบายความสำเร็จของการพัฒนารูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สาขาช่างอุตสาหกรรม

### ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยเรื่อง คุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีวะตามแนวทางประเทศไทย 4.0 มีข้อเสนอแนะในการนำผลจากการวิจัยไปใช้ ดังนี้

#### ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

กระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถานศึกษา องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ควรมีนโยบายในสร้างแรงจูงใจให้สถานประกอบการมีส่วนร่วมในการจัดการอาชีวศึกษาผ่านแนวทางต่าง ๆ ที่มีความเป็นไปได้ เพื่อสนองความต้องการของสถานประกอบการในพื้นที่

#### ข้อเสนอแนะเพื่อการนำไปใช้

1. กระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ควรขยายผลและนำแนวทางไปพัฒนานักศึกษาสายอาชีวะให้เป็นผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมตามแนวทางประเทศไทย 4.0 เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนของสถานศึกษาระดับอาชีวศึกษาในการผลิตกำลังคน ผู้สำเร็จการศึกษาได้อย่างมีคุณภาพ เหมาะสม และมีสมรรถนะตรงความต้องการของตลาดแรงงานและสถานประกอบการ และเป็นกำลังสำคัญขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยในอนาคต

2. สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถานศึกษา ร่วมกับสถานประกอบการ ควรนำแนวทางที่ได้จากการศึกษาคุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีวะตามแนวทางประเทศไทย 4.0 ไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับหลักสูตรสถานศึกษา และบริบทของพื้นที่

#### ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาคุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมตามแนวทางประเทศไทย 4.0 ในกลุ่มที่หลากหลาย เช่น นักเรียนระดับมัธยมศึกษา (ระบบทวิศึกษา) นักศึกษาระดับอุดมศึกษา เพื่อให้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2560-2579)

2. ควรมีการศึกษาความต้องการใช้กำลังคนระดับอาชีวศึกษาในพื้นที่ (จังหวัด) เพื่อนำมาใช้ในการจัดลำดับความต้องการ โดยการผลิตนักศึกษาให้ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงานผู้ประกอบการ อุตสาหกรรม ตามแนวทางประเทศไทย 4.0

3. ควรมีการศึกษาอนาคตภาพของการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษาในระดับภาค เพื่อนำมาใช้ในการเตรียมความพร้อมในการผลิตนักศึกษาให้ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน เป็นไปตามทิศทางการพัฒนาประเทศ





## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

กัญจนนิกร กำนิตเพชร. (2555). **การพัฒนาเกษตรกรในศตวรรษที่21**. วารสารวิชาการปริทัศน์. 20,3 (มีนาคม): 13.

เกียรติอนันต์ ล้วนแก้ว. (2559). **เดินหน้าการศึกษาไทยอย่างไรให้ตอบโจทย์ Thailand Economy 4.0**. เข้าถึงเมื่อ 25 มีนาคม 2561. เข้าถึงได้จาก <http://www.dailnews.co.th/education/5083639>.

เกษม เมฆินทรีย์. (2559). **ยุทธศาสตร์และการปฏิรูปสู่การเป็นไทยแลนด์4.0**. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ. สำนักงาน.

กรมอาชีวศึกษา. (2534). “**กรมอาชีวศึกษา 50ปี 2484-2535**.” กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ. สำนักงาน.

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. (2543). **ก้าวสู่ความเป็นผู้ประกอบการ**. กรุงเทพฯ: กระทรวงอุตสาหกรรม.

\_\_\_\_\_. (2559). “**แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่12 (พ.ศ. 2560 – 2564)**.” 15 กุมภาพันธ์.

กองสถิติและการวิเคราะห์ภาวะการศึกษา. (2525). **การจัดการศึกษาเพื่อการอาชีพของประเทศในภาคพื้นเอเชียอาคเนย์:รายงานการศึกษาเปรียบเทียบ**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์พัฒนศึกษา.

ก้องสกล นพแก้ว. (2549). “**การศึกษาสภาพการจัดการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) 2545 (ฉบับปรับปรุง2546) สาขาช่างอุตสาหกรรม โดยความร่วมมือกับสถานประกอบการของสถานศึกษาสังกัดสถาบันอาชีวศึกษาภาคใต้ 3**.” วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.

กรรัตน์ พิพัฒน์ผล. (2557). “**องค์ประกอบความสำเร็จของการจัดการอาชีวศึกษาในสถานประกอบการขนาดใหญ่**.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต (สาขาวิชาการศึกษาดูแล ชีวิตและพัฒนาการมนุษย์) บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศิลปากร.

ขวัญเชิญ ภาคฐิน. (2546). “**ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความสำเร็จของการประกอบการอุตสาหกรรมอาหารขนาดกลางและขนาดย่อม**.” วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

คณิง สายแก้ว. (2549). “**ข้อเสนอเชิงนโยบายการบริหารจัดการศึกษาปฐมวัยในจังหวัด**

**สุรินทร์.**” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

จันทร์เพ็ญ ฤทธิรงค์. (2559). “การพัฒนาความเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมของผู้ประกอบการกิจการผู้ผลิตและจัดจำหน่ายเกษตรอินทรีย์ภายใต้สัญลักษณ์ผลิตภัณฑ์อินทรีย์ที่ได้รับของประเทศไทย.” สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์และศิลปะ 9, 1 (มกราคม-เมษายน): 67-86. หน้า 22-26.

จารุณี วงศ์ลิ้มปิยะรัตน์. (2555). “การเงินและการบัญชีเพื่อการบริหารเทคโนโลยีและนวัตกรรม” กรุงเทพฯ : เพียร์สัน เอ็ดดูเคชั่น อินโดไชน่า.

จิตตาภรณ์ พุทธฉายา. (2557). การสร้างแบบวัดคุณลักษณะผู้ประกอบการสำหรับนักศึกษาคณะบริหารธุรกิจในกรุงเทพมหานคร. การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

จินางค์กูร โรจนนันต์. (2560). **นโยบายประเทศไทย 4.0** กับการผลิตกำลังคนด้านอาชีวศึกษา. เข้าถึงเมื่อ 25 มีนาคม 2561. เข้าถึงได้จาก <http://www.vec.go.th/Portals/0/Doc/เอกสารดาวน์โหลด/2559//26-10-59%20PPT%20ประเทศไทย%204%200%20กับการผลิตกำลังคนอาชีวศึกษา%2026%20ตค.pdf>

จิรกฤต รุ่งจิรวโรจน์ (2560). “**สมรรถนะครูอาชีวศึกษาสาขาช่างอุตสาหกรรมเมคคาทรอนิกส์เพื่อรองรับThailand 4.0.**” รัฐศาสตรมหาบัณฑิต คณะรัฐประศาสนศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

จวีร์วรรณ จันทลา. (2557). “**การเสริมสร้างภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้ประกอบการในธุรกิจแปรรูปอาหาร.**” วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาธุรกิจอุตสาหกรรมและทรัพยากรมนุษย์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

จุฬารักษ์ มาเสถียรวงศ์. (2549). “**นโยบายและยุทธศาสตร์ทางการศึกษาแบบมุ่งอนาคตเพื่อเด็กและเยาวชนไทย.**” วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิจัยพัฒนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ฉวี บุญคุ้ม. (2546). **โครงการแลกเปลี่ยนผู้ชำนาญการฝึกอบรมด้านอาชีวศึกษาระหว่างประเทศไทยและสหพันธรัฐเยอรมนี.** กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา.

ชัย พลคำ. (2560). อาจารย์ วิทยาลัยสารพัดช่างเพชรบูรณ์. สัมภาษณ์ วันที่ 27 ตุลาคม 2560.

ชาลัน คุณหลวง. (2553). “**การมีส่วนร่วมของผู้นำชุมชนในการจัดการศึกษาด้านอาชีวศึกษาของวิทยาลัยการอาชีพฝาง อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่.**” วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.

ชูชัย สมितिไกร. (2548). “ศักยภาพการเป็นผู้ประกอบการของนักศึกษามหาวิทยาลัยไทย.”

วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ไชยยศ ไพวิทยศิริธรรม. (2557). รายงานการวิจัย การวิเคราะห์องค์ประกอบทักษะการเรียนรู้และ

นวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาวิชาชีพรุ่น นครปฐม : มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ณัฐกา สงวนวงษ์. (2552). การสร้างแบบทดสอบวัดคุณลักษณะของผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและ

ขนาดย่อม. สารนิพนธ์ (จิตวิทยาการแนะแนว). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรี

นครินทร์วิโรฒ.

ณัฐยา สันตระการผล. (2553). คัมภีร์เจ้าของกิจการ. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : เอ็กซ์เปอร์เน็ท.

ดวงนภา มกรานุกักร์. (2554). “อนาคตภาพของการอาชีวศึกษาไทยในศตวรรษหน้า (พ.ศ.2554-

2564).” วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิต

วิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ดวง อันทะไชย. (2559). **ทิศทางการศึกษาไทย**. เข้าถึงเมื่อ 20 เมษายน 2562. เข้าถึงได้จาก

<http://www.technicphotharam.com/TB/thailand1.pdf>.

ชัย แสงใส. (2560). ผู้อำนวยการ วิทยาลัยเทคนิคชุมแพ. สัมภาษณ์ วันที่ 25 ตุลาคม 2560.

ธัญวรัตน์ บัวพรหมมาตร. (2555). “การสร้างเทคโนโลยีแห่งตัวตนของนักธุรกิจรุ่นใหม่ในประเทศไทย

ไทย”. วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการประกอบการ บัณฑิต

วิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ธิดา ชูโต. (2552). “ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างผู้ประกอบการใหม่ด้านธุรกิจสิ่งตีพิมพ์ด้วยวิธีการที่

เลี้ยงน่องในจังหวัดขอนแก่น.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา

ยุทธศาสตร์การพัฒนา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

ธีรศักดิ์ อุ่นอารมย์เลิศ. (2558). **วิธีวิทยาการวิจัยทางสังคมศาสตร์**. พิมพ์ครั้งที่ 2. นครปฐม: โรง

พิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.

นรินทร์ สังข์รักษา. (2557). **การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 6. นครปฐม: โรงพิมพ์

มหาวิทยาลัยศิลปากร.

\_\_\_\_\_. (2557). **กลยุทธ์การวิจัยอย่างมีคุณภาพ: จุดอ่อนและข้อบกพร่องจากการตรวจ**

**ผลงานวิจัย**. นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.

นรินทร์ สังข์รักษา เฉลียว บุรีรักษ์ และสุมาลี พงศ์ติยะไพบุลย์ (2556). รายงานการวิจัย การประเมิน

โครงการและถอดบทเรียนจากโครงการพัฒนาครูโดยใช้กระบวนการระบบพี่เลี้ยง Coaching

and Mentoring ของสำนักงานเขตพื้นที่มัธยมศึกษาเขต 10 นครปฐม : มหาวิทยาลัย

ศิลปากรและมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.

นรินทร์ สังข์รักษา พิทักษ์ ศิริวงศ์ สุมาลี พงศ์ติยะไพบุลย์ และศิวกรณ์ เองฉ้วน. (2561). “การวิจัย

และพัฒนาเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูอาชีวศึกษาให้พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องด้วยการวิจัยในชั้นเรียน.” วารสารมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ 11, 1 (มกราคม-เมษายน 2561): 2855-2856.

นwor ชลารักษ์. (2558). “การพัฒนาเกษตรกรในศตวรรษที่21.” วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น. ปีที่ 9,1 (พฤษภาคม-กรกฎาคม): 64-71.

นworรัตน์ ชนาพรรณ. (2550). “การศึกษากลยุทธ์ในการดำเนินงาน ภูมิความรู้ความชำนาญ เชววน์เชิงปฏิบัติและความสำเร็จในการประกอบการธุรกิจอาหารแช่แข็งกลุ่มผลิตภัณฑ์จากสัตว์น้ำ.” วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

นworดิษฐ์ ทพวิลาสสุขศรี. (2553). “ปัจจัยแห่งความสำเร็จของผู้ประกอบการในอำเภอเมืองจังหวัดสุราษฎร์ธานี.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.

นworบุญศักดิ์ ใจจงกิจ. (2541). “บทบาทของเอกชนภาคธุรกิจ และสถานประกอบการกับการศึกษา.” รายงานการวิจัย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

นworบรรเลง ศรีนิล .(2548). รายงานการวิจัยเส้นทางการศึกษาด้านอาชีวศึกษาและเทคโนโลยี. สำนักงานเลขาธิการสภา. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดภาพพิมพ์.

นworปกรณ์ เตชสิทธิ์วโรตติ. (2560). ผู้บริหาร โรงคั่วกาแฟวังน้ำเขียว. สัมภาษณ์ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2560.

นworประยูร ศรีประสาธน์, ประพนธ์ เจียรกุล และภณิดา มาประเสริฐ. (2535). “ความสามารถและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในทำงานของผู้สำเร็จหลักสูตรอาชีวศึกษา.” รายงานการวิจัย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

นworปัทมาวดี พัวพรหมยอด. (2561). ผู้จัดการส่งเสริมนวัตกรรม ฝ่ายพัฒนาผู้ประกอบการนวัตกรรม สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ. สัมภาษณ์ วันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2561.

นworปิยมาศ รัชส์ัจ. (2551). “การพัฒนาการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของสถานประกอบการ และสถานศึกษาในจังหวัดบุรีรัมย์.” วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

นworปริยานุช สายธนู มนตรี อนันตรักษ์ และสุรชา อมรพันธ์ (2550). มูลเหตุจูงใจในการเข้าศึกษาต่อสายอาชีพของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 1 ในสถานศึกษาสังกัดอาชีวศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. การวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

นworปริยาพร วงศ์อนุตรโรจน์.(2542).การจัดและการบริหารอาชีวศึกษา.ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ. กรุงเทพฯ : บริษัท พิมพ์ดี จำกัด.

นworพันธุ์อาจ ชัยรัตน์. (2547). “บทนำเบื้องต้นของการจัดการนวัตกรรม”. การจัดการนวัตกรรมสำหรับ

- ผู้บริหาร. กรุงเทพฯ : สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ: กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.  
พิทักษ์ ทิพย์วารี. (2558). “รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางนวัตกรรมสำหรับผู้บริหารสถาบันการ  
พลศึกษา”. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาภาวะผู้นำและนวัตกรรม  
ทางการศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และพะเยาว์ ยินดีสุข. (2557). **การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21**. กรุงเทพฯ: โรง  
พิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิชญ์ ทองเลิศ. (2555). “**นวัตกรรมการบริหารงานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในสถานศึกษา  
อาชีวศึกษา.**” วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิต  
วิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- พรทิพา ประเสริฐ. (2560). อาจารย์ วิทยาลัยเทคนิคชุมแพ. สัมภาษณ์ วันที่ 25 ตุลาคม 2560.
- โพยม จันทร์น้อย. (2560). **การศึกษา 4.0**. เข้าถึงเมื่อ 25 มีนาคม 2563. เข้าถึงได้จาก  
[http://www.moe.go.th/moe/th/news/detail.php?NewsID=47876&Key=news\\_re  
search](http://www.moe.go.th/moe/th/news/detail.php?NewsID=47876&Key=news_research).
- ไพฑูริย์ สีนลารัตน์. (2560). **ไขคำตอบโรงเรียน ครู อยู่อย่างไรในยุค 4.0**. เข้าถึงเมื่อ 25 มีนาคม  
2562. เข้าถึงได้จาก[http://www.moe.go.th/moe/th/news/detail.php?  
NewsID=47560&Key=news\\_research](http://www.moe.go.th/moe/th/news/detail.php?NewsID=47560&Key=news_research).
- มันซ์ โจchim. (2526). **อาชีวศึกษาในระบบคู่**. แปลโดย ปรียา นวรัตน์. กรุงเทพฯ: กรมอาชีวศึกษา.
- มัทนา พนานิรามัย และคณะ. (2543). “บทบาทของอาชีวศึกษาในการพัฒนาอุตสาหกรรมและ  
เศรษฐกิจของไทย.” รายงานการวิจัย สถาบันทรัพยากรมนุษย์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- เมธี ปิลาธนนานนท์. (2533). **การบริหารอาชีวและเทคนิคการศึกษา**. กรุงเทพฯ :โอเดียนส์โตร์.  
\_\_\_\_\_. (2533). **หลักการบริหารอาชีวศึกษา**. กรุงเทพฯ :โอเดียนส์โตร์.
- รวีวรรณ ชินะตระกูล. (2535). “ความร่วมมือระหว่างสถานประกอบการกับสถานศึกษา” เอกสาร  
ประกอบการเรียนการสอน ภาควิชาการบริหารอาชีวศึกษา คณะครุศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี  
พระจอมเกล้า คุณทหารลาดกระบัง.
- รัตติกรณ์ จงวิศาล. (2549). “ภาวะผู้นำของผู้ประกอบการไทย.” สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์  
32, 1 (พฤษภาคม-สิงหาคม): 1-12.
- รัฐพงศ์ บุญญานุวัตร. (2559). **ทิศทางอนาคตการศึกษาไทย ทางรอด ทางเลือก**. เข้าถึงเมื่อ 25  
มีนาคม. เข้าถึงได้จาก[http://www.moe.go.th/moe/th/news/detail.php?  
NewsID=46996&Key=news\\_research](http://www.moe.go.th/moe/th/news/detail.php?NewsID=46996&Key=news_research).
- วณิชย์ อ่วมศรี. (2560). **ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ด้านสร้างความสามารถในการแข่งขันการ  
พัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน**. เข้าถึงเมื่อ 25 มีนาคม 2563. เข้าถึงได้จาก



<http://www.vec.go.th/Default.aspx?tabid=1292>

วรรณิภา ทันเที่ยง. (2550). “แนวทางการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาอาชีพ : กรณีศึกษาศูนย์การเรียนรู้ชุมชนชาวไทยภูเขา แม่ฟ้าหลวง บ้านห้วยวอก จังหวัดเชียงใหม่.” วิทยานิพนธ์ ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

วรรณดา ตันเที่ยง. (2560). อาจารย์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา. สัมภาษณ์ วันที่ 8 ธันวาคม 2560.

วสันต์ กิตติกุล. (2561). ผู้บริหาร โรงแรม ลองบีช ชะอำ. สัมภาษณ์ วันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2561.

วสุมดี อิมแก้ว. (2560). ผู้อำนวยการ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา. สัมภาษณ์ วันที่ 8 ธันวาคม 2560.

วิเวก ปางพุดผิงษ์.(2523). **การอาชีวศึกษา** รายงานประจำปี2523. กรุงเทพฯ : กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.

วิจารณ์ พานิช. (2556). **ครูเพื่อศิษย์สร้างห้องเรียนกลับทาง**. กรุงเทพฯ: เอส อาร์ พรินติ้ง แมสโปรดักส์ จำกัด.

\_\_\_\_\_. (2556). **การสร้างการเรียนรู้สู่ศตวรรษที่ 21**. กรุงเทพฯ: ส. เจริญการพิมพ์.

\_\_\_\_\_. (2556). **การเรียนรู้เกิดขึ้นอย่างไร**. กรุงเทพฯ: เอส อาร์ พรินติ้ง แมสโปรดักส์ จำกัด.

\_\_\_\_\_. (2558). **เรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง**. กรุงเทพฯ: เอส อาร์ พรินติ้ง แมสโปรดักส์ จำกัด.

วิศิษฐ์ ตันนะวัฒน์.(2541). **การศึกษาความต้องการพัฒนาตนเองของอาจารย์ช่างไฟฟ้า สังกัด**

**วิทยาลัยเทคนิค กลุ่มอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ**. วิทยานิพนธ์อุตสาหกรรม

มหาบัณฑิต สาขาการบริหารอาชีวศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า

คุณทหารลาดกระบัง.

วีระศักดิ์ อินทร์กลับ. (2560). ผู้อำนวยการ วิทยาลัยเทคนิคชุมพร. สัมภาษณ์ วันที่ 22 ตุลาคม 2560.

วีระพันธ์ สิทธิพงศ์. (2541). **ปรัชญาอาชีวศึกษาและเทคนิคศึกษา**. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล.

ศดานันท์ ล้อเพ็ญภพ. (2561). นักส่งเสริมนวัตกรรม ฝ่ายพัฒนาผู้ประกอบการนวัตกรรม สำนักงาน

นวัตกรรมแห่งชาติ. สัมภาษณ์ วันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2561.

ศิริพรรณ ชุมนุม. “การปฏิรูปการอาชีวศึกษาและฝึกอบรมวิชาชีพประเทศอิสราเอล.” รายงานการ

วิจัยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ,2543.

ศรีชัย พรประชาธรรม. (2561). รองเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. สัมภาษณ์ วันที่ 29

มกราคม 2561.

ศูนย์อาชีวศึกษาทวิภาคี. (2557). **แนวทางปฏิบัติการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ตามประกาศ**

**กระทรวงศึกษาธิการ เรื่องมาตรฐานการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี พ.ศ. 2557.**

กรุงเทพฯ : จามจุรีโปรดักส์.

สถาพร โพธิ์หวี. (2560). ผู้อำนวยการ วิทยาลัยสารพัดช่างเพชรบูรณ์. สัมภาษณ์ วันที่ 27 ตุลาคม



2560.

สวัสดี อุดมโกชนัน. “การปฏิรูปการอาชีวศึกษาและฝึกอบรมวิชาชีพประเทศสหรัฐอเมริกา.” รายงานการวิจัย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2543.

\_\_\_\_\_. “การปฏิรูปการอาชีวศึกษาและฝึกอบรมวิชาชีพประเทศสหรัฐอเมริกาแคนาดา.” รายงานการวิจัย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2543.

สก็อต เอ เซน. (2549). **การเป็นผู้ประกอบการเทคโนโลยีสมัยใหม่**. แปลโดย อุทิศ ศิริวรรณ.

กรุงเทพฯ: เพียร์สัน เอ็ดดูเคชั่น อินโดไชน่า.

สิทธิพงษ์ นกแอนหมาน. (2559). “**สมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษา วิทยาลัยการอาชีพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา**”. วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.

สิริลักษณ์ จำเรียง. (2527). “**แนวโน้มการจัดการศึกษาเอกชนสายอาชีวศึกษาในประเทศไทยโดยใช้เทคนิคเตลฟาย**.” วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุเทพ ชิตยวงษ์. (2560). **บรรยายพิเศษ โดย ดร.สุเทพ ชิตยวงษ์ เลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา**. เข้าถึงเมื่อ 25 มีนาคม 2563. เข้าถึงได้จาก <http://www.vec.go.th/ดาวน์โหลดต.aspx>.

สุธีรา อะทะวงษา. (2556). “**คุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ และลักษณะของสถานประกอบการที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมของประเทศไทย**.” วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.

สุพรรณิ ขาญประเสริฐ. (2557). “การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.” **สสวท.** 42, 188 (พฤษภาคม – มิถุนายน): 3-6.

สุทัศน์ ขอบดำ. (2540). “**รูปแบบการกระจายอำนาจการจัดการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ**.” วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สุทัศน์ บุญยืน. (2551). “**ความคิดเห็นต่อการเป็นผู้ประกอบการใหม่ของนักเรียนนักศึกษาสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดเชียงราย**.” การศึกษาอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทั่วไป บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.

สุชีรา วิบูลย์สุข. (2551). “**บทบาทของภาคีหุ้นส่วนในการส่งเสริมปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงสู่สถานศึกษาสังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการอาชีวศึกษา : พหุกรณีศึกษา**.”

วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร มหาบัณฑิต สาขาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุวิทย์ เมษินทรีย์. (2559). “ประเทศไทย4.0 โมเดลขับเคลื่อนสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน.”

เอกสารในการบรรยายพิเศษ ณ ห้องประชุมกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์, 27 กรกฎาคม.

สุวัฒน์ วัฒนวงศ์. (2551). **รวมบทความแนวคิดทางอาชีวศึกษาและการศึกษาผู้ใหญ่**. กรุงเทพฯ:

สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุมาลี กาญจนชาติ. (2543). “การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่ส่งเสริมคุณลักษณะของ

**นักเรียนระดับประถมศึกษาในการสร้างความรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิซึม.**” วิทยานิพนธ์

ปริญญา ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุดใจ ชุมนุมมณี. (2539). “**คุณลักษณะของแรงงานตามความต้องการของสถานประกอบการใน 3**

**จังหวัดชายแดนภาคใต้.**” วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาวิชาการบริหาร

การศึกษา) บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

สุวัฒน์ วัฒนวงศ์. (2551). **รวมบทความแนวคิดทางอาชีวศึกษาและการศึกษาผู้ใหญ่**. กรุงเทพฯ :

สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์ และคนอื่นๆ. “การศึกษากับงานอาชีพ:ผลกระทบจากการจัดการศึกษาด้าน

อาชีพ.” รายงานการวิจัย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2538.

เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์ และคนอื่นๆ. “การศึกษากับการประกอบอาชีพอิสระของผู้สำเร็จการศึกษา.”

รายงานการวิจัย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2535.

ส. วาสนา ประवालพุกษ์. (ม.ป.ป.) การวิเคราะห์องค์ประกอบ. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์ และคนอื่นๆ. (2553). “นวัตกรรม: ความหมาย ประเภท และความสำคัญ

ต่อการเป็นผู้ประกอบการ.” วารสารบริหารธุรกิจ 33, 128 (ตุลาคม-ธันวาคม): 49-65.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2542). **การอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในประเทศไทย**

**เยอรมนี**. กรุงเทพฯ: วีทีซีคอมมิวนิเคชั่น.

\_\_\_\_\_. (2542). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2)**

**พ.ศ. 2545**. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2558). **แนวทางการจัดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่**

**เน้นสมรรถนะทางสาขาวิชาชีพ**. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2555). **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและ**

**สังคมแห่งชาติฉบับที่ 11**. กรุงเทพฯ: สำนักนายกรัฐมนตรี.

\_\_\_\_\_. (2561). **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12**. กรุงเทพฯ: สำนักนายกรัฐมนตรี.

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2548). **อาชีวศึกษาพัฒนาชาติ: บทเรียนจากสหพันธ์**

- สาธารณรัฐเยอรมนี. กรุงเทพฯ : สำนักนโยบายและแผนการศึกษา.
- \_\_\_\_\_. (2554). **นโยบายและยุทธศาสตร์การปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สองด้านการพัฒนาอาชีวศึกษา**. กรุงเทพฯ : สำนักนโยบายและแผนการศึกษา.
- \_\_\_\_\_. (2556). **รายงานประจำปี 2556 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา**. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี.
- \_\_\_\_\_. (2557). “แนวทางปฏิบัติการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีตามประกอกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี พ.ศ. 2557.” 17 ตุลาคม. สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2554). **แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 11 พ.ศ. 2555-2559**. เข้าถึงเมื่อ 25 เมษายน 2560. เข้าถึงได้จาก <http://www.thailibrary.in.th/2014/20/13/thai-edu-master-plan-11/>.
- \_\_\_\_\_. (2557). **รายงานประจำปี 2557 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา**. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี.
- \_\_\_\_\_. (2558). **รายงานประจำปี 2558 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา**. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี.
- \_\_\_\_\_. (2559). “การบริหารจัดการรวมสถานศึกษาอาชีวศึกษาภาครัฐและภาคเอกชน.” เอกสารประกอบการประชุมเชิงปฏิบัติการผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษาภาครัฐและภาคเอกชน เสนอที่วิทยาลัยการอาชีวศึกษาปทุมธานี, 19 กุมภาพันธ์.
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2560). **รายงานประจำปี 2560 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา**. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2549). **ระบบการศึกษาของประเทศฟินแลนด์**. กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.
- \_\_\_\_\_. (2561). **รายงานการวิจัย การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาความเป็นผู้ประกอบการ**. กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.
- \_\_\_\_\_. (2561). **รายงานการวิจัย อนาคตภาพของการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษาตามความต้องการของตลาดแรงงานและทิศทางการพัฒนาประเทศ**. กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. (2560). **ฟินแลนด์กับความสำเร็จทางการศึกษา**. สำนักวิชาการ.
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2559). **พิมพ์เขียว Thailand โมเดลขับเคลื่อนประเทศไทยสู่ความมั่งคั่ง มั่นคง และยั่งยืน**. เข้าถึงเมื่อ 20 ธันวาคม 2561. เข้าถึงได้จาก <http://waa.inter.nstda.or.th/stks/pub/2017/20171114draeqa/blueprint.pdf>.

- ศิริลักษณ์ ตรีนาจ. (2546). “ลักษณะความเป็นผู้ประกอบการของเกษตรกรไทย : ศึกษากรณีเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาในกระชัง กิ่งอำเภอสว่างวีระวงศ์ จังหวัดอุบลราชธานี.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพัฒนาสังคมบัณฑิตวิทยาลัย สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- หทัยกาญจน์ วรรณสิทธิโชค. (2551). การยอมรับบริการซื้อขายกองทุนรวมทางอินเทอร์เน็ตของผู้ลงทุนในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- อภิชาติ เนินพรหม. (2560). อาจารย์วิทยาลัยเทคนิคชุมพร. สัมภาษณ์ วันที่ 22 ตุลาคม 2560.
- อภิชาติ อารีย์, นิรันดร์ ยิ่งยวด และนนทวัชร์ สิริพัฒน์นันท์ . (2559). “แนวทางการพัฒนากำลังคนเพื่อเป็นผู้ประกอบการบนเส้นทางอาชีพเกษตรกร:ถอดประสบการณ์โครงการสร้างและพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่.” การเมืองการปกครอง 6(1): 243-262.
- อนันท์ งามสะอาด. (2549). “การจัดการศึกษาอาชีพศึกษาระบบทวิภาคีด้วยหลักการมีส่วนร่วม : กรณีวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- อิทธิศักดิ์ อีสรานุกุลเดช. (2546). “การศึกษาความคิดเห็นของสถานประกอบการที่มีผลต่อการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีของมหาวิทยาลัยเทคนิคจันทบุรีและวิทยาลัยเทคนิคระยอง.” วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันราชภัฏรำไพพรรณี.
- อาทิตย์ วุฒิกะโร. (2543). “อุดมศึกษากับการสร้างบัณฑิตให้เป็นผู้ประกอบการ.” จุฬาลงกรณ์วารสาร 12, 46 (มกราคม-มีนาคม 2543): 39-48.
- อุดมศักดิ์ มีสุข. (2560). “การพัฒนารูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สาขาช่างอุตสาหกรรม ในสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง”. วารสารวิทยาลัยดุสิตธานี: 11(3): 221-235.
- อรอนงค์ โรจน์วัฒนบูลย์. (2553). “การพัฒนาตัวแบบผู้นำเชิงนวัตกรรม.” วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรดุษฎีบัณฑิต คณะรัฐประศาสนศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

### ภาษาต่างประเทศ

- Bessant, J. and Tidd, J. (2007). *Innovation and Entrepreneurship*. West Sussex: John Willey and Sons Ltd.
- Best J.W. (1986). *Research in Education*. New York : Prentice-Hall Inc, New Delhi.
- Christensen, C.M. (1997). *The Innovator's Dilemma: When New Technologies*

- Cause Great Firm to Fail.** Boston: Harvard Business School Press.
- Cornish, Edward. **Futuring.** Maryland: World Future Society, 2004.
- Daniel, L.G. (1989). Comparisons of exploratory and confirmatory factor analysis. Paper presented at the annual meeting of the Southwest Educational Research Association, Little Rock.
- Glenn, Jerome C. **Introduction to the Futures Research Methodology Series** (online) (cited 4 April 2017). Available from : [www.google.co.th/qws\\_rd=cr&ei=6cluUSFBPI6T\\_rqeE04FA](http://www.google.co.th/qws_rd=cr&ei=6cluUSFBPI6T_rqeE04FA)= Futures+Research.
- Good, V.Carter. (1993). **Dictionary of Education.** New York : Mc Graw-Hill.
- Gopalakrishnan, S. and Damanpour, F. (1997). "A Review of Innovation Research in Economic, Sociology and Technology Management". The International Journal of Management Science. Vol. 25, no.1 pp. 15-28.
- Hair J.F., Tatham R.L., Anderson R.E. and Black W. (1998). Multivariate data analysis. (5th ed.). Prentice-Hall: London.
- Hatten, T.S. (2006). **Small Business Management : Entrepreneurship and Beyond** (3<sup>rd</sup> ed.). Boston : Houghton Mifflin.
- Henderson, R.M. and Clark, K.B. (1990). "Architectural Innovation: The Reconfiguration of Existing Product Technologies and the Failure of Established Firms". Administrative Science Quarterly. Vol. 35, pp. 9-30.
- Hisrich, Robert D. and Peters, Michael P. (1992). **On Your Own : How start , Develop, and Manage A New York Business.** USA : Richard D. Irwin.
- Johnson, B.E. (1985). **The dekalb country business-industry labor student need assessment.** Charkston, Georgia: Dekalb community college.
- Joreskoj, K.G., and Sorbom. D. (1989). **LISREL 7: A guides to the program and applications** (2<sup>nd</sup> ed.). Chicago : spss.
- Kerlinger, F.N. (1986). F.N. (1986). **Foundation of behavioral research** (3<sup>rd</sup> ed). New York : Hoh, Rhinehart and Winston.
- Kuralko, D.F. and Hodgetts. R. M. (1988). **Entrepreneurship : A contemporary approach Fort Worth.**
- Lancaster, D. (2004). "International Research conference on Vocational Education and Training : Vocational Educational Schools and Colleges and the needs of the



- Economy.13-14 August 2004.” Impact Arena. Exhibition and Convention Center, Bangkok, Thailand.
- Longenecker, J.G., Moore, C.W., Petty J.W.,and Palich, L.E. (2006). Small Business Management : An Entrepreneurial Emphasis. NP: South-Western.
- McCrimmon, David C. (1995). Unleash the Entrepreneur within How to make Everyone An Entrepreneur and Stay Efficient London : Pitman.
- Minghat A. and Yasin R. (2010). A sustainable framework for technical and vocational education in Malaysia. Procedia Social and Behavioral Sciences. 9,:1223-1237. Accessed March 27,2018. Available from [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com).
- Papanek, G.G. (1991). **The Development of entrepreneurship, entrepreneurship and economic Development**, New York : The Free Press.
- Philips H. F. Wallner. “อนาคตของการผลิตเครื่องจักรเป็นไปในลักษณะเมคคาทรอนิกส์.” MM Machine Tool & Metaworking (กุมภาพันธ์-มีนาคม 2557): 78-79.
- Schilling, M.A. (2008). Strategic Management of Technological Innovation. 2<sup>nd</sup> ed. NY: McGraw-Hill Education.
- Smith, David. (2006). Exploring Innovation. Berkshire: McGraw-Hill Education.
- Spencer Barbara. (2002). The Role of Personality dimensions and Occupational Preferences on the Formation of Entrepreneurial Intention. Dissertation Abstract. 57 (09) : 5920.
- Textor, Robert B. **The Middle Path for the Future of Thailand : Technology in the Harmony with Culture and Environment** (online) 1990 (cited 1 May 2017).





ภาคผนวก



ภาคผนวก ก  
แนวการสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย

## กำหนดการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	กำหนดการสัมภาษณ์		
		วัน-เดือน-ปี	เวลา	สถานที่
<b>กลุ่มที่ 1 ผู้บริหารระดับสูง</b>				
1	ดร.ศรีชัย พรประชาธรรม	29 มกราคม 2561	10.00-11.30 น.	สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
<b>กลุ่มที่ 2 ผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้บริหารหลักสูตรในวิทยาลัยอาชีวศึกษา</b>				
1	คุณวีระศักดิ์ อินทร์กลับ	22 ตุลาคม 2560	09.00-12.30 น.	ร้านชมพลอย อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร
2	คุณรัช แสนใส	25 ตุลาคม 2560	13.00-14.00 น.	วิทยาลัยเทคนิคชุมแพ
3	คุณสถาพร โพธิ์หวี	27 ตุลาคม 2560	09.00-10.00 น.	วิทยาลัยสารพัดช่างเพชรบูรณ์
4	คุณวสุนดี อิ่มแก้ว	8 ธันวาคม 2560	10.00-11.00 น.	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา
<b>กลุ่มที่ 3 อาจารย์ผู้สอนอาชีวศึกษา</b>				
1	ดร.อภิชาติ เนินพรหม	22 ตุลาคม 2560	09.00-12.30 น.	ร้านชมพลอย อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร
2	คุณพรทิพา ประเสริฐ	25 ตุลาคม 2560	14.00-15.00 น.	วิทยาลัยเทคนิคชุมแพ
3	คุณชัย พลคำ	27 ตุลาคม 2560	10.00-11.00 น.	วิทยาลัยสารพัดช่างเพชรบูรณ์
4	คุณวรรณดา ตันเทียว	8 ธันวาคม 2560	11.00-12.00 น.	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา
<b>กลุ่มที่ 4 ผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรม</b>				
1	คุณปัทมาวดี พัวพรหมยอด	12 กุมภาพันธ์ 2561	13.00-14.30 น.	สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ
2	คุณศดานันท์ ล้อเพ็ญภาพ	12 กุมภาพันธ์ 2561	13.00-14.30 น.	สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ
<b>กลุ่มที่ 5 ผู้ประกอบการหรือสถานประกอบการ</b>				
1	คุณวสันต์ กิตติกุล	5 กุมภาพันธ์ 2561	09.00-10.30 น.	โรงแรม ลองบีช ชะอำ
2	คุณปกรณ์ เดชสิทธิ์วรโชติ	6 พฤศจิกายน 2560	10.00-11.30 น.	โรงคั่วกาแฟวังน้ำเขียว

## รายชื่อผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการสัมภาษณ์

### กลุ่มที่ 1 ผู้บริหารระดับสูง จำนวน 1 คน

1. ดร.ศรีชัย พรประชาธรรม รองเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

### กลุ่มที่ 2 ผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้บริหารหลักสูตรในวิทยาลัยอาชีวศึกษา จำนวน 4 คน

1. คุณวีระศักดิ์ อินทร์กลับ ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคชุมพร
2. คุณรัช แสนใส ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคชุมแพ
3. คุณสถาพร โพธิ์หวี ผู้อำนวยการวิทยาลัยสารพัดช่างเพชรบูรณ์
4. คุณวสุมตี อิ่มแก้ว ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา

### กลุ่มที่ 3 อาจารย์ผู้สอนอาชีวศึกษา จำนวน 4 คน

1. ดร.อภิชาติ เนินพรหม วิทยาลัยเทคนิคชุมพร
2. คุณพรทิพา ประเสริฐ วิทยาลัยเทคนิคชุมแพ
3. คุณชัย พลคำ วิทยาลัยสารพัดช่างเพชรบูรณ์
4. คุณวรรณดา ต้นเทียว วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา

### กลุ่มที่ 4 ผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรม จำนวน 2 คน

1. คุณปัทมาวดี พัวพรหมยอด สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ
2. คุณศดานันท์ ล้อเพ็ญภพ สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ

### กลุ่มที่ 5 ผู้ประกอบการหรือสถานประกอบการ จำนวน 2 คน

1. คุณวสันต์ กิตติกุล นายกสภาคธุรกิจการท่องเที่ยวและโรงแรมจังหวัดเพชรบุรี
2. คุณปกรณ์ เตชสิทธิ์วรโชติ ผู้บริหารโรงคั่วกาแฟวังน้ำเขียว



## แนวการสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้างเพื่อการวิจัย

คุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0

### คำชี้แจง

แบบสัมภาษณ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในหลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร โดยแบบสัมภาษณ์เชิงลึกนี้ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรม เพื่อนำไปเป็นข้อมูลประกอบการวิเคราะห์และสังเคราะห์คุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0 ผู้วิจัยจึงขอความอนุเคราะห์จากท่านให้การให้ข้อมูล ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่างๆ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่กรุณาสละเวลาในการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยในครั้งนี้

### ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

1. ชื่อ-สกุล.....
  2. อายุ.....ปี
  3. การศึกษาสูงสุด ( ) ปริญญาตรี สาขา.....  
 ( ) ปริญญาโท สาขา.....  
 ( ) ปริญญาเอก สาขา.....  
 ( ) อื่น ๆ (โปรดระบุ) .....
  4. ตำแหน่ง.....  
 สถานที่ทำงาน.....  
 สถานที่ตั้งที่ทำงาน.....
- เก็บรวบรวมข้อมูลวันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....

## ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับประเด็นการสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย

ประเด็นในการสัมภาษณ์เพื่อการวิจัยเรื่อง คุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของ นักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0

2.1 คุณลักษณะที่สำคัญของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย4.0 ควรจะมีอะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

2.2 นักศึกษาสายอาชีพที่จะสามารถเป็นผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมได้ควรมี ความสามารถโดดเด่นในเรื่องใดบ้าง

.....

.....

.....

.....

2.3 ท่านคิดว่านวัตกรรมเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนานักศึกษาสายอาชีพให้สามารถแข่งขัน กับคู่แข่งได้หรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

.....

2.4 อะไรบ้างที่จะเป็นปัจจัยส่งเสริมให้นักศึกษาสายอาชีพสามารถพัฒนาตนเองไปสู่การ เป็นผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมตามแนวทางประเทศไทย 4.0 ได้

.....

.....

.....

.....



2.5 อะไรบ้างที่เป็นอุปสรรคการพัฒนาคุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของ  
นักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณสำหรับการสละเวลาในการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย

นางสาวลลิตา วงษ์ประเสริฐ







## แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

คุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพะตามแนวทางประเทศไทย 4.0

### คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาองค์ประกอบของคุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพะตามแนวทางประเทศไทย 4.0 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ผู้วิจัยจึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการให้ข้อมูล ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ และขอขอบคุณที่ท่านกรุณาสละเวลาเพื่อให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยในครั้งนี้

นางสาวลลนา วงษ์ประเสริฐ  
ผู้วิจัย

### ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย  ลงช่องหน้าข้อความหรือเติมข้อความในช่องว่างตามความเป็นจริง

#### ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย  ลงช่องหน้าข้อความหรือเติมข้อความในช่องว่างตามความเป็นจริง

1. เพศ

1) ชาย  2) หญิง

2. กำลังศึกษา

1) ชั้นปีที่ 1  2) ชั้นปีที่ 2  3) ชั้นปีที่ 3

3. แผนก/สาขาวิชา

1) ช่างยนต์  8) การบัญชี  
 2) ช่างกลโรงงาน  9) การโรงแรม  
 3) ช่างเชื่อมโลหะ  10) คอมพิวเตอร์ธุรกิจ

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 4) ช่างไฟฟ้ากำลัง       | <input type="checkbox"/> 11) ศิลปหัตถกรรม        |
| <input type="checkbox"/> 5) ช่างอิเล็กทรอนิกส์   | <input type="checkbox"/> 12) อาหารและโภชนาการ    |
| <input type="checkbox"/> 6) เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ | <input type="checkbox"/> 13) คหกรรมศาสตร์        |
| <input type="checkbox"/> 7) เทคโนโลยีสารสนเทศ    | <input type="checkbox"/> 14) อื่นๆ (โปรดระบุ) __ |

**ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวประทางประเทศไทย 4.0**

**คำชี้แจง** ในการตอบคำถาม ให้ท่านพิจารณาว่าท่านให้ความสำคัญกับข้อคำถามที่ระบุไว้มากน้อยเพียงใด แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โปรดตอบคำถามแต่ละข้อเพียง 1 คำตอบ และกรุณาตอบคำถามทุกข้อ โดยที่ระดับความคิดเห็นมีความหมายดังนี้

- สำคัญน้อยที่สุด หมายถึง ท่านให้ความสำคัญกับเรื่องดังกล่าวน้อยที่สุด
- สำคัญน้อย หมายถึง ท่านให้ความสำคัญกับเรื่องดังกล่าวน้อย
- สำคัญปานกลาง หมายถึง ท่านให้ความสำคัญกับเรื่องดังกล่าวปานกลาง
- สำคัญมาก หมายถึง ท่านให้ความสำคัญกับเรื่องดังกล่าวมาก
- สำคัญมากที่สุด หมายถึง ท่านให้ความสำคัญกับเรื่องดังกล่าวเป็นลำดับแรก

ข้อ	รายการ	ระดับความสำคัญ				
		มาก	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อย
1.	ใฝ่รู้ใฝ่เรียน ค้นคว้าหาความรู้ใหม่ รู้จริงและมีฐานในสิ่งที่ทำ					
2.	เรียนรู้เรื่องการวิจัยและการนำไปใช้ ทั้งทฤษฎีและการปฏิบัติควบคู่กัน					
3.	มีความคิดสร้างสรรค์ หาความรู้อยู่เสมอ เพื่อจะทำให้ตนเองมีความคิดต่าง					
4.	มีความสามารถทำงานเป็นทีม หรือทำงานร่วมกับหน่วยงานอื่นได้					
5.	ต้องมีการพัฒนาทักษะอาชีพอยู่ตลอดเวลา					

ข้อ	รายการ	ระดับความสำคัญ				
		มาก	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อย
6.	ตระหนักในหน้าที่และวิชาชีพของตน มีคุณธรรมและจริยธรรมในการทำงาน					
7.	มีความสามารถในการใช้ภาษาที่สอง หรือภาษาที่สามในการติดต่อสื่อสารได้					
8.	มีความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา และมีความอดทน					
9.	ผ่านการฝึกงานจากสถานประกอบการที่มีคุณภาพ					
10	มีความถนัด ความชอบ และมีใจรักในสิ่งที่ทำ					
11	มีการศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยมีครูเป็นผู้แนะนำ					
12	มีวิสัยทัศน์ในการมองอนาคต เช่น ธุรกิจในอนาคต					
13	พัฒนาและปรับปรุงผลิตภัณฑ์ตัวใหม่อยู่เสมอ สามารถพัฒนาสินค้าได้อย่างต่อเนื่องและเพิ่มมูลค่าของสินค้าได้					
14	มีความสามารถในการสร้างสรรค์ แนวคิดใหม่ๆ สำหรับใช้ในการส่งเสริมการขาย					
15	เห็นความก้าวหน้าในเส้นทางอาชีพ					
16	มีการปรับตัว การวางแผน การวางระบบเพื่อรองรับนวัตกรรมในอนาคต					
17	เข้าใจเรียนรู้หรืออบรมเรื่องนวัตกรรมอย่างแท้จริงและต่อเนื่อง					
18	สามารถนำนวัตกรรมใหม่ๆ มาปรับใช้กับธุรกิจตามแนวทางประเทศไทย 4.0					

ข้อ	รายการ	ระดับความสำคัญ				
		มาก	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อย
19	เข้าอบรมเชิงปฏิบัติการ เขียนแผนธุรกิจเชิงลึก ทดลองใช้รูปแบบและสามารถนำเสนอข้อมูลเชิงเทคนิคได้					
20	สามารถนำเสนอสิ่งใหม่ๆ โดยการผสมผสานสินค้า กระบวนการตลาดรูปแบบองค์กร หรือแหล่งผู้ผลิตสินค้า					
21	มีความสามารถในการรับรู้โอกาสทางธุรกิจ					
22	มีความต้องการความสำเร็จและการเติบโต					
23	ชอบสร้างสรรค์สิ่งใหม่หรือความมั่นใจนวัตกรรม					
24	มีความมุ่งมั่นและความพยายามที่จะประสบความสำเร็จ					
25	ยึดถือหลักคุณธรรมและความน่าเชื่อถือ					
26	กระตือรือร้น ไม่หยุดนิ่ง และใส่ใจในความสำเร็จ					
27	มีความยืดหยุ่นกล้าเผชิญกับความล้มเหลวและอุปสรรคต่างๆ					
28	เรียนรู้จากสิ่งที่เคยผิดพลาดที่เกิดขึ้นให้เป็นประโยชน์					
29	มีความสามารถด้านการเป็นผู้นำ					



ข้อ	รายการ	ระดับความสำคัญ				
		มาก	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อย
31	มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์แผนธุรกิจหรือโครงการลงทุน					
32	เข้าใจยอมรับความจริง รับฟังความคิดเห็นผู้อื่น และยอมรับผลงานของตนเองอย่างจริงใจ					
33	เข้าใจงาน เข้าใจรายละเอียดของงานอย่างชัดเจน					
34	มีจรรยาบรรณทางธุรกิจ มีความรับผิดชอบต่อสังคม					
35	มองการเปลี่ยนแปลงเป็นโอกาส ต่างกับบุคคลทั่วไปที่มองว่าเป็นสิ่งที่ควรหลีกเลี่ยง					
36	มีความซื่อสัตย์ซึ่งเป็นคุณธรรมประการหนึ่งที่ทำให้ผู้ประกอบการประสบความสำเร็จ					
37	ตระหนักในคุณค่าของเวลาที่ผ่านไปอย่างรวดเร็ว เพราะเวลาเป็นสิ่งที่มีความมาก					
38	รู้จักถ่อมตน ไม่คุยโอ้อวดถึงความฉลาด และความสามารถของตน					
39	สามารถแก้ไขปัญหา ด้วยความมั่นใจ เข้าใจและรวดเร็ว					
40	เป็นผู้ที่มีความสามารถในการกำหนดเป้าหมาย มีการวางแผนเป็นขั้นตอนที่จะนำไปสู่เป้าหมายที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพ					
41	มีการประหยัด อดออมไว้เพื่อนำไปขยายกิจการในอนาคต					

ข้อ	รายการ	ระดับความสำคัญ				
		มาก	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อย
42	มีความสามารถในการเลียนแบบและประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับธุรกิจของตนเอง					
43	รู้จักประมาณตนเอง ไม่ทำอะไรเกินตัว เกินความสามารถของตนเองที่จะส่งผลต่อความล้มเหลวของธุรกิจ					
44	มีความยืดหยุ่นในการทำงาน					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่นๆ เกี่ยวกับคุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณที่สละเวลาในการตอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัย



## รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัย (IOC)

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการอนุเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญเป็นอย่างดี ในการตรวจคุณภาพเครื่องมือ เพื่อทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและโครงสร้างของแบบสอบถาม เพื่อวัดระดับความคิดเห็น เกี่ยวกับความเหมาะสมของคุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตาม แนวทางประเทศไทย 4.0 จำนวน 3 ท่าน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ผศ.ดร.ลักขณา เกตุราพันธ์

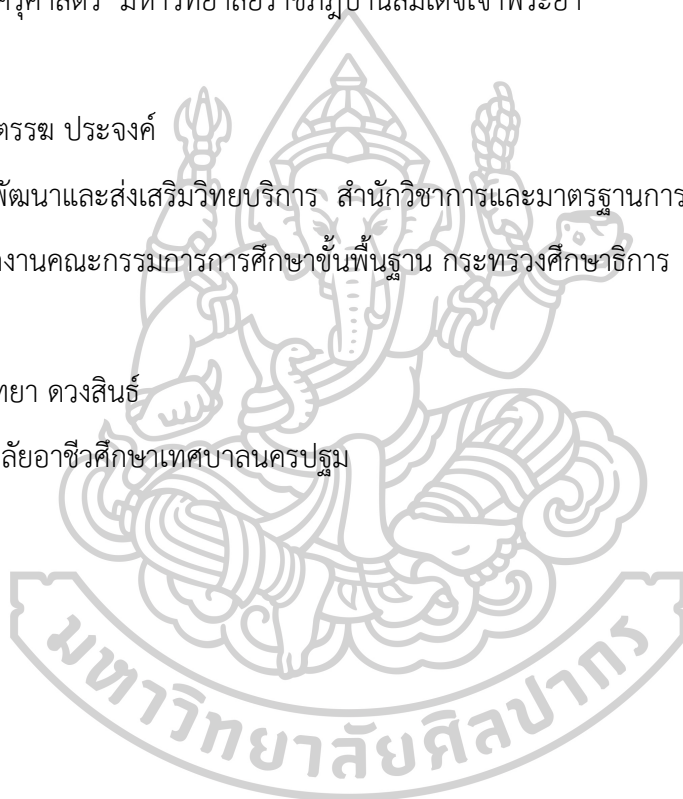
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

2. ดร.ศตรรรม ประจงค์

กลุ่มพัฒนาและส่งเสริมวิทย์บริการ สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

3. ดร.วิทยา ดวงสินธ์

วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทศบาลนครปฐม





### แบบประเมินคุณภาพของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบสอบถาม

ด้วยข้าพเจ้านางสาวลลนา วงษ์ประเสริฐ นักศึกษาปริญญาตรีบัณฑิต สาขาพัฒนศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำวิทยานิพนธ์ในหัวข้อ คุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0 มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาคุณลักษณะของผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0 2) เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบของผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0 3) เพื่อศึกษาแนวทางนำคุณลักษณะของผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0 ไปใช้ในการพัฒนานักศึกษาให้เป็นผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมตามแนวประเทศไทย 4.0

จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านแสดงความคิดเห็นตามเอกสารที่แนบมาด้วยนี้

#### คำชี้แจง

แบบสอบถามคุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0 ฉบับนี้วัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบรายละเอียดต่างๆ ของแบบสอบถามพร้อมข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงต่อไป

โดยขอให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

#### เกณฑ์การประเมิน

- +1 รู้สึกแน่ใจว่ามีความเหมาะสม
- 0 รู้สึกไม่แน่ใจว่ามีความเหมาะสม
- 1 รู้สึกแน่ใจว่าไม่มีความเหมาะสม

ข้อ	ข้อความในแบบสอบถาม	ค่าความเหมาะสม			ข้อเสนอแนะ
		+1 เหมาะสม	0 ไม่แน่ใจ	-1 ไม่เหมาะสม	
1	ใฝ่รู้ใฝ่เรียน ค้นคว้าหาความรู้ใหม่ รู้จริงและมีฐานในสิ่งที่ทำ				
2	เรียนรู้เรื่องการวิจัยและการนำไปใช้ ทั้งทฤษฎีและการปฏิบัติควบคู่กัน				
3	มีความคิดสร้างสรรค์ หาความรู้อยู่เสมอ เพื่อจะทำให้ตนเองมีความคิดต่าง				

ข้อ	ข้อความคำถามในแบบสอบถาม	ค่าความเหมาะสม			ข้อเสนอแนะ
		+1 เหมาะสม	0 ไม่แน่ใจ	-1 ไม่เหมาะสม	
4.	มีความสามารถทำงานเป็นทีม หรือทำงานร่วมกันกับหน่วยงานอื่นได้				
5.	ต้องมีการพัฒนาทักษะอาชีพอยู่ตลอดเวลา				
6.	ตระหนักในหน้าที่และวิชาชีพของตน มีคุณธรรมและจริยธรรมในการทำงาน				
7.	มีความสามารถในการใช้ภาษาที่สอง หรือภาษาที่สามในการติดต่อสื่อสารได้				
8.	มีความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา และมีความอดทน				
9.	ผ่านการฝึกงานจากสถานประกอบการที่มีคุณภาพ				
10	มีความถนัด ความชอบ และมีใจรักในสิ่งที่ทำ				
11	มีการศึกษาและเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยมีครูเป็นผู้แนะนำ				
12	มีวิสัยทัศน์ในการมองอนาคต เช่น ธุรกิจในอนาคต				
13	พัฒนาและปรับปรุงผลิตภัณฑ์ตัวใหม่อยู่เสมอ สามารถพัฒนาสินค้าได้อย่างต่อเนื่องและเพิ่มมูลค่าของสินค้าได้				
14	มีความสามารถในการสร้างสรรค์ แนวคิดใหม่ๆ สำหรับใช้ในการส่งเสริมการขาย				
15	เห็นความก้าวหน้าในเส้นทางอาชีพ				
16	มีการปรับตัว การวางแผน การวางระบบเพื่อรองรับนวัตกรรมในอนาคต				
17	เข้าเรียนรู้หรืออบรมเรื่องนวัตกรรมอย่างแท้จริงและต่อเนื่อง				



ข้อที่	ข้อความคำถามในแบบสอบถาม	ค่าความเหมาะสม			ข้อเสนอแนะ
		+1 เหมาะสม	0 ไม่แน่ใจ	-1 ไม่เหมาะสม	
18.	สามารถนำนวัตกรรมใหม่ๆ มาปรับใช้กับธุรกิจตามแนวทางประเทศไทย 4.0				
19.	เข้าอบรมเชิงปฏิบัติการ เขียนแผนธุรกิจเชิงลึก ทดลองใช้รูปแบบ และสามารถนำเสนอข้อมูลเชิงเทคนิคได้				
21.	รู้โอกาสทางธุรกิจ				
22.	มีความต้องการความสำเร็จและการเติบโต				
23.	ชอบสร้างสรรค์สิ่งใหม่หรือความมีนวัตกรรม				
24.	มีความมุ่งมั่นและความพยายามที่จะประสบความสำเร็จ				
25.	ยึดถือหลักคุณธรรมและความน่าเชื่อถือ				
26.	กระตือรือร้น ไม่หยุดนิ่ง และใส่ใจในความสำเร็จ				
27.	มีความยืดหยุ่นกล้าเผชิญกับความล้มเหลวและอุปสรรคต่างๆ				
28.	เรียนรู้จากสิ่งที่เคยผิดพลาดที่เกิดขึ้นให้เป็นประโยชน์				
29.	มีความสามารถด้านการเป็นผู้นำ				
30.	มีความสามารถด้านมนุษยสัมพันธ์ มีความสามารถในการจูงใจ ลูกน้อง ดึงดูดลูกค้า และการสร้างพันธมิตร				
31.	มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์แผนธุรกิจหรือโครงการลงทุน				
32.	เข้าใจยอมรับความจริง รับฟังความคิดเห็นผู้อื่น และยอมรับผลงานของตนเองอย่างจริงจัง				
33.	เข้าใจงาน เข้าใจรายละเอียดของงานอย่างชัดเจน				
34.	มีจรรยาบรรณทางธุรกิจ มีความรับผิดชอบต่อสังคม				

ข้อที่	ข้อความคำถามในแบบสอบถาม	ค่าความเหมาะสม			ข้อเสนอแนะ
		+1 เหมาะสม	0 ไม่แน่ใจ	-1 ไม่เหมาะสม	
35.	มองการเปลี่ยนแปลงเป็นโอกาส ต่างกับบุคคลทั่วไปที่มองว่าเป็นสิ่งที่ควรหลีกเลี่ยง				
36.	มีความซื่อสัตย์ซึ่งเป็นคุณธรรมประการหนึ่งที่ทำให้ผู้ประกอบการประสบความสำเร็จ				
37.	ตระหนักในคุณค่าของเวลาที่ผ่านไปอย่างรวดเร็ว เพราะเวลาเป็นสิ่งที่มีความค่ามาก				
38.	รู้จักถ่อมตน ไม่คุยโอ้อวดถึงความฉลาด และความสามารถของตน				
39.	สามารถแก้ไขปัญหา ด้วยความมั่นใจ เข้าใจและรวดเร็ว				
40.	เป็นผู้ที่มีความสามารถในการกำหนดเป้าหมาย มีการวางแผนเป็นขั้นตอนที่จะนำไปสู่เป้าหมายที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพ				
41.	มีการประหยัด อดออมไว้เพื่อนำไปขยายกิจการในอนาคต				
42.	มีความสามารถในการเลียนแบบและประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับธุรกิจของตนเอง				
43.	รู้จักประมาณตนเอง ไม่ทำอะไรเกินตัว เกินความสามารถของตนเองที่จะส่งผลต่อความล้มเหลวของธุรกิจ				
44.	มีความยืดหยุ่นในการทำงาน				

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

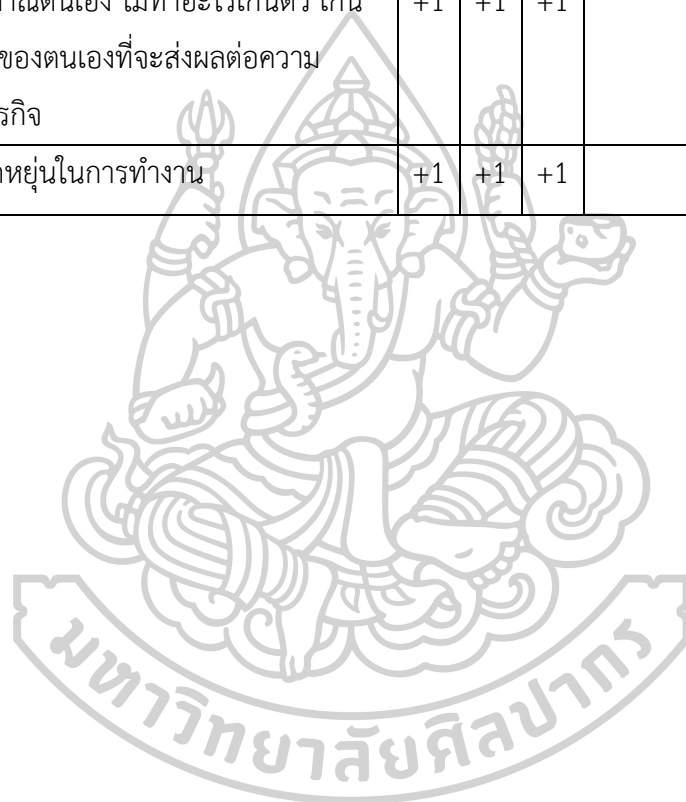
ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบถามเพื่อการวิจัยคุณลักษณะ  
ผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสาขาอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0

รายการ	ผู้เชี่ยวชาญ			ค่าดัชนีความ สอดคล้อง (IOC)	แปลผล
	1	2	3		
1. ใฝ่รู้ใฝ่เรียน ค้นคว้าหาความรู้ใหม่ รู้จริงและมี ฐานในสิ่งที่ทำ	+1	+1	+1	1	นำไปใช้ได้
2. เรียนรู้เรื่องการวิจัยและการนำไปใช้ ทั้งทฤษฎี และการปฏิบัติควบคู่กัน	+1	+1	+1	1	นำไปใช้ได้
3. มีความคิดสร้างสรรค์ หาความรู้อยู่เสมอ เพื่อ จะทำให้ตนเองมีความคิดต่าง	+1	+1	+1	1	นำไปใช้ได้
4. มีความสามารถทำงานเป็นทีม หรือทำงาน ร่วมกับหน่วยงานอื่นได้	+1	+1	+1	1	นำไปใช้ได้
5. ต้องมีการพัฒนาทักษะอาชีพอยู่ตลอดเวลา	+1	+1	+1	1	นำไปใช้ได้
6. ตระหนักในหน้าที่และวิชาชีพของตน มี คุณธรรมและจริยธรรมในการทำงาน	+1	+1	+1	1	นำไปใช้ได้
7. มีความสามารถในการใช้ภาษาที่สอง หรือ ภาษาที่สามในการติดต่อสื่อสารได้	+1	+1	+1	1	นำไปใช้ได้
8. มีความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา และมีความ อดทน	+1	+1	+1	1	นำไปใช้ได้
9. ผ่านการฝึกงานจากสถานประกอบการที่มี คุณภาพ	+1	+1	+1	1	นำไปใช้ได้
10. มีความถนัด ความชอบ และมีใจรักในเรื่องที่ ทำ	+1	+1	+1	1	นำไปใช้ได้
11. มีการศึกษาและเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยมีครู เป็นผู้แนะนำ	+1	+1	+1	1	นำไปใช้ได้
12. มีวิสัยทัศน์ในการมองอนาคต เช่น ธุรกิจ ในอนาคต	+1	+1	+1	1	นำไปใช้ได้

รายการ	ผู้เชี่ยวชาญ			ค่าดัชนีความ สอดคล้อง (IOC)	แปลผล
	1	2	3		
13. พัฒนาและปรับปรุงผลิตภัณฑ์ตัวใหม่อยู่ เสมอ สามารถพัฒนาสินค้าได้อย่างต่อเนื่องและ เพิ่มมูลค่าของสินค้าได้	+1	+1	+1	1	นำไปใช้ได้
14. มีความสามารถในการสร้างสรรค์ แนวคิด ใหม่ๆ สำหรับใช้ในการส่งเสริมการขาย	+1	+1	+1	1	นำไปใช้ได้
15. เห็นความก้าวหน้าในเส้นทางอาชีพ	+1	+1	+1	1	นำไปใช้ได้
16. มีการปรับตัว การวางแผน การวางระบบเพื่อ รองรับนวัตกรรมในอนาคต	+1	+1	+1	1	นำไปใช้ได้
17. ใฝ่รู้ใฝ่เรียน ค้นคว้าหาความรู้ใหม่ รู้จริงและ มีฐานในสิ่งที่ทำ	+1	+1	+1	1	นำไปใช้ได้
18. สามารถนำนวัตกรรมใหม่ๆ มาปรับใช้กับ ธุรกิจตามแนวทางประเทศไทย 4.0	+1	+1	+1	1	นำไปใช้ได้
19. เข้าอบรมเชิงปฏิบัติการ เขียนแผนธุรกิจเชิง ลึก ทดลองใช้รูปแบบและสามารถนำเสนอข้อมูล เชิงเทคนิคได้	+1	+1	+1	1	นำไปใช้ได้
20. สามารถนำเสนอสิ่งใหม่ๆ โดยการผสมผสาน สินค้า กระบวนการตลาด รูปแบบองค์กร หรือ แหล่งผู้ผลิตสินค้า	+1	+1	+1	1	นำไปใช้ได้
21. มีความสามารถในการรับรู้โอกาสทางธุรกิจ	+1	+1	+1	1	นำไปใช้ได้
22. มีความต้องการความสำเร็จและการเติบโต	+1	+1	+1	1	นำไปใช้ได้
23. ชอบสร้างสรรค์สิ่งใหม่หรือความมีนวัตกรรม	+1	+1	+1	1	นำไปใช้ได้
24. มีความมุ่งมั่นและความพยายามที่จะประสบ ความสำเร็จ	+1	+1	+1	1	นำไปใช้ได้
25. ยึดถือหลักคุณธรรมและความน่าเชื่อถือ	+1	+1	+1	1	นำไปใช้ได้

รายการ	ผู้เชี่ยวชาญ			ค่าดัชนีความ สอดคล้อง (IOC)	แปลผล
	1	2	3		
26. กระตือรือร้น ไม่หยุดนิ่ง และใส่ใจในความสำเร็จ	+1	+1	+1	1	นำไปใช้ได้
27. มีความยืดหยุ่นกล้าเผชิญกับความล้มเหลวและอุปสรรคต่างๆ	0	+1	+1	0.67	นำไปใช้ได้
28. เรียนรู้จากสิ่งที่เคยผิดพลาดที่เกิดขึ้นให้เป็นประโยชน์	+1	+1	+1	1	นำไปใช้ได้
29. มีความสามารถด้านการเป็นผู้นำ	+1	+1	+1	1	นำไปใช้ได้
30. มีความสามารถด้านมนุษยสัมพันธ์ มีความสามารถในการจูงใจลูกน้อง ดึงดูดลูกค้า และการสร้างพันธมิตร	+1	+1	+1	1	นำไปใช้ได้
31. มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์แผนธุรกิจหรือโครงการลงทุน	+1	+1	+1	1	นำไปใช้ได้
32. เข้าใจยอมรับความจริง รับฟังความคิดเห็นผู้อื่น และยอมรับผลงานของตนเองอย่างจริงจัง	+1	+1	+1	1	นำไปใช้ได้
33. เข้าใจงาน เข้าใจรายละเอียดของงานอย่างชัดเจน	+1	+1	+1	1	นำไปใช้ได้
34. มีจรรยาบรรณทางธุรกิจ มีความรับผิดชอบต่อสังคม	+1	+1	+1	1	นำไปใช้ได้
35. มองการเปลี่ยนแปลงเป็นโอกาส ต่างกับบุคคลทั่วไปที่มองว่าเป็นสิ่งที่ควรหลีกเลี่ยง	+1	+1	+1	1	นำไปใช้ได้
36. มีความซื่อสัตย์ซึ่งเป็นคุณธรรมประการหนึ่งที่ทำให้ผู้ประกอบการประสบความสำเร็จ	+1	+1	+1	1	นำไปใช้ได้
37. ตระหนักในคุณค่าของเวลาที่ผ่านไปอย่างรวดเร็ว เพราะเวลาเป็นสิ่งที่มีความค่ามาก	+1	+1	+1	1	นำไปใช้ได้
38. รู้จักถ่อมตน ไม่คุยโอ้อวดถึงความฉลาด และความสามารถของตน	+1	+1	+1	1	นำไปใช้ได้
39. สามารถแก้ไขปัญหา ด้วยความมั่นใจ เข้าใจและรวดเร็ว	+1	+1	+1	1	นำไปใช้ได้

40. เป็นผู้ที่มีความสามารถในการกำหนดเป้าหมาย มีการวางแผนเป็นขั้นตอนที่จะนำไปสู่เป้าหมายที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพ	+1	+1	+1	1	นำไปใช้ได้
41. มีการประหยัด อดออมไว้เพื่อนำไปขยายกิจการในอนาคต	+1	+1	+1	1	นำไปใช้ได้
42. มีความสามารถในการเลียนแบบและประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับธุรกิจของตนเอง	+1	+1	+1	1	นำไปใช้ได้
43. รู้จักประมาณตนเอง ไม่ทำอะไรเกินตัว เกินความสามารถของตนเองที่จะส่งผลต่อความล้มเหลวของธุรกิจ	+1	+1	+1	1	นำไปใช้ได้
44. มีความยืดหยุ่นในการทำงาน	+1	+1	+1	1	นำไปใช้ได้







ภาคผนวก ง

หนังสือขอเข้าเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

### รายชื่อผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการสัมภาษณ์

#### กลุ่มที่ 1 ผู้บริหารระดับสูง จำนวน 1 คน

2. ดร.ศรีชัย พรประชาธรรม รองเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

#### กลุ่มที่ 2 ผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้บริหารหลักสูตรในวิทยาลัยอาชีวศึกษา จำนวน 4 คน

5. คุณวีระศักดิ์ อินทร์กลับ ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคชุมพร
6. คุณรัชต์ แสงใส ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคชุมแพ
7. คุณสถาพร โพธิ์หวี ผู้อำนวยการวิทยาลัยสารพัดช่างเพชรบูรณ์
8. คุณวสุมดี อิ่มแก้ว ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา

#### กลุ่มที่ 3 อาจารย์ผู้สอนอาชีวศึกษา จำนวน 4 คน

5. ดร.อภิชาติ เนินพรหม วิทยาลัยเทคนิคชุมพร
6. คุณพรทิพา ประเสริฐ วิทยาลัยเทคนิคชุมแพ
7. คุณชัย พลคำ วิทยาลัยสารพัดช่างเพชรบูรณ์
8. คุณวรรณมา ตันเทียว วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา

#### กลุ่มที่ 4 ผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรม จำนวน 2 คน

3. คุณปัทมาวดี พัวพรหมยอด สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ
4. คุณศดานันท์ ล้อเพ็ญภพ สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ

#### กลุ่มที่ 5 ผู้ประกอบการหรือสถานประกอบการ จำนวน 2 คน

3. คุณวสันต์ กิตติกุล นายกสมาคมธุรกิจการท่องเที่ยวและโรงแรมจังหวัดเพชรบุรี
4. คุณปกรณ์ เศษสิทธิ์วรโชติ ผู้บริหารโรงคั่วกาแฟวังน้ำเขียว



ที่ ศธ 6806 (นร) / พิเศษ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร  
พระราชวังสนามจันทร์  
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

18 ตุลาคม 2560

เรื่อง ขอสัมภาษณ์

เรียน

ด้วย นางสาวลลิตา วงษ์ประเสริฐ รหัสประจำตัว 57260906 นักศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิต  
สาขาวิชา พัฒนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง " คุณลักษณะผู้ประกอบการเชิง  
นวัตกรรมของนักศึกษาสาขาอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0 " มีความประสงค์ จะขอสัมภาษณ์ ท่าน เพื่อ  
ประกอบการทำวิทยานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดให้สัมภาษณ์แก่นัก  
ศึกษาดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

( ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ไชยยศ ไพวิทยศิริธรรม )

รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ฝ่ายวิชาการและวิจัย

รักษาการแทน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย  
นครปฐม โทร.034-218790



ที่ ศธ 6806(พร) / 1151  
๕๙



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร  
พระราชวังสนามจันทร์  
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

11 กุมภาพันธ์ 2562

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน อาจารย์ ดร.ลักขณา เกตุราพันธ์

ด้วย นางสาวลัดดา วงษ์ประเสริฐ รหัสประจำตัว 57260906 นักศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิต  
สาขาวิชาพัฒนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง " คุณลักษณะผู้ประกอบการ  
เชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0 "

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร มีความประสงค์ขอเรียนเชิญท่านในฐานะผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้  
ผู้ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัยให้กับนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

( อาจารย์ ดร.อริกมาส มากจู้ )

รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ฝ่ายวิชาการและวิจัย

รักษาการแทน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ที่ ศธ 6806 (กศ) / 1152  
 ๗



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร  
 พระราชวังสนามจันทร์  
 อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

11 กุมภาพันธ์ 2562

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน ดร.ศตวรรษ ประจักษ์

ด้วย นางสาวลลนา วงษ์ประเสริฐ รหัสประจำตัว 57260906 นักศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิต  
 สาขาวิชาพัฒนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "คุณลักษณะผู้ประกอบการ  
 เจริญนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0 "

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร มีความประสงค์ขอเรียนเชิญท่านในฐานะผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้  
 ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัยให้กับนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.อริกมาส มากจู้ย)

รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ฝ่ายวิชาการและวิจัย

รักษาการแทน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



ที่ ศธ 6806 (แจ้ง) / 1153



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร  
พระราชวังสนามจันทร์  
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

11 กุมภาพันธ์ 2562

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน ดร.วิทยา ดวงสินธ์

ด้วย นางสาวลลนา วงษ์ประเสริฐ รหัสประจำตัว 57260906 นักศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิต  
สาขาวิชาพัฒนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "คุณลักษณะผู้ประกอบการ  
เชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0 "

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร มีความประสงค์ขอเรียนเชิญท่านในฐานะผู้เชี่ยวชาญเป็น  
ผู้ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัยให้กับนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.อริกมาส มากจู้ย)

รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ฝ่ายวิชาการและวิจัย

รักษาการแทน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



ภาคผนวก จ  
หนังสือขอตกลงใช้เครื่องมือ

ที่ ศธ 6806 (ขค.) / ๒๕๖๓



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร  
พระราชวังสนามจันทร์  
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

13 กุมภาพันธ์ 2562

เรื่อง ขอตกลงเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพวังไกลกังวล 2

ด้วย นางสาวลลิตา วงษ์ประเสริฐ รหัสประจำตัว 57260906 นักศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง " คุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพจะตามแนวทางประเทศไทย 4.0 " มีความประสงค์จะขอตกลงเครื่องมือวิจัย กับนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1-3 ในวิทยาลัยของท่าน เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดอนุญาตให้นักศึกษาดังกล่าวได้ทดลองเครื่องมือวิจัยด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.อธิมาศ มากจู้ย)

รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ฝ่ายวิชาการและวิจัย

รักษาการแทน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย  
นครปฐม โทร.034-218790



ที่ ศธ 6806 (๑๕) / ๒๕๖๕



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร  
พระราชวังสนามจันทร์  
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

13 กุมภาพันธ์ 2562

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคชุมแพ

ด้วย นางสาวลลิตา วงษ์ประเสริฐ รหัสประจำตัว 57260906 นักศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง " คุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0 " มีความประสงค์จะขอเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1-3 ในวิทยาลัยของท่าน เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดแจ้งนักศึกษาทราบ เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้แก่ศึกษาดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

( อาจารย์ ดร.อริกมาส มากจู้ย )

รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ฝ่ายวิชาการและวิจัย

รักษาการแทน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย

นครปฐม โทร.034-218790

ที่ ศบ 6806 (๙๘) / พิ.๑๕๕



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร  
พระราชวังสนามจันทร์  
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

13 กุมภาพันธ์ 2562

เรื่อง ขอดำเนินการขอความเห็นชอบในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยสารพัดช่างเพชรบูรณ์

ด้วย นางสาวลลิตา วงษ์ประเสริฐ รหัสประจำตัว 57260906 นักศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง " คุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0 " มีความประสงค์จะขอเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1-3 ในวิทยาลัยของท่าน เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดแจ้งนักศึกษาทราบ เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้แก่ศึกษาดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

( อาจารย์ ดร. อธิกมาส มากจ้อย )

รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ฝ่ายวิชาการและวิจัย  
รักษาการแทน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย  
นครปฐม โทร. 034-218790



ที่ ศธ 6806 (๙๘) / ๙๑๕



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร  
พระราชวังสนามจันทร์  
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

13 กุมภาพันธ์ 2562

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคนครนายก

ด้วย นางสาวลลิตา วงษ์ประเสริฐ รหัสประจำตัว 57260906 นักศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง " คุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0 " มีความประสงค์จะขอเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1-3 ในวิทยาลัยของท่าน เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดแจ้งนักศึกษาทราบ เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้แก่ศึกษาดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

( อาจารย์ ดร.อริกมาส มากจู้ )

รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ฝ่ายวิชาการและวิจัย

รักษาการแทน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย

นครปฐม โทร.034-218790

ที่ ศธ 6806 (๙๘) / ๙๑๕



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร  
พระราชวังสนามจันทร์  
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

13 กุมภาพันธ์ 2562

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคชุมพร

ด้วย นางสาวลลิตา วงษ์ประเสริฐ รหัสประจำตัว 57260906 นักศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง " คุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0 " มีความประสงค์จะขอเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1-3 ในวิทยาลัยของท่าน เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดแจ้งนักศึกษาทราบ เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้แก่ศึกษาดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

( อาจารย์ ดร.อริกมาส มากจู้ย )

รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ฝ่ายวิชาการและวิจัย

รักษาการแทน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย

นครปฐม โทร.034-218790





กำหนดการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)  
หัวข้อ “คุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพ  
ตามแนวทางประเทศไทย ๔.๐”

วันเสาร์ที่ ๑๖ มีนาคม ๒๕๖๒ เวลา ๙.๐๐ – ๑๒.๐๐ น.

ณ โรงแรมชั้น จังหวัดเพชรบุรี

เวลา	กำหนดการ
๘.๓๐ – ๙.๐๐ น.	ลงทะเบียน
๙.๐๐ – ๙.๓๐ น.	กล่าวเปิดงาน แนะนำผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)
๙.๓๐ – ๑๐.๐๐ น.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความสำคัญของปัญหาในงานวิจัย</li> <li>- คุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย ๔.๐ ที่พบ</li> </ul>
๑๐.๐๐ – ๑๐.๓๐ น.	ร่วมสนทนาแนวทางพัฒนาคุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย ๔.๐ (ช่วงที่ ๑)
๑๐.๓๐ – ๑๐.๔๕ น.	<b>รับประทานอาหารว่าง</b>
๑๐.๔๕ – ๑๑.๐๐ น.	ร่วมสนทนาแนวทางพัฒนาคุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย ๔.๐ (ช่วงที่ ๒)
๑๑.๐๐ – ๑๑.๓๐ น.	สรุปแนวทางในการพัฒนาคุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย ๔.๐
๑๑.๓๐ – ๑๒.๐๐ น.	กล่าวปิดงาน มอบของที่ระลึก และถ่ายภาพร่วมกัน
๑๒.๐๐ น. เป็นต้นไป	<b>รับประทานอาหารกลางวัน</b>

### รายชื่อผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	สถานที่ทำงาน
1	คุณวสันต์ กิตติกุล	ผู้จัดการโรงแรมลองบีช	โรงแรมลองบีช ชะอำ
2	ดร.จิราพร ทัดพินิจ	ผู้บริหาร บริษัท เค็กริราพร จำกัด	บริษัท เค็กริราพร จำกัด
3	ดร.ศรายุทธ ทองอุทัย	รองผู้อำนวยการสถาบันการ อาชีวศึกษาภาคกลาง 5	สถาบันอาชีวศึกษา ภาคกลาง 5
4	คุณพิเชษฐ์ ณะวัฒนา	รองผู้อำนวยการ	วิทยาลัยอาชีวศึกษา เทศบาลนครปฐม
5	คุณวิฑูร มะลิวัลย์	ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ	วิทยาลัยอาชีวศึกษา เทศบาลนครปฐม
6	คุณสุพล ศักดิ์สองเมือง	ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ	วิทยาลัยเทคนิคเพชรบุรี
7	คุณยุพา จุทอง	อาจารย์คณะประมง หัวหน้างานความร่วมมือ	วิทยาลัยเกษตรและ เทคโนโลยีเพชรบุรี
8	คุณกัณฐกร สีนเกตรา	อาจารย์ประจำแผนกสามัญ	วิทยาลัยเทคโนโลยีมิตร ผลบริหารธุรกิจ
9	ดร.รุ่งอรุณ ประจักษ์จิตร	หัวหน้าสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ	วิทยาลัยเทคนิค สมุทรสงคราม

ที่ ศธ 6806 (ทล) / ๗๕๕๕  
๗



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร  
พระราชวังสนามจันทร์  
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

13 มีนาคม 2562

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม

เรียน

ด้วย นางสาวลลิตา วงษ์ประเสริฐ รหัสประจำตัว 57260906 นักศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "คุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพจะตามแนวทางประเทศไทย 4.0" มีความประสงค์ขอเชิญท่านเข้าร่วมสนทนากลุ่ม ในวันที่ 16 มีนาคม 2562 เวลา 9.00-12.00 น. ณ โรงแรมชั้น จังหวัดเพชรบุรี เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดเข้าร่วมสนทนากลุ่มตามวันเวลาและสถานที่ดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

( อาจารย์ ดร. อธิกมาส มากจู้ย )

รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ฝ่ายวิชาการและวิจัย

รักษาการแทน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย  
นครปฐม โทร.034-218790





ภาคผนวก ฅ  
ภาพการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

## ภาพการเข้าสัมภาษณ์

การวิจัยนี้ได้รับการอนุเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญเป็นอย่างดีในการให้แนวคิด ทักษะ ความคิดต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อด้านคุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0 ตามวิธีการวิจัยแบบผสมวิธี (Mix Methods Research) จำนวน 14 คน จำแนกออกเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 ผู้บริหารระดับสูง กลุ่มที่ 2 ผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้บริหารหลักสูตรในวิทยาลัยอาชีวศึกษา กลุ่มที่ 3 อาจารย์ผู้สอนอาชีวศึกษา กลุ่มที่ 4 ผู้ประกอบการหรือสถานประกอบการ และกลุ่มที่ 5 ผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรม พร้อมกันนี้ ผู้วิจัยได้ขออนุญาตบันทึกเสียง และบันทึกภาพขณะดำเนินการสัมภาษณ์ มีรายละเอียดดังนี้

### กลุ่มที่ 1 ผู้บริหารระดับสูง



ภาพที่ 1 การสัมภาษณ์ ดร.ศรีชัย พรประชาธรรม รองเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา  
สถานที่ : สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

กลุ่มที่ 2 ผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้บริหารหลักสูตรในวิทยาลัยอาชีวศึกษา



ภาพที่ 2 การสัมภาษณ์ คุณวีระศักดิ์ อินทร์กลับ ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคชุมพร  
สถานที่ : ร้านชมพลอย อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร



ภาพที่ 3 การสัมภาษณ์ คุณรัช แสนใส ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคชุมแพ  
สถานที่ : วิทยาลัยเทคนิคชุมแพ



ภาพที่ 4 การสัมภาษณ์ คุณสถาพร โพธิ์ทวี ผู้อำนวยการวิทยาลัยสารพัดช่างเพชรบูรณ์  
สถานที่ : วิทยาลัยสารพัดช่างเพชรบูรณ์



ภาพที่ 5 การสัมภาษณ์ คุณวสุนดี อิ่มแก้ว ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา  
สถานที่ : วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา



### กลุ่มที่ 3 อาจารย์ผู้สอนอาชีวศึกษา



ภาพที่ 6 การสัมภาษณ์ ดร.อภิชาติ เนินพรหม วิทยาลัยเทคนิคชุมพร  
สถานที่ : ร้านชมพลอย อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร



ภาพที่ 7 การสัมภาษณ์ คุณพรทิพา ประเสริฐ วิทยาลัยเทคนิคชุมแพ  
สถานที่ : วิทยาลัยเทคนิคชุมแพ



ภาพที่ 8 การสัมภาษณ์ คุณชัย พลคำ วิทยาลัยสารพัดช่างเพชรบูรณ์  
 สถานที่ : วิทยาลัยสารพัดช่างเพชรบูรณ์



ภาพที่ 9 การสัมภาษณ์ คุณวรรณฯ ต้นเทียว วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา  
 สถานที่ : วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา



กลุ่มที่ 4 ผู้ประกอบการหรือผู้บริหารอุตสาหกรรม



ภาพที่ 10 การสัมภาษณ์ คุณวสันต์ กิตติกุล  
นายกสมาคมธุรกิจการท่องเที่ยวและโรงแรมจังหวัดเพชรบุรี  
สถานที่ : โรงแรม ลองบีช ชะอำ



ภาพที่ 11 การสัมภาษณ์ คุณปกรณ์ เตชสิทธิ์วรโชติ ผู้บริหารโรงคั่วกาแฟวังน้ำเขียว  
สถานที่ : โรงคั่วกาแฟวังน้ำเขียว

## กลุ่มที่ 5 ผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรม



ภาพที่ 12 การสัมภาษณ์ คุณปัทมาวดี พัวพรหมยอด  
ผู้จัดการส่งเสริมนวัตกรรม ฝ่ายพัฒนาผู้ประกอบการนวัตกรรม สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ  
คุณศดานันท์ ล้อเพ็ญภาพ  
นักส่งเสริมนวัตกรรม ฝ่ายพัฒนาผู้ประกอบการนวัตกรรม สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ  
สถานที่ : สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ





กองบรรณาธิการวารสารสังคมศาสตร์บูรณาการ  
คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์  
มหาวิทยาลัยมหิดล  
ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล  
จังหวัดนครปฐม ๗๓๑๗๐

ที่ วรส. ๐๔๗/๒๕๖๓  
วันที่ ๘ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๓  
เรื่อง ตอบรับการตีพิมพ์บทความในวารสารสังคมศาสตร์บูรณาการ คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์  
มหาวิทยาลัยมหิดล

เรียน **คุณลลิตา วงษ์ประเสริฐ**  
**คุณวรรณวีร์ บุญคุ้ม**  
**คุณคณิต เขียววิชัย**  
**คุณไชยยศ ไพวิทยศิริธรรม**

ตามที่ท่านได้ส่งบทความวิชาการ เรื่อง “คุณลักษณะผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0” เพื่อพิจารณาลงเผยแพร่ ในวารสารสังคมศาสตร์บูรณาการ คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล นั้น

ในการนี้ กองบรรณาธิการขอแจ้งให้ทราบว่าบทความวิจัยของท่านได้ผ่านขั้นตอนการพิจารณาของกองบรรณาธิการเรียบร้อยแล้ว และจะตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารสังคมศาสตร์บูรณาการ คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ปีที่ ๗ ฉบับที่ ๒ (กรกฎาคม - ธันวาคม ๒๕๖๓)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ อมรสิริพงศ์)  
บรรณาธิการวารสารสังคมศาสตร์บูรณาการ  
คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ผู้ประสานงาน : คุณศศิธร ลบล้ำเลิศ เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป (ผู้อำนวยการพิเศษ)  
โทร. ๐๒-๘๐๐๒๘๔๐-๖๐ ต่อ ๑๒๑๙, ๑๒๐๐  
แฟกซ์. ๐๒-๔๔๑๙๓๒๔





### ภาพการจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)

การวิจัยนี้ได้รับการอนุเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญในการเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เพื่อหาแนวทางนำคุณลักษณะของผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาสายอาชีพตามแนวทางประเทศไทย 4.0 ไปใช้ในการพัฒนานักศึกษาให้เป็นผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรมตามแนวทางประเทศไทย 4.0 จำนวน 9 คน โดยมีรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญลงทะเบียนการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)





ภาพที่ 2 ผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)



ภาพที่ 3 ผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ



ภาพที่ 4 ผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ



ภาพที่ 5 ผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ



ภาพที่ 6 ผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ



ภาพที่ 7 ผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ





ภาพที่ 8 ผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ



ภาพที่ 9 การเข้าร่วมสนทนากลุ่มของผู้เชี่ยวชาญ

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสาวลลิตา วงษ์ประเสริฐ
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
วุฒิการศึกษา	พ.ศ. 2540 การศึกษานิเทศศาสตร์บัณฑิต สาขาวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น พ.ศ. 2545 การศึกษาประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา พ.ศ. 2555 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาประวัติศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ. 2557 ปริญญาโท สาขาพัฒนศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร

