



การพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนา
พิเศษภาคตะวันออก

DEVELOPMENT INDICATORS OF DESIRED CHARACTERISTIC FOR VOCATIONAL
STUDENTS TO LABOUR IN EASTERN ECONOMIC CORRIDOR

สรวิทย์ สมศรี

มหาวิทยาลัยบูรพา

2563



4100320442

BUU_1Thesis_59910284_thesis / recv: 11052563 02:54:10 / seq: 17



59910284_4100320442

การพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนา
พิเศษภาคตะวันออก

สรวิทย์ สมศรี

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา
วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา
2563
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

DEVELOPMENT INDICATORS OF DESIRED CHARACTERISTIC FOR VOCATIONAL
STUDENTS TO LABOUR IN EASTERN ECONOMIC CORRIDOR

SORAVIT SOMSRI

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF
THE REQUIREMENTS FOR MASTER OF SCIENCE
IN RESEARCH AND STATISTICS IN COGNITIVE SCIENCE
COLLEGE OF RESEARCH METHODOLOGY AND COGNITIVE SCIENCE

BURAPHA UNIVERSITY

2020

COPYRIGHT OF BURAPHA UNIVERSITY

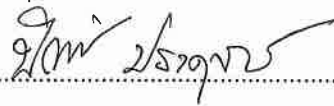



4100320442

BUU iThesis 59910284 thesis / recv: 11052563 02:54:10 / seq: 17

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณา
วิทยานิพนธ์ของ สรวิทย์ สมศรี ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

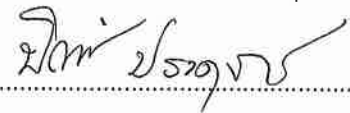
คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์



.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(ดร.ปิยะทิพย์ ประดุงพรม)



.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(ดร.ปริญา เรืองทิพย์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


.....ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อังคณา กุลนภาดล)


.....กรรมการ
(ดร.ปิยะทิพย์ ประดุงพรม)


.....กรรมการ
(ดร.ปริญา เรืองทิพย์)


.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทราวดี มากมี)

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญาอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษามหาบัณฑิตวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา
ของมหาวิทยาลัยบูรพา


.....คณบดีวิทยาลัยวิทยาการวิจัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทราวดี มากมี) และวิทยาการปัญญา

วันที่.....เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2562



4100320442

BUU iThesis 59910284 Thesis / rev: 11052563 02:54:10 / seq: 17



4100320442

BUU iThesis 59910284 thesis / rcv: 11052563 02:54:10 / seq: 17

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา
จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ประจำปี 2562

59910284: สาขาวิชา: การวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา; วท.ม. (การวิจัยและสถิติทาง
วิทยาการปัญญา)

คำสำคัญ: การพัฒนาตัวชี้วัด, คุณลักษณะอันพึงประสงค์, นักศึกษาอาชีวศึกษา, เขตพัฒนาพิเศษ
ภาคตะวันออก

สรวิทย์ สมศรี : การพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การ
เป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก. (DEVELOPMENT INDICATORS OF DESIRED
CHARACTERISTIC FOR VOCATIONAL STUDENTS TO LABOUR IN EASTERN ECONOMIC
CORRIDOR) คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: ปิยะทิพย์ ประจวบพรหม, ปริญญา เรืองทิพย์ ปี พ.ศ. 2563.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาตัวชี้วัด และวิเคราะห์องค์ประกอบของคุณลักษณะอัน
พึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก โดยมีกลุ่มตัวอย่าง
เป็นนักศึกษาอาชีวศึกษาที่กำลังศึกษาชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 (ปวช.3) และ ประกาศนียบัตร
วิชาชีพชั้นสูงปีที่ 2 (ปวส.2) ในปีการศึกษา 2562 ในสถาบันอาชีวศึกษาที่เป็นศูนย์ประสานงานการผลิตและ
พัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกจำนวน 645 คน โดยใช้เครื่องมือการวิจัยคือ
แบบสอบถามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาค
ตะวันออกมีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างโดยการวิเคราะห์
องค์ประกอบโดยโปรแกรม Mplus 7.31

ผลการวิจัยปรากฏว่า

1. ผลการพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานใน
เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกมีทั้งหมด 4 ด้าน ได้แก่ ด้านสังคม (Society) จำนวน 11 ตัวชี้วัด ด้าน
วิทยาการปัญญา (Cognition) จำนวน 10 ตัวชี้วัด ด้านความสามารถ (Capability) จำนวน 6 ตัวชี้วัด และ
ด้านการพึ่งพาตนเอง (Self-reliance) จำนวน 3 ตัวชี้วัด

2. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การ
เป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยด้านสังคม มีค่า
น้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .706 ถึง .792 ด้านวิทยาการปัญญามีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่
ระหว่าง .580 ถึง .751 ด้านความสามารถ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .589 ถึง .792 และด้าน
การพึ่งพาตนเอง มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .787 ถึง .849



59910284: MAJOR: RESEARCH AND STATISTICS IN COGNITIVE SCIENCE; M.Sc.
(RESEARCH AND STATISTICS IN COGNITIVE SCIENCE)

KEYWORDS: DEVELOPMENT INDICATORS, DESIRED CHARACTERISTICS,
VOCATIONAL STUDENTS, EASTERN ECONOMIC CORRIDOR

SORAVIT SOMSRI : DEVELOPMENT INDICATORS OF DESIRED
CHARACTERISTIC FOR VOCATIONAL STUDENTS TO LABOUR IN EASTERN ECONOMIC
CORRIDOR. ADVISORY COMMITTEE: PIYATHIP PRADUJPROM, , PARINYA RUENGTIP 2020.

The objectives of this study were to develop indicators and analyze factors relating to the desired characteristics of vocational students destined to enter the labour force in the Eastern Economic Corridor. The sample consisted of 650 vocational certificate and high vocational certificate students from vocational education institutions in the Eastern Economic Corridor Technical and Vocational Education and Training Career Center. Data were collected and analyzed using the Mplus program version 7.31.

The research results were as follows:

1. The results of the development indicators of desired characteristics of vocational students about to join the workforce in the Eastern Economic Corridor consisted of four factors, namely, Society with 11 indicators, Cognition with 10 indicators, Capability with 6 indicators, and Self-reliance with 3 indicators.

2. The results of the factor analysis of the components of desired characteristics were found to be consistent with the empirical data. The Society factor loadings were between .706 and .792; Cognition factor loadings between .580 and .751; Capability factor loadings between .589 and .792; and Self-reliance loadings between .787 and .849.

กิตติกรรมประกาศ

ขอสำนึกในความกรุณา อธิการบดี มหาวิทยาลัยบูรพา คณบดีวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและ
วิทยาการปัญญา สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ที่ให้ทุนการศึกษาแก่ข้าพเจ้าได้ศึกษาต่อ
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความช่วยเหลือจาก ดร.ปิยะทิพย์ ประดุจพรหม อาจารย์ที่
ปรึกษาหลักวิทยานิพนธ์ และดร.ปริญญา เรืองทิพย์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมวิทยานิพนธ์ที่กรุณาให้ความรู้
คำปรึกษา แนะนำแนวทางที่ถูกต้อง ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความละเอียดถี่ถ้วน และเอา
ใจใส่ด้วยดีเสมอมา ทำให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบ
ขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณคณะกรรมการสอบปากเปล่าวิทยานิพนธ์ทุกท่าน ที่กรุณาให้คำแนะนำ
ในการแก้ไขวิทยานิพนธ์ นอกจากนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์
ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย รวมทั้งให้คำแนะนำปรับปรุงให้มีคุณภาพ และขอกราบ
ขอบพระคุณอาจารย์ในวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญาทุกท่านที่ได้ให้ความรู้ และช่วยเหลือ
ผู้วิจัยมาโดยตลอด

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการและคุณครูประจำสถาบันอาชีวศึกษาทุกท่านในสถาบัน
อาชีวศึกษาที่เป็นศูนย์ประสานงานการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา เขตพัฒนาพิเศษภาค
ตะวันออกที่ให้ความอนุเคราะห์ผู้วิจัยในการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอขอบคุณนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
ทุกคนที่สละเวลาในการตอบแบบประเมินทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดาและสมาชิกในครอบครัวที่เป็นกำลังใจสำคัญ คอยให้การ
สนับสนุนในทุก ๆ เรื่องมาโดยตลอด และขอขอบคุณทุกกำลังใจจากกัลยาณมิตรทุกท่านที่มีส่วนช่วยให้
การวิจัยนี้สำเร็จได้ด้วยดีและสนับสนุนผู้วิจัยเสมอมา

สุดท้ายผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) เป็นอย่างสูงมา
ณ โอกาสนี้ที่กรุณาให้ทุนอุดหนุนการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ประจำปี 2562 กับงานวิจัยนี้

สรวิทย์ สมศรี



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ฌ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	6
กรอบแนวคิดของการวิจัย	6
สมมติฐานของการวิจัย	7
ขอบเขตของการวิจัย	8
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	8
นิยามศัพท์เฉพาะ	8
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	11
ตอนที่ 1 แนวคิดของการพัฒนาตัวชี้วัด คุณลักษณะอันพึงประสงค์ การอาชีวศึกษา และ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	11
ตอนที่ 2 แนวคิดเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก	51
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	59
ระยะที่ 1 การพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็น แรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก	61
ระยะที่ 2 การวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การ เป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก	73
บทที่ 4 ผลของการวิจัย	76
ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็น แรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก	77



4100320442

BUU iThesis 59910284 thesis / recv: 11052563 02:54:10 / seq: 17

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่ การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก	93
บทที่ 5 สรุปและอภิปรายผล	104
สรุปผลการวิจัย	104
อภิปรายผล	106
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้	108
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป	109
บรรณานุกรม	110
ภาคผนวก	116
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจคุณภาพเครื่องมือ	117
ภาคผนวก ข รายนามผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้สัมภาษณ์	119
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์ CVI แบบสอบถามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษา อาชีวศึกษา สู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก.....	121
ภาคผนวก ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	125
ภาคผนวก จ หนังสือรับรองการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย.....	137
ภาคผนวก ฉ คำสั่งและผลการวิเคราะห์ของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษา อาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานใน เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก.....	139
ภาคผนวก ช บรรดาหนังสือที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย.....	174
ประวัติย่อของผู้วิจัย	202



4100320442

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 ประเด็นที่เป็นไปได้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็น แรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก.....	62
ตารางที่ 2 สถาบันชีวิตศึกษาที่เป็นศูนย์ประสานงานการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา เขต พัฒนาพิเศษภาคตะวันออก.....	67
ตารางที่ 3 จำนวนนักศึกษาอาชีวศึกษาที่กำลังศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.).....	70
ตารางที่ 4 การจำแนกค่าอำนาจจำแนกทั้ง 7 ด้าน	78
ตารางที่ 5 ค่าความเที่ยงรายด้านของแบบสอบถามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษา อาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก.....	79
ตารางที่ 6 ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง.....	80
ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์สถิติพื้นฐาน.....	81
ตารางที่ 8 จำแนกแต่รายด้านตัวแปรสังเกตกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์นักศึกษาอาชีวศึกษาสู่ เป็นการแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก.....	83
ตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้.....	86
ตารางที่ 10 ตารางแสดงค่า KMO และ Bartlett's Test.....	87
ตารางที่ 11 ผลวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจคุณลักษณะอันพึงประสงค์นักศึกษาอาชีวศึกษาสู่ เป็นการแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก.....	88
ตารางที่ 12 การแปลผลองค์ประกอบของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การ เป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก.....	91
ตารางที่ 13 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน.....	93
ตารางที่ 14 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้.....	96
ตารางที่ 15 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้านสังคม.....	97
ตารางที่ 16 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้านวิทยาการปัญญา.....	99
ตารางที่ 17 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้านความสามารถ.....	101
ตารางที่ 18 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้านการพึ่งพาตนเอง.....	102



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย	7
ภาพที่ 2 ขั้นตอนวิธีการดำเนินการวิจัย	60
ภาพที่ 3 ขั้นตอนการพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็น แรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก	61
ภาพที่ 4 ขั้นตอนการวิเคราะห์องค์ประกอบของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษา อาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก	73
ภาพที่ 5 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้านสังคม	98
ภาพที่ 6 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้านวิทยาการปัญญา	100
ภาพที่ 7 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้านความสามารถ	101
ภาพที่ 8 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้านการพึ่งพาตนเอง	102
ภาพที่ 9 องค์ประกอบเชิงยืนยันของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็น แรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก	103



4100320442

BUU iThesis 59910284 thesis / rev: 11052563 02:54:10 / seq: 17

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

กระแสโลกาภิวัตน์ (Globalization) ที่เน้นการสร้าง ความทันสมัยให้กับนานาประเทศที่ตอบรับ กระแสเช่นนี้เป็นกระแสของข้อมูล และข่าวสาร (Information Society) และเป็นยุคที่เป็นโลกของการติดต่อสื่อสารที่ไร้พรมแดน ทั้งนี้เพราะเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการติดต่อสื่อสารกันได้อย่างรวดเร็วและมีความคล่องตัวสูง ทำให้ความเป็นไปของในซีกโลกหนึ่งสามารถเห็นได้ในอีกซีกโลกหนึ่งในเวลาเพียงเสี้ยววินาที ส่งผลให้มีผู้กล่าวกันได้ว่ามีผลกระทบในทุกด้าน อาทิ ด้านสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองรวมทั้งวิถีชีวิตของการดำรงชีวิตของมนุษย์เปลี่ยนไป ผลกระทบต่อประเทศไทยได้ส่งผลต่อการดำรงชีวิตของคนไทยในด้านสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง กระแสโลกาภิวัตน์ที่ส่งผลกระทบต่อสังคมไทยสามารถแบ่งออกเป็น 3 ประการ คือ ประการที่ 1 การแปรเปลี่ยนทางด้านวัฒนธรรมโดยรับอิทธิพลจากกระแสต่างประเทศที่ไหลเข้ามาในประเทศไทย ประการที่ 2 สภาพความเป็นอยู่ของสังคมและวิถีชีวิตแปรเปลี่ยน และประการที่ 3 ความเจริญทางด้านเทคโนโลยีไม่สอดคล้องกับความเป็นอยู่ของสังคมไทย ด้วยผลกระทบทั้งสามประการข้างต้น ทำให้สังคมไทยควรต้องปรับพฤติกรรมในด้านต่าง ๆ มากขึ้นเพื่อให้ทันกับกระแสโลกาภิวัตน์ หรืออาจจะกล่าวได้ว่าเมื่อกระแสเช่นนี้ไหลมาทางใดก็ปรับพฤติกรรมให้มีความพอดีหรืออยู่ให้เป็น

ประเทศไทยในปัจจุบันเป็นมีความเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองจากเดิม ความเปลี่ยนแปลงนั้นได้ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตของคนไทย การพัฒนาคนไทยให้สามารถก้าวทันต่อความเปลี่ยนแปลงเป็นนั่นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งสิ่งที่ช่วยให้พัฒนาคนไทยเกิดศักยภาพสูงพร้อมรับความเปลี่ยนแปลงนั้นในทางที่ดีคือ “การศึกษาคุณภาพสูง” (วุฒิสกต์ ธีรวิทย์, 2556, หน้า 1) ทำให้เกิดการพัฒนาคอนไทยให้เป็นการกำลังคนให้มีศักยภาพที่สูงขึ้น จะเห็นจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) มีการดำเนินการต่อเนื่องมาจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555 – 2559) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 – 2554) และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2544 – 2549) มีหลักการสำคัญ 3 ประการ ดังนี้ “หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง” “การพัฒนาที่ยั่งยืน” และ “คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา” อย่างต่อเนื่องกันมา แต่ในปัจจุบันมีหลักการใหม่ที่ว่าการขับเคลื่อนให้มีความเจริญเติบโตของเศรษฐกิจของประเทศไทยโดยการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตบนฐานการใช้ภูมิปัญญาและนวัตกรรมทุกด้านอย่างเป็นองค์รวม (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560, หน้า 1-2) ทำให้เห็นว่าการพัฒนาศักยภาพกำลังคนไทยโดยการเพิ่มประสิทธิภาพ



การผลิตบนฐานของการใช้ภูมิปัญญาและนวัตกรรมในทุกด้านต้องปรับปรุงและพัฒนาการศึกษาให้มีคุณภาพสูงเพื่อสร้างกำลังคนที่สามารถพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจของประเทศไทยและทันต่อกระแสโลกาภิวัตน์

ลกในยุคปัจจุบันมีกระแสโลกาภิวัตน์ทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง คือการไหลเวียนของกระแสอุตสาหกรรม 4.0 (Industry 4.0) โดยกระแสดังกล่าวมาจากนโยบายการพัฒนาทางอุตสาหกรรมของประเทศเยอรมนีที่มีหลักการสำคัญว่าอุตสาหกรรมในอีก 20 ปีข้างหน้าจะมีปรับเปลี่ยนจากกำลังคนเป็นกำลังเครื่องจักรที่มีเทคโนโลยีสมองกลที่สามารถทำงานหรือสั่งงานในกระแสนการผลิตได้โดยไม่ต้องใช้การควบคุมและสั่งการจากมนุษย์ (วิชาญ ทราย์อ่อน, 2559) เนื่องด้วยกระแสของอุตสาหกรรม 4.0 ทำให้รัฐบาลไทยตระหนักถึงความเปลี่ยนแปลงของกระแสโลกทางด้านอุตสาหกรรมรวมทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองของโลก ประเทศไทยจึงมีการปรับการวิถีทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองไทยให้สอดคล้องกับกระแสของอุตสาหกรรม 4.0 เพื่อทำให้มีการสร้างสรรค์นวัตกรรมและภูมิปัญญาในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทยพัฒนาเศรษฐกิจไทย ส่งผลให้เกิดนโยบายประเทศไทย 4.0 (Thailand 4.0)

นโยบายประเทศไทย 4.0 เป็นนโยบายที่มีเป้าหมายหลักให้ประเทศไทยเป็นประเทศที่ก้าวไปสู่การเป็นประเทศโลกที่หนึ่งหรือประเทศที่พัฒนาแล้ว โดยการรังสรรค์นวัตกรรมและภูมิปัญญาซึ่งเป็นกลไกหลักของการพัฒนาเศรษฐกิจประเทศไทยให้เป็นเศรษฐกิจดิจิทัลที่ทันสมัย และเพื่อให้คนไทยพร้อมรับมือความเปลี่ยนแปลงตามกระแสอุตสาหกรรม 4.0 เป็นคนไทย 4.0 ซึ่งเป็นก้าวแรกที่สร้างความท้าทายในการพัฒนาคนไทยให้เกิดคุณลักษณะใหม่ ๆ และพัฒนาคุณลักษณะของคนไทยทางด้านต่าง ๆ ให้มีคุณสมบัติที่สอดคล้องกับบริบทคนไทยในประเทศไทย 4.0 เพื่อพัฒนาการสอดรับตามเป้าหมายข้างต้นจำเป็นต้องมีการจัดการศึกษาคุณภาพสูงโดยสถาบันการศึกษาเป็นสื่อกลางเพื่อการปรับการเรียนการสอนเพื่อสร้างกำลังคนที่เป็นศูนย์กลางของการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศไทยโดยสามารถรังสรรค์ภูมิปัญญาและนวัตกรรม ผลผลิตสำคัญของสถาบันการศึกษาต่าง ๆ เป็นผู้สำเร็จการศึกษาจากสถาบันการศึกษาที่มีทักษะสามารถในการประกอบวิชาชีพของแรงงาน (Labour) ในสาขาวิชาชีพต่าง ๆ ได้ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน และสามารถทำงานที่มีความซับซ้อนได้โดยแนวทางของประเทศไทย 4.0 เรียกว่า “แรงงาน 4.0 (Labour 4.0)” ซึ่งถือว่าเป็นแรงงานที่มีคุณลักษณะความรู้และทักษะความสามารถในการประกอบวิชาชีพสูง จะเห็นว่ากำลังคนเป็นกำลังสำคัญในรังสรรค์ภูมิปัญญาและนวัตกรรมเพื่อขับเคลื่อนให้มีการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยให้เป็นเศรษฐกิจดิจิทัลอย่างเต็มรูปแบบ (สำนักงานส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม, 2560)

ระเบียงเขตเศรษฐกิจภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC) เป็นนโยบายที่มีส่งเสริมและสนับสนุนให้มีเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกซึ่งพัฒนามาจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจ

ภาคตะวันออก (Eastern Seaboard) มีการดำเนินการมา 30 ปี เพื่อจังหวัดทั้ง 3 จังหวัดภาคตะวันออกเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมประเภทปิโตรเคมีและยานยนต์ ได้แก่ ฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยอง ผลของการดำเนินการตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจภาคตะวันออกทำให้เกิดท่าเรือแหลมฉบังซึ่งเป็นท่าเรือน้ำลึกแห่งแรกของประเทศไทย ในภาคตะวันออกของประเทศไทยได้มีการขนส่งทางทะเลผ่านท่าเรือแหลมได้ส่งสร้างความเจริญให้กับเขตจังหวัดทั้งสาม จะเห็นว่าโครงการระเบียงเขตเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) นั้นต้องการส่งเสริมการค้าการลงทุน และการอำนวยความสะดวกในการประกอบกิจการเพื่อการพัฒนาขีดความสามารถของการแข่งขันของประเทศไทย และกระจายการพัฒนาไปยังพื้นที่รอบข้างอย่างเหมาะสมและตอบสนองกระแสโลกาภิวัตน์

นโยบายระเบียงเขตเศรษฐกิจพิเศษเป็นแนวทางการปฏิรูประบบเศรษฐกิจของประเทศ และยกระดับคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนในพื้นที่ เพื่อพัฒนาการทางด้านเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยโดยรวม (ราชกิจจานุเบกษา, 2560, หน้า 30-36) ต่อมา มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2561 ซึ่งเป็นกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก โดยกฎหมายดังกล่าวได้มีการเปลี่ยนชื่อเรียกจาก “ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษ” เป็น “เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก” เป็นชื่อที่เรียกอย่างเป็นทางการ ผู้วิจัยสามารถสรุปมีวัตถุประสงค์ของเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกได้ 5 ประการ ได้แก่ 1) เพื่อเศรษฐกิจที่มีความทันสมัยและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อขีดความสามารถในการแข่งขัน 2) สร้างบริการภาครัฐครบวงจรเพื่ออำนวยความสะดวกธุรกิจ 3) สร้างโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภคเพื่อประชาชนสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก 4) กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างเหมาะสมกับสภาพและศักยภาพของพื้นที่โดยสอดคล้องกับหลักการพัฒนาย่างยั่งยืน และ 5) พัฒนาเมืองให้ทันสมัยทัดเทียมระดับนานาชาติอย่างเหมาะสมเพื่ออยู่อาศัยอย่างสะดวกสบายและมีความปลอดภัย (ราชกิจจานุเบกษา, 2561, หน้า 1-33) จากวัตถุประสงค์ของเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกทั้ง 5 ประการข้างต้น มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาประเทศไทยให้เป็นประเทศที่มีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน

จากความสำคัญของกระแสอุตสาหกรรม 4.0 ก่อให้เกิดนโยบายประเทศไทย 4.0 และนำไปสู่การพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเพื่อพัฒนาประเทศไทยให้มีศักยภาพและขีดความสามารถในการแข่งขันทางด้านเศรษฐกิจของประเทศทัดเทียมกับนานาชาติ การพัฒนากำลังคนเพื่อให้เป็นแรงงานที่มีความสามารถสอดคล้องกับหลักการพัฒนาย่างยั่งยืน ต้องจัดการศึกษาและกิจกรรมอย่างอื่นเพื่อพัฒนาศักยภาพของกำลังคนในฐานะแรงงานของประเทศไทย สามารถชี้ได้ว่าแรงงานเป็นกำลังสำคัญในขีดความสามารถการแข่งขันของประเทศ แรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเป็นแรงงานที่นำร่องที่นำบริบทของแรงงาน 4.0 ซึ่งเป็นแรงงานที่รัฐบาลให้ความสำคัญมากในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกที่เป็นกระแสหลักที่ประกอบวิชาชีพในภาคอุตสาหกรรมนำร่องและ



จะมีอุตสาหกรรมจะเกิดขึ้นใหม่ของเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เห็นได้จากปัจจุบันว่ารัฐบาลมีมาตรการมากมาย ปรากฏตามแผนปฏิบัติการการพัฒนาบุคลากร การศึกษา การวิจัย และเทคโนโลยี จากปี พ.ศ. 2560-2564 เป็นแผนที่รัฐบาลดำเนินการเพื่อยกระดับความสามารถของกำลังคนซึ่งเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก โดยมีการพัฒนาเป็นช่วงระยะเวลา คือ ระยะสั้น (Short-Range) และระยะปานกลาง (Long-Range) (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก, 2560)

แผนปฏิบัติการการพัฒนาบุคลากร การศึกษา การวิจัย และเทคโนโลยี จากปี พ.ศ. 2560-2564 มีข้อสังเกตว่าการพัฒนาแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกนั้นเน้นไปทางการพัฒนาการเรียนการสอนทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นหลักเพราะเนื่องด้วยกระแสอุตสาหกรรม 4.0 ที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาเทคโนโลยีหุ่นยนต์และเทคโนโลยีทางด้านวิทยาศาสตร์ที่ล้ำสมัย ดังนั้นแผนปฏิบัติการการพัฒนาบุคลากร การศึกษา การวิจัย และเทคโนโลยี จากปี พ.ศ. 2560-2564 ที่คณะกรรมการนโยบายการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (สกรศ.) ซึ่งได้เปลี่ยนชื่อเป็นคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (สกพอ.) ตามกฎหมายที่ได้ประกาศใช้อย่างเป็นทางการ อยู่ในระหว่างดำเนินการให้เกิดผลการดำเนินการเป็นไปตามแผนที่ได้วางไว้ การจัดการศึกษาเพื่อสร้างแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกนั้น คือการพัฒนาหลักสูตรอาชีวศึกษาและปริญญาตรีในสาขาปฏิบัติการให้มีความรู้และทักษะความสามารถทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผู้วิจัยได้ให้ความสำคัญในการศึกษาวิธีการหรือแนวทางในการพัฒนาแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกในระดับการศึกษาอาชีวศึกษาเนื่องจากเนื้อหาหลักสูตรมีความมุ่งหมายในการผลิตแรงงานวิชาชีพเพื่อประกอบวิชาชีพทางด้านอุตสาหกรรมโดยเฉพาะ และมีคุณลักษณะเฉพาะที่ผู้วิจัยต้องการศึกษาในการทำวิจัยต่อไป

การศึกษาอาชีวศึกษาเป็นการศึกษาที่มุ่งเน้นตามความสนใจของผู้ศึกษาตามสาขาวิชาชีพ เพื่อสร้างแรงงานระดับกึ่งฝีมือ ระดับฝีมือ และระดับผู้ชำนาญเฉพาะอย่างให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน (บุญสืบ โพธิ์ศรี และ ธีระวัฒน์ จันทิก, 2559, หน้า 1284) ซึ่งเป็นหน้าที่ของสถาบันการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา (สอศ.) การผลิตแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกนั้นเป็นหน้าที่ของสถาบันอาชีวศึกษาในเขตจังหวัดฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยอง ผู้วิจัยจึงทำการสืบค้นจากฐานข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา (2560) และฐานข้อมูลออนไลน์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทำให้รู้ว่าสถาบันอาชีวศึกษาในเขตทั้งสามจังหวัดมีวิทยาลัย 56 แห่งซึ่งสถาบันอาชีวศึกษาที่สังกัดสำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา 20 แห่ง (สำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา, 2560) และสถาบันอาชีวศึกษาของเอกชน 36 แห่ง (สมาคมวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย, 2560) จากเหตุที่ได้กล่าวแล้วทำให้เข้าใจได้ว่าแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเป็นผู้สำเร็จการศึกษาจากสถาบันอาชีวศึกษาในเขตจังหวัดฉะเชิงเทรา

ชลบุรี และระยอง ซึ่งเป็นจังหวัดที่เป็นเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ตามมาตรฐานการศึกษาอาชีวศึกษาปี 2556 กำหนดให้ผู้สำเร็จการศึกษาอาชีวศึกษา มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 5 ด้าน ได้แก่ 1) คุณธรรม 2) จริยธรรม 3) จรรยาบรรณวิชาชีพ 4) พฤติกรรมลักษณะนิสัย และ 5) ทักษะทางปัญญา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2556, หน้า 31-32) ต่อมา มีการออกมาตรฐานการศึกษาใหม่ของผู้สำเร็จการศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ควรมีคุณลักษณะ 4 ประการ ได้แก่ 1) เป็นคนดี 2) มีคุณธรรม 3) มีจริยธรรม และ 4) มีความรู้ในแต่ละสาขาวิชาและสาขางาน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2559) จึงสรุปว่าคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้สำเร็จการศึกษาอาชีวศึกษาประกอบด้วย 4 ประการข้างต้น ดังนั้นสถาบันอาชีวศึกษาต้องผลิตผู้สำเร็จศึกษาให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ครอบคลุมทั้ง 4 ประการดังที่ได้กล่าวไปแล้ว เพื่อเป็นแรงงานที่มีความรู้และทักษะเหมาะแก่การประกอบวิชาชีพในภาคอุตสาหกรรมที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่างานวิจัยที่ครอบคลุมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษา 4 ประการตามมาตรฐานใหม่ปี พ.ศ. 2559 ได้แก่ งานวิจัยของจินทนา เสงจันทร์ (2557) ในคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาการโรงแรมในสถานศึกษาอาชีวศึกษาของรัฐและเอกชนพบว่า มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทั้งหมด 10 ประการ ได้แก่ 1) รับผิดชอบ 2) ขยัน 3) ประหยัด 4) ซื่อสัตย์สุจริต 5) จิตอาสา 6) สามัคคี 7) มีวินัย 8) สะอาด 9) สุขภาพ และ 10) ละอ่อนอบายมุข งานวิจัยของทักษณา สง่าโยธิน และบรรพต วิรุณราช (2557) คุณลักษณะที่ประสงค์ของผู้สำเร็จการศึกษาในระดับต่ำกว่าปริญญาตรีการบริหารธุรกิจซึ่งระดับการศึกษาในระดับอาชีวศึกษาซึ่งเป็นความต้องการของสถานประกอบการ ทั้ง 5 สาขาวิชา คือ ทรัพยากรมนุษย์ บัญชีและการเงิน การตลาด คอมพิวเตอร์ และการจัดการทั่วไป มีทั้งหมด 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความรู้ 2) ด้านทักษะทางปัญญา 3) ด้านศีลธรรม คุณธรรม และ จริยธรรม 4) ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และ 5) ด้านทักษะที่เกี่ยวข้องในหน่วยงาน และงานวิจัยของ บุญสืบ โพธิ์ศรี และธีระวัฒน์ จันทิก (2559, หน้า 1284) ในส่วนของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาซึ่งแบ่งออกได้ 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความสามารถทางทักษะวิชาชีพ 2) ด้านทักษะชีวิต 3) ด้านนิสัยอุตสาหกรรม 4) ด้านทัศนคติที่ดีต่อการทำงาน และ 5) ด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (เสงี่ยมจิต สุขหิ้น, วีรวรรณ จงจิตรศิริจิรกาล และ ไกรเดช ไกรสกุล, 2557)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้นที่ผู้วิจัยที่ทำการศึกษานั้นพบว่ายังไม่มียงานวิจัยใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ที่เกี่ยวข้องแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ประกอบกับปัจจุบันการให้ความสนใจกับนโยบายของรัฐบาลที่เน้นในการพัฒนาบุคลากรที่มีความสามารถในการเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกประกอบด้วย 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ระยะ



เร่งด่วนซึ่งเป็นระยะที่มีระยะเวลาสั้นไม่เกิน 1 ปี การพัฒนาหลักสูตรอบรมระยะสั้น และระยะที่ 2 ระยะกลางระหว่าง 2-5 ปี โดยจัดให้มีการปรับหลักสูตรการเรียนการสอนของการศึกษาอาชีวศึกษา เพื่อสอดคล้องกับหลักการของแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก, 2560, หน้า 1-2) ซึ่งเป็นแผนที่อยู่ระหว่างการดำเนินการของคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (สกพอ.) โดยยังไม่พบว่าผู้ที่สำเร็จการศึกษาในระดับอาชีวศึกษาควรจากสถาบันอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

จากเหตุผลที่ได้กล่าวไปนั้นทำให้ผู้วิจัยได้ต้องการศึกษาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาที่มีความสอดคล้องกับบริบทของแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก และต้องการพัฒนาตัวชี้วัดเกี่ยวกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาที่เนื้อหาครอบคลุมบริบทของแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการใช้สอยทางด้านต่าง ๆ มากมาย ซึ่งเป็นประโยชน์ในกระแสหลักในการสร้างแนวคิดและวิธีในการพัฒนานักศึกษาอาชีวศึกษาให้เกิดผลสัมฤทธิ์ ตลอดจนการพัฒนาและออกแบบหลักสูตรการศึกษาอาชีวศึกษาให้มีความสอดคล้องกับบริบทของแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก รวมทั้งแนวคิดและวิธีในกระแสนโยบายเพื่อเกี่ยวกับอาชีวศึกษาของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาอาชีวศึกษาเพื่อปรับให้หน่วยงานนั้นมีการดำเนินนโยบายไปในทิศทางที่ของการผลิตบุคลากรผู้ที่มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ครบทุกประการของแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ดังนั้นการศึกษาวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายสู่ผลสัมฤทธิ์ คือ การสร้างตัวชี้วัด และวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวชี้วัดเพื่อเกิดประโยชน์ในการใช้สอยด้วยเหตุผลข้างต้น (สุกิจ โปธิ์ศิริกุล และคณะ, 2555)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

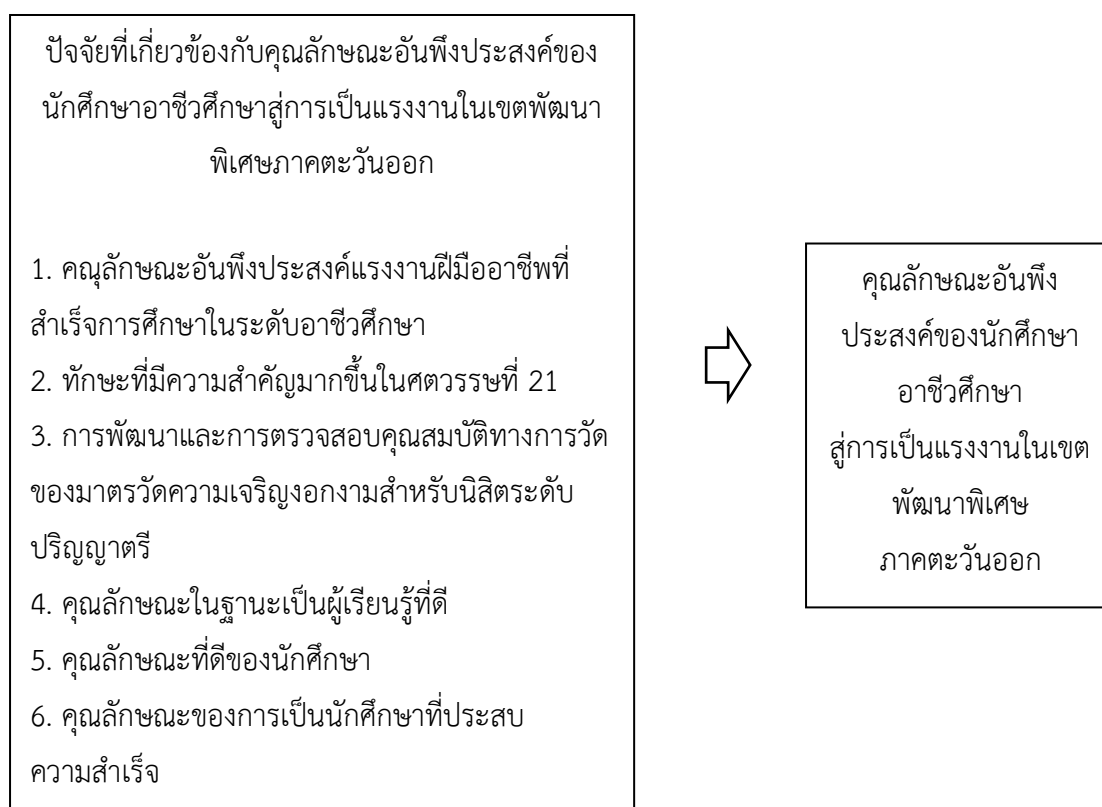
1. พัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงาน ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก
2. วิเคราะห์องค์ประกอบของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

กรอบแนวคิดของการวิจัย

ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับขอบเขตเนื้อหาของการวิจัยของผู้วิจัย ได้แก่ การบริหารหลักสูตรเพื่อสร้างคุณลักษณะแรงงานฝีมืออาชีพในระดับอาชีวศึกษา (บุญสืบ โปธิ์ศรี และธีระวัฒน์ จันทิก, 2559, หน้า 1283) ทักษะที่จำเป็นของแรงงาน 4.0 (สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม, 2560, หน้า 22) การพัฒนาและการตรวจสอบคุณสมบัติทางการวัดของมาตรวัด



ความเจริญงอกงามสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี (ปิยะทิพย์ ประดุงพรหม และคณะ, 2561) คุณลักษณะในฐานะเป็นผู้เรียนรู้ที่ดี (Characteristics of Good Learners) (Weimer, 2014) คุณลักษณะที่ดีของนักศึกษา (Good Characteristics of a Student) (Kokemuller, 2017) และ คุณลักษณะของการเป็นนักศึกษาที่ประสบความสำเร็จ (Characteristics of a Successful Student) (Chen, 2018) เพื่อสังเคราะห์คุณลักษณะของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานใน เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ตามภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

สมมติฐานของการวิจัย

1. ตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขต พัฒนาพิเศษภาคตะวันออกที่ได้พัฒนาขึ้นสามารถจัดองค์ประกอบได้
2. องค์ประกอบคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานใน เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกที่ได้มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากร

นักศึกษาอาชีวศึกษาที่กำลังศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 3 และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ชั้นปีที่ 2 ประจำปีการศึกษาที่ 2562 ของสถาบันการศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา (สอศ.) ที่เป็นศูนย์ประสานงานการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกประกอบไปด้วยสถาบันอาชีวศึกษาทั้งหมด 13 แห่ง ซึ่งมีจำนวนประชากร 13,313 คน

2. ตัวแปรที่ศึกษา

องค์ประกอบของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ 1) สังคม (Society) 2) วิทยาการปัญญา (Cognition) 3) ความสามารถ (Capability) และ 4) การพึ่งพาตนเอง (Self-reliance)

ประโยชน์ที่ได้รับการวิจัย

1. ตัวชี้วัดของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เพื่อนำไปพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษา
2. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

นิยามคำศัพท์เฉพาะ

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Desired Characteristic of Vocational Students to Labour in EEC) หมายถึง คุณสมบัติอันเหมาะสมของนักศึกษาอาชีวศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาระดับอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกที่จะเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

การพัฒนาตัวชี้วัด (Development Indicator) หมายถึง การสร้างข้อมูลสารสนเทศบ่งบอกสภาพหรือสภาวะการณ์ในลักษณะหนึ่งลักษณะใดของสิ่งที่มุ่งวัด ซึ่งบ่งชี้หรือสะท้อนให้เห็นถึงกระบวนการวิธีหรือแนวทางที่จะบรรลุวัตถุประสงค์

ความรู้และทักษะวิชาการ (Academic Knowledges and Skills) หมายถึง ความรู้และทักษะวิชาการ (Academic Knowledges and Skills) หมายถึง ความเข้าใจและความสามารถของนักศึกษาอาชีวศึกษาอันแสดงถึงความรู้ความถนัดในสาขาวิชาที่ได้ศึกษาในระดับอาชีวศึกษา ซึ่งนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาถึงมัธยมศึกษาตอนปลาย มีความรู้ความเข้าใจ และสามารถแนะนำแก่ผู้อื่นให้เข้าใจ

ความรู้และทักษะวิชาชีพ (Professional Knowledges and Skills) หมายถึง ความเข้าใจและความสามารถของนักศึกษาอาชีวศึกษาจากการลงมือปฏิบัติจริงอย่างเป็นประจำในสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรม ซึ่งนักศึกษาอาชีวศึกษาต้องลงมือฝึกปฏิบัติ รู้จักปรับตัวตามสถานการณ์ และต่อยอดความสามารถของตนเอง

ทักษะทางปัญญา (Cognitive Skills) หมายถึง ความสามารถของนักศึกษาอาชีวศึกษาในการคิด วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาตรงจุด ซึ่งเกิดนักศึกษาอาชีวศึกษารู้จักฝึกคิด วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจริง จนสามารถรู้ เข้าใจ และหาแนวทางเพื่อแก้ไขปัญหาได้ถูกต้องและรวดเร็ว

พฤติกรรมที่แสดงออกต่อผู้อื่น (Expressive Behaviors to Others) กิริยา ท่าทาง หรือการพูดของนักศึกษาอาชีวศึกษาที่แสดงออกต่อผู้อื่น อย่างสุภาพเรียบร้อย มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสงบสุข

ความสามารถในการทำงาน (Working Capacities) หมายถึง ความสามารถของนักศึกษาอาชีวศึกษาในลงมือปฏิบัติงานจริงอย่างเป็นประจำจนเกิดความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพเกี่ยวกับอุตสาหกรรมในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ศีลธรรมและจริยธรรม (Morals and Ethics) หมายถึง จิตสำนึกของที่มีความซื่อสัตย์ สุจริต รู้จักกลดละสิ่งเสพติด การพนัน และอบายมุข และความสามารถในแยกแยะความดีและความชั่ว ความเป็นพลเมืองดี (Good Citizen) หมายถึง พฤติกรรมของนักศึกษาอาชีวศึกษาเกี่ยวกับการเคารพ กฎเกณฑ์ของสังคมและประเทศชาติ การกระทำเพื่อบริการสังคม การรักษาทรัพย์สินส่วนรวม และการเป็นแบบอย่างที่ดีของสังคม

นักศึกษาอาชีวศึกษา (Vocational Students) หมายถึง นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 2 และนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ชั้นปีที่ 3 ในสถาบันการศึกษาอาชีวศึกษาที่เป็นศูนย์ประสานงานการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก โดยมีลักษณะสำคัญ 3 ประการ คือ 1) ความสามารถเฉพาะสาขาอาชีพ (Carrier Specific) คือ มีความรู้และความสามารถเฉพาะสาขาวิชาชีพที่ประกอบหลังสำเร็จการศึกษา 2) การฝึกปฏิบัติ (Practical Oriented) คือ เมื่อมีความรู้และความสามารถเฉพาะด้านแล้วจึงต้องมีฝึกปฏิบัติจริงเพื่อให้นักศึกษาอาชีวศึกษาสามารถทำงานตามสาขานั้น ๆ ได้จริงจากการนำความรู้และความสามารถมาฝึกทำงานจริงเพื่อสร้างความชำนาญเฉพาะด้านนั้นได้จริง และ 3) ความสนใจในเฉพาะด้าน (Interest Areas) คือ นักศึกษาอาชีวศึกษาต้องสาขาวิชาชีพที่สนใจเท่านั้น เพราะการศึกษาอาชีวศึกษาเป็นการศึกษาเพื่อฝึกวิชาชีพให้ตรงกับสาขาวิชาที่จะประกอบหลังผู้เรียนสำเร็จการศึกษา

ศูนย์ประสานงานการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา (Technical and Vocational Education and Training Career Center) หมายถึง เป็นศูนย์ที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการวางนโยบาย

เพื่อการพัฒนาบุคลากรทางด้านอาชีวศึกษา และผู้สำเร็จระดับการศึกษาอาชีวศึกษา ซึ่งศูนย์การทำงานหลักอยู่จังหวัดฉะเชิงเทราที่วิทยาลัยสารพัดช่างฉะเชิงเทรา ชลบุรีที่วิทยาลัยสารพัดช่างชลบุรี และระยองที่วิทยาลัยเทคนิคระยอง

เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor) หมายถึง เขตเศรษฐกิจที่ก่อตั้งตามพระราชบัญญัติว่าด้วยเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกซึ่งต่อยอดมาจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจภาคตะวันออก (Eastern Seaboard) ซึ่งมีอุตสาหกรรมประเภทยานยนต์ และปิโตรเคมีเดิม โดยยกระดับอุตสาหกรรมในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกให้มีอุตสาหกรรม 2 ประเภท คือ 1) 5 อุตสาหกรรมเดิมที่มีศักยภาพ (First S-Curve) ได้แก่ ยานยนต์สมัยใหม่ อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดีและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ อุตสาหกรรมการเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ และอุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร 2) 5 อุตสาหกรรมแห่งอนาคต (New S-Curve) ได้แก่ หุ่นยนต์เพื่ออุตสาหกรรม อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ อุตสาหกรรมดิจิทัล อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ และอุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร

นโยบายประเทศไทย 4.0 (Thailand 4.0) หมายถึง นโยบายที่ใช้นวัตกรรมเป็นตัวช่วยในขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทยไปสู่สังคมไทยที่มีเทคโนโลยีและนวัตกรรมขั้นสูงเพื่อสร้างให้ประเทศไทยเป็นประเทศในโลกที่หนึ่งพัฒนาแล้ว

แรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Labour in EEC) หมายถึง ผู้ที่สำเร็จการศึกษาจากสถาบันอาชีวศึกษาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกที่ประกอบสัมมาอาชีพที่มีความรู้และทักษะสูงสามารถรังสรรค์ภูมิปัญญาและนวัตกรรมในการประกอบสัมมาอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่
แรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึง
ประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก และเพื่อ
วิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขต
พัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ผู้วิจัยทำการทบทวนเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
ออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แนวคิดของการพัฒนาตัวชี้วัด คุณลักษณะอันพึงประสงค์ การอาชีวศึกษา และ
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 2 แนวคิดของเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ตอนที่ 1 แนวคิดของการพัฒนาตัวชี้วัด คุณลักษณะอันพึงประสงค์ การอาชีวศึกษา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีความมุ่งหมายสำคัญคือการรังสรรค์ตัวชี้วัด และวิเคราะห์องค์ประกอบ
ของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาค
ตะวันออก ในตอนนี้ผู้วิจัยจึงเสนอเกี่ยวกับแนวคิดของการพัฒนาตัวชี้วัด คุณลักษณะอันพึงประสงค์
นักศึกษาอาชีวศึกษา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งสรรคการนำเสนอ ได้ดังนี้

1. ความหมายของตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดมีภาษาอังกฤษเรียกว่า “Indicator” แต่ในภาษาไทยนั้นมีการใช้คำที่หลายหลาก
เช่น ตัวบ่งชี้ ตัวชี้ ตัวชี้เป้า ดัชนี และเครื่องชี้วัด เป็นต้น คำที่ผู้วิจัยได้ยกมานั้นถูกใช้เป็นมาตรฐานทาง
สถิติ หรือเครื่องบ่งชี้สภาวะการณ์บางอย่างเพื่อใช้วิเคราะห์เกี่ยวกับสภาวะการณ์หรือความเปลี่ยนแปลง
ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเกี่ยวข้องกับ ปัจจัยการผลิต กระบวนการดำเนินงาน การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่หรือ
ผลผลิต หรือผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น สำหรับการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้คำว่าตัวชี้วัด ซึ่งคำเรียกใน
ภาษาอังกฤษว่า “Indicator” ซึ่งมีบุคคลและหน่วยงานได้ใช้คำจำกัดความไว้หลายประการ ดังนี้

รัตน์ บัณฑิต (2550, หน้า 34) ตัวชี้วัด หมายถึง ตัวแปร ตัวประกอบ หรือคุณลักษณะใด ๆ
ก็ตามที่เป็นค่าสังเกตได้ ซึ่งบ่ง บอกหรือสะท้อนถึงสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ค่อนข้างจะเป็นนามธรรม สังเกตไม่ได้
โดยตรง



นงลักษณ์ วิรัชชัย (2551, หน้า 6) ตัวชี้วัด หมายถึง ตัวแปรประกอบหรือองค์ประกอบที่มีค่าแสดงถึงลักษณะ หรือปริมาณของภาพที่ต้องการศึกษาเฉพาะจุด หรือช่วงเวลาหนึ่ง ค่าของตัวชี้วัดระบุ/ บ่งบอกถึงสภาพที่ต้องการ ศึกษาเป็นองค์รวมอย่างกว้าง ๆ แต่มีความชัดเจนเพียงพอที่จะใช้เปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เพื่อประเมินสภาพที่ต้องการได้ และใช้ในการเปรียบเทียบระหว่างจุดหรือช่วงเวลาที่แตกต่างกัน เพื่อให้ทราบถึงความเปลี่ยนแปลงของสภาพที่ต้องการศึกษาได้

สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2552, หน้า 4) สารสนเทศที่เป็นตัวเลขที่บอกจำนวนที่มุ่งหวังในแต่ละเกณฑ์มาตรฐาน บ่งบอกถึงการปรับปรุงงานให้ดีขึ้นไปสู่เป้าหมายของเกณฑ์นั้น

พิชิต ฤทธิจรูญ (2555, หน้า 182) ตัวชี้วัด หมายถึง ตัวแปรหรือค่าที่สังเกตได้ วัดได้ และช่วยให้ได้สารสนเทศที่บ่งชี้สถานภาพ หรือสะท้อนลักษณะของทรัพยากร การดำเนินงาน หรือผลการดำเนินงานในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง เมื่อเทียบกับเกณฑ์หรือมาตรฐานที่กำหนดไว้

สุวรรณา นาควิบูลย์วงศ์ (2557, หน้า 71) ตัวชี้วัด หมายถึง ตัวแปรที่ชี้วัดเพื่อให้ได้ค่าที่สังเกตได้ ซึ่งใช้บ่งบอกสถานภาพ หรือ คุณลักษณะของทรัพยากรการดำเนินงานหรือผลการดำเนินงาน

บุญสืบ โปธิศรี (2558, หน้า 29) ตัวชี้วัด หมายถึง สารสนเทศที่บอกสภาพหรือสภาวะในลักษณะใดลักษณะหนึ่งในเชิงปริมาณ หรือเชิงคุณภาพของสถานการณ์ หรือปัญหาที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ณ ที่ใดที่หนึ่ง ซึ่งลักษณะดังกล่าวเป็นการนำข้อมูล หรือตัวแปรหรือข้อความจริงมาสัมพันธ์กันเพื่อให้เห็นลักษณะของสถานการณ์ของสิ่งที่ต้องการวัดได้ สารสนเทศดังกล่าวอาจอยู่ในรูปของค่าที่สังเกตได้เป็นตัวเลข ข้อความ องค์ประกอบ หรือตัวแปร

Johnstone (1981, p. 2) ตัวชี้วัด หมายถึง สารสนเทศที่บ่งบอกปริมาณเชิงสัมพันธ์หรือสภาวะของสิ่งที่มุ่งวัดในเวลา ใดเวลาหนึ่ง โดยไม่จำเป็นจะต้องบ่งบอกสภาวะที่เจาะจง แต่จะบ่งบอกหรือสะท้อนให้เห็นถึงวิธีหรือ ทางที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ รวมทั้งบอกถึงการบรรลุถึงวัตถุประสงค์ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งเท่านั้น ซึ่ง อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ในอนาคต เช่น ตัวชี้วัดเปรียบเทียบความสามารถของนักเรียนในปีต่าง ๆ เป็นต้น ตัวชี้วัดจะเป็นสิ่งบอกชี้ถึงสภาวะหรือสถานการณ์ที่เราสนใจเข้าไปตรวจสอบอย่างกว้าง ๆ ตัวอย่างเช่น ตัวชี้วัดการมีส่วนร่วมในทรัพยากรมนุษย์ต่อการศึกษาในอนาคต ซึ่งค่าที่คำนวณได้นั้นจะต้องแปลผลในลักษณะของภาพรวม หรือเป็นภาพสะท้อนของการมีส่วนร่วมของทรัพยากรมนุษย์ในการศึกษา

Burstein, Oakes, and Guiton (1992) ตัวชี้วัด หมายถึง ค่าทางสถิติที่ให้สารสนเทศเกี่ยวกับสถานะคุณภาพ หรือผลการปฏิบัติงานของระบบการศึกษา ซึ่งอาจจะเป็นค่าสถิติเฉพาะเรื่องหรือค่าสถิติรวมก็ได้ หรือผลการปฏิบัติงานของระบบการศึกษา อาจจะเป็นค่าสถิติเฉพาะเรื่องหรือค่าสถิติรวมก็ได้ โดยจะต้องมีเกณฑ์มาตรฐานสำหรับการตัดสินใจ



จากความหมายของตัวชี้วัดที่ผู้วิจัยศึกษามาสามารถสรุปความหมายได้ว่า ข้อมูลสารสนเทศ บ่งบอกสภาพหรือสภาวะการณ์ในลักษณะหนึ่งลักษณะใดของสิ่งที่มุ่งวัด ซึ่งบ่งชี้หรือสะท้อนให้เห็นถึง กระบวนการวิธีหรือแนวทางที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ สำหรับการศึกษาของผู้วิจัยตัวชี้วัดบ่งบอกสภาพหรือ สภาวะการณ์ลักษณะของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขต พัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

2. ลักษณะของตัวชี้วัดที่ดี

ศิริชัย กาญจนวาสิ (2552, หน้า 84-86) คุณสมบัติของตัวชี้วัดที่ดีต้องมีคุณสมบัติ 5 ประการ ดังนี้

ประการที่ 1 ความตรง (Validity) ตัวชี้วัดที่ดีจะต้องบ่งชี้ได้ทั้งมีความตรงประเด็น (Relevant) คือ วัดได้ตรงตามประเด็น มีความเชื่อมโยงโดยตรงกับคุณลักษณะที่มุ่งจะวัด และมีความเป็นตัวแทน (Representative) ต้องมีความเป็นตัวแทนคุณสมบัติที่ต้องการวัด ครอบคลุม องค์ประกอบสำคัญของ คุณลักษณะที่ต้องการวัดได้อย่างครบถ้วน

ประการที่ 2 ความเที่ยง (Reliability) ตัวชี้วัดที่ดีจะต้องบ่งชี้คุณลักษณะที่มุ่งวัดได้อย่าง น่าเชื่อถือ คงเส้นคงวา มีความคงที่เมื่อมีการวัดซ้ำในช่วงเวลาเดียวกัน ซึ่งต้องมีลักษณะของความเป็น ปรนัย (Objectivity) คือ ค่าของตัวบ่งชี้ควรขึ้นอยู่กับสภาพสถานการณ์ที่เป็นอยู่ มากกว่าการขึ้นอยู่กับ ความรู้สึก และจะต้องมีความคลาดเคลื่อนต่ำ (Minimum Error) คือค่าที่ได้จะต้องมาจาก แหล่งข้อมูล ที่น่าเชื่อถือ ต้องวัดได้โดยที่มีความคลาดเคลื่อนต่ำ

ประการที่ 3 ความเป็นกลาง (Neutrality) ไม่เข้าข้างฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง ไม่ชี้นำโดยการ เน้นการบ่งชี้ เฉพาะลักษณะความสำเร็จหรือความล้มเหลว จะต้องปราศจากความลำเอียงหรือความ ไม่ยุติธรรม

ประการที่ 4 ความไว (Sensitivity) ตัวชี้วัดจะต้องมีความไวต่อคุณลักษณะที่ต้องการวัด โดยตัวบ่งชี้ จะต้องมีความละเอียดอ่อนอย่างเพียงพอ สามารถแสดงความผันแปร หรือความ แตกต่างระหว่างหน่วยวิเคราะห์ได้อย่างชัดเจน

ประการที่ 5 สะดวกในการนำไปใช้ (Practicality) ตัวชี้วัดที่นำไปใช้ได้ดีและได้ผล โดย จะต้องสะดวก ต่อการนำไปใช้วัดและเก็บข้อมูลได้ง่ายเข้าใจง่ายและสามารถสร้างเกณฑ์ตัดสิน คุณภาพได้ง่ายและ แปลความหมายง่าย (Interpretability) คือให้ค่าการวัดที่มีจุดสูงสุดและต่ำสุด

วิโรจน์ สารรัตนะ (2556, หน้า 7) ได้กล่าวถึงลักษณะที่ดีของตัวชี้วัดมีทั้งหมด 9 ประการ ดังนี้

ประการที่ 1 มีประโยชน์ให้สารสนเทศเพียงพอต่อผู้มีอำนาจตัดสินใจในนโยบาย

ประการที่ 2 มีความสามารถที่จะให้บทสรุปสารสนเทศที่ปราศจากการบิดเบือน

ประการที่ 3 มีความตรงและสามารถในการเปรียบเทียบได้

ประการที่ 4 มีความเชื่อมั่นและมีการปรับให้ทันสมัยอยู่เสมอ

ประการที่ 5 มีความสัมพันธ์กับตัวบ่งชี้อื่นเพื่อการวิเคราะห์โดยภาพรวม

ประการที่ 6 ใช้วัดความมากน้อยในการบรรลุวัตถุประสงค์ได้

ประการที่ 7 ใช้ระบุปัญหาหรือสภาพการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ได้

ประการที่ 8 สอดคล้องกับนโยบายที่เกี่ยวข้อง

ประการที่ 9 ช่วยเปรียบเทียบค่าที่คำนวณกับอ้างอิง เช่น ปทัสถานหรือมาตรฐาน หรือกับตัวของตัวบ่งชี้เองในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน

จากการกล่าวถึงลักษณะของตัวชี้วัดที่ดีผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่าตัวชี้วัดที่ดีควรมีลักษณะปรากฏทั้ง 2 ประการสำคัญ ได้แก่ ประการที่ 1 มีความเที่ยงและความตรงกับเนื้อหา และประการที่ 2 ความสะดวกในการนำไปใช้ ดังนั้นตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาผู้การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกต้องมีความเที่ยงและความตรงของเนื้อหา คือ สามารถวัดได้คงเส้นคงวา ตรงประเด็น และสอดคล้องกับเนื้อหา และสะดวกต่อการนำไปใช้เพื่อพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษา

3. การพัฒนาตัวชี้วัด

กระบวนการพัฒนาตัวชี้วัดมีระยะตอนคล้ายกับระยะตอนกระบวนการวัดตัวแปร แต่มีระยะเพิ่มมากขึ้นในส่วนที่เกี่ยวกับการรวมตัวแปรเข้าเป็นตัวชี้วัด และการตรวจสอบคุณภาพของตัวชี้วัดที่พัฒนาขึ้น ระยะตอนในกระบวนการพัฒนาตัวชี้วัดที่นักวิชาการกำหนดไว้มีลักษณะคล้ายคลึงกันมีส่วนแตกต่างกันบางระยะตอน (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2551, หน้า 8-15)

เชาว์ อินโย (2555, หน้า 178-183) แบ่งระยะการพัฒนาตัวชี้วัดเป็น 3 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1 ระยะการสร้างตัวชี้วัด ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนย่อย ได้แก่

- 1) กำหนดวัตถุประสงค์
- 2) กำหนดนิยามของตัวชี้วัด
- 3) การคัดเลือกตัวชี้วัดที่เป็นองค์ประกอบของสิ่งที่มุ่งศึกษา
- 4) การกำหนดวิธีการรวมตัวชี้วัด
- 5) การกำหนดน้ำหนักความสำคัญของตัวชี้วัด

ระยะที่ 2 ระยะการตรวจสอบคุณภาพตัวบ่งชี้ เพื่อให้มั่นใจว่าตัวชี้วัดที่พัฒนาขึ้นมีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะวัดสิ่งที่ต้องการ การตรวจสอบมี 2 ประการ คือ

ประการที่ 1 การตรวจสอบตัวชี้วัดภายใต้กรอบแนวคิดทฤษฎี

ประการที่ 2 การตรวจสอบตัวชี้วัดด้วยวิธีการทางสถิติ มีเกณฑ์การตรวจสอบที่สำคัญคือ ความทันสมัยและเหมาะสมกับสภาพปัญหาในปัจจุบันและอนาคตตรงกับความต้องการหรือจุดมุ่งหมายในการใช้งานมีคุณสมบัติที่ดีตามเกณฑ์การวัด และมีความเป็นกลางไม่ขึ้นหรือลำเอียง



ระยะที่ 3 ระยะการจัดเข้าบริบทและการนำเสนอรายงาน ขั้นตอนนี้หลังจากตรวจสอบคุณภาพตัวชี้วัดโดยการวิเคราะห์ข้อมูลให้ได้ค่าตัวชี้วัดที่เหมาะสมกับบริบทในการนำไปใช้ เช่น วิเคราะห์ตามเขตพื้นที่ เป็นต้น

วิโรจน์ สารรัตนะ (2556, หน้า 17) กล่าวว่า สิ่งหนึ่งที่จะต้องให้ความสำคัญในการสร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้ก็คือ การตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้ ประกอบด้วยหลักการสำคัญ 2 ประการ ดังนี้

ประการที่ 1 การตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้ภายใต้กรอบแนวคิดทางทฤษฎี หรือการ ทบทวน วรรณกรรมซึ่งมีความสำคัญมาก เพราะหากการพัฒนาตัวบ่งชี้เริ่มต้นจากกรอบ แนวคิดเชิง ทฤษฎีที่ขาดคุณภาพแล้วถึงแม้ว่าจะเลือกใช้เทคนิควิธีการทางสถิติได้อย่างไร ผลที่ได้จาก การพัฒนา ก็ ย่อมขาดคุณภาพไปด้วย

ประการที่ 2 การตรวจสอบด้วยวิธีการทางสถิติมีความสำคัญน้อยกว่า เพราะเป็นเพียง การนำข้อมูลที่ได้มาสนับสนุนคุณภาพของตัวบ่งชี้เท่านั้น

บุญสืบ โปธิศรี (2558, หน้า 31) การพัฒนาตัวบ่งชี้ 6 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การกำหนดวัตถุประสงค์

ระยะที่ 2 การนิยามตัวชี้วัด

ระยะที่ 3 การรวบรวมข้อมูล

ระยะที่ 4 การสร้างตัวชี้วัด

ระยะที่ 5 การตรวจสอบคุณภาพตัวชี้วัด

ระยะที่ 6 การนำเสนอรายงาน

Johnstone (1981) กล่าวถึงแนวทางการพัฒนาตัวชี้วัดทางการศึกษาสามารถทำได้ 3 วิธี ดังนี้

วิธีที่ 1 การพัฒนาตัวชี้วัดเพื่อการนำไปใช้ (Pragmatic Reduction) นำไปใช้ได้ 2 แบบ คือ 1) โดยการคัดเลือกตัวแปรที่ผู้พัฒนาพิจารณาแล้วว่ามีที่เหมาะสมมาจำนวนหนึ่ง นำมาใช้ กำหนดเป็นตัวชี้วัด ซึ่งการพัฒนาตัวชี้วัดแบบนี้จะได้ตัวชี้วัดเป็นตัวแทน (Representative) และ 2) โดยการคัดเลือกตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันมารวมเข้าด้วยกัน (Combination) เพื่อลดจำนวนตัวแปรลงซึ่งการพัฒนาตัวชี้วัด จะได้ตัวชี้วัดที่มีความชัดเจนในการชี้ถึงคุณลักษณะของสถานการณ์นั้น

วิธีที่ 2 การพัฒนาตัวชี้วัดโดยยึดทฤษฎี (Theoretical Method) เป็นวิธีการนำตัวแปร จำนวนหนึ่งที่ได้มาจากการคัดเลือกตามทฤษฎี มาพิจารณาตามน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรจำนวน นั้นมาคำนวณค่าตัวชี้วัดรวมตามวิธีการทางคณิตศาสตร์

วิธีที่ 3 การพัฒนาตัวชี้วัดโดยวิธีเชิงประจักษ์ (Empirical Method) เป็นวิธีการพัฒนา ตัวชี้วัดที่การวิธีการทางสถิติ (Statistical Method) เช่น การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor



4100320442

BUU-IThesis 59910284 thesis / rev: 11052563 02:54:10 / seq: 17

Analysis) การวิเคราะห์แบบจัดกลุ่ม (Cluster Analysis) เป็นต้น

Wirachchai (1998) กำหนดกระบวนการพัฒนาตัวบ่งชี้ ออกเป็น 6 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1 กำหนดวัตถุประสงค์ของการนำตัวบ่งชี้ไปใช้

ระยะที่ 2 กำหนดนิยาม (Definition) กรอบแนวคิด (Conceptualization) การพัฒนาองค์ประกอบ (Composition) และการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน (Criteria for Scoring)

ระยะที่ 3 การเก็บรวบรวมข้อมูล (Data collection) ประกอบด้วย การสร้างและตรวจสอบ เครื่องมือ การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย (Indicator Scale)

ระยะที่ 4 การสร้างระดับตัวบ่งชี้ (Indicator Scale)

ระยะที่ 5 การตรวจสอบตัวบ่งชี้ ด้วยการตรวจสอบเชิงคุณภาพตามกรอบแนวคิดทฤษฎี และการตรวจสอบด้วยวิธีทางสถิติ (Statistical Method)

ระยะที่ 6 การนำเสนอและบริบทสัมพันธ์ (Contextualization and Presentation) เพื่อสื่อสาร ระหว่างนักวิจัยและผู้ใช้ตัวบ่งชี้

เบื้องต้นสามารถสรุปว่าการพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกได้ 2 ระยะ คือ การพัฒนาตัวชี้วัดและการวิเคราะห์องค์ประกอบ เพื่อให้ตัวชี้วัดและองค์ประกอบเชิงประจักษ์ของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

4. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ความหมายที่เป็นนัยว่าคุณสมบัติอันเหมาะสม ซึ่งบ่งชี้ถึงลักษณะเฉพาะอย่าง ซึ่งมีลักษณะค่อนข้างจำเพาะ (Specific) และจำกัด ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการศึกษาจากเอกสารและวรรณกรรมพบว่าบุคคลหลายท่านได้ให้ความหมายของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในหลาย ๆ ความหมาย ซึ่งผู้วิจัยได้ยกมา ดังนี้

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2555 ได้กล่าวไว้ในมาตราที่ 23 24 และ 26 เกี่ยวกับการจัดการศึกษาสรุปได้ว่า ต้องเน้นความสำคัญทั้งความรู้และคุณธรรม การจัดการกระบวนการเรียนรู้ต้องบูรณาการความรู้ด้านต่าง ๆ เช่น ความรู้เกี่ยวกับตนเอง ทักษะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศาสนา ศิลปะและวัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย ทักษะในการประกอบอาชีพและการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข โดยต้องผสมผสานสาระความรู้เหล่านั้นให้ได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา และให้สถานศึกษาจัดการประเมินผู้เรียน โดยพิจารณาพัฒนาการของผู้เรียน ภาวะพฤติกรรมการสังเกตพฤติกรรม การร่วมกิจกรรมและ การทดสอบ ควบคู่ไปในกระบวนการเรียนการสอน ตามความเหมาะสมในแต่ละระดับและรูปแบบการศึกษา ดังนั้น กระทรวงศึกษาธิการจึงมีนโยบายปฏิรูปการศึกษาโดยยึดคุณธรรมนำความรู้ มุ่งมั่นขยายโอกาสทางการศึกษา ให้เยาวชนได้รับ



การศึกษาที่มีคุณภาพอย่างกว้างขวางและทั่วถึง โดยคำนึงถึงการพัฒนาผู้เรียนอย่างรอบด้าน ครอบคลุมทั้งด้านพฤติกรรม จิตใจ และปัญญา นอกเหนือจากการยกระดับคุณภาพและมาตรฐาน การศึกษา นอกจากนี้ยังได้ส่งเสริมและสร้างความตระหนักให้ผู้เรียนมีจิตสำนึกในคุณค่าปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง ความสมานฉันท์ สันติวิธี และวิถีประชาธิปไตย (อัจฉรา ประเสริฐสิน, 2558)

เพชรรุ่ง แยมพจนา (2553) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีความหมายว่า ลักษณะที่ต้องการ ให้เกิดขึ้นกับประชาชน ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่สังคมต้องการประกอบด้วย ด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม จิตสำนึก และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

สุพลแก้ว หนองแสง (2554) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีความหมายว่า คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงามเป็นที่ยอมรับของสังคมสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน และส่งผลให้ ตนเองและสังคมมีความสุข เจริญงอกงาม

สุภาวรรณ ยาทองไชย (2554) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีความหมายว่า ลักษณะที่ ชี้ให้เห็นถึงความดี การแสดงพฤติกรรม ลักษณะท่าที กิริยา ท่าทาง หรือพฤติกรรมต่าง ๆ ที่บุคคล ทั่วไปควรยึดถือปฏิบัติตามความคาดหวังที่จะให้เกิดพฤติกรรมหรือลักษณะประจำตัวที่ดีของแต่ละ บุคคล

นพรัตน์ จรุงประโคน (2555) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีความหมายว่า คุณลักษณะที่ ต้องการให้เกิดกับบุคคลซึ่งเป็นคุณลักษณะที่สังคมต้องการในด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม บุคลิกลักษณะนิสัยที่พึงาม

สายสมร สนมศรี (2555) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีความหมายว่า คุณลักษณะที่ ต้องการให้เกิดกับบุคคลในชาติเป็นคุณลักษณะที่สังคมต้องการในด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม จิตสำนึกที่พึงาม สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันและอยู่ร่วมกันกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

ปิยะนิษฐา วิเศษ (2556) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีความหมายว่า ลักษณะท่าทาง กิริยา พฤติกรรม ความรู้ อุปนิสัย รวมถึงคุณสมบัติต่าง ๆ ที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับบุคคลกลุ่มนั้น ๆ เช่น นักเรียน นิสิตนักศึกษา ครูอาจารย์ แพทย์ พยาบาล ทหาร ตำรวจ เป็นต้น

เชมณัฐ ทำสวน (2557) กล่าวถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีความหมายว่า สิ่งที่บ่งบอก พฤติกรรมของบุคคลที่ได้แสดงออกมา ซึ่งชี้ให้เห็นถึงคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงามเป็นที่ ยอมรับในสังคม สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน และส่งผลให้ตนเองและสังคมมีความสุข เจริญงอกงาม

อัจฉรา ประเสริฐสิน (2559) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ หมายถึง ลักษณะที่ต้องการให้เกิด ขึ้นกับผู้เรียน อันเป็นคุณลักษณะที่สังคมต้องการในด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม จิตสำนึก สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่น ในสังคมได้อย่างมีความสุข ทั้งในฐานะพลเมืองไทยและพลโลก (สำนัก วิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2553)

5. ความสำคัญของคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ทีศนา แคมมณี (2550) การที่จะปลูกฝังและพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ได้แก่ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมใด ๆ ให้แก่บุคคลเพื่อให้เป็นลักษณะนิสัยของบุคคลนั้น สามารถทำได้ โดย

ข้อที่ 1 จัดสิ่งเร้าให้บุคคลได้รับรู้ และเกิดความสนใจในเรื่องที่ต้องการปลูกฝัง

ข้อที่ 2 จัดกิจกรรมหรือประสบการณ์ที่ช่วยให้บุคคลนั้นได้มีการตอบสนองและเกิดความพึงพอใจ

ข้อที่ 3 ช่วยให้บุคคลเห็นคุณค่าของเรื่องนั้น โดยการช่วยให้เขาได้เห็นประโยชน์ ได้รับประโยชน์ หรือเกิดความพึงพอใจในค่านิยมนั้น

ข้อที่ 4 ช่วยให้บุคคลมีโอกาสจัดระเบียบในการนำเรื่องนั้นไปใช้ในระบบชีวิตของตน

ข้อที่ 5 ช่วยให้บุคคลนั้นได้ลงมือปฏิบัติตนตามค่านิยมนั้นอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ จนกระทั่งปฏิบัติได้เป็นลักษณะนิสัย

กัญญารัตน์ จิราสวัสดิ์ (2551) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ช่วยให้เด็กอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข บิดามารดา และครูอาจารย์ต้องปลูกฝังคุณธรรมต่าง ๆ ให้เด็กเพื่อให้เด็กอยู่ในสังคมได้ เพราะเด็กต้องพึ่งพาสังคมนับตั้งแต่เกิด ถ้าเด็กไม่สามารถปรับตัวให้อยู่กับสังคมได้ จะกลายเป็นปัญหาทั้งกับตนเองและผู้อื่น ดังนั้นต้องปลูกฝังคุณธรรมให้กับเด็กตั้งแต่วัยเยาว์

นารัตน์ พุกกัน (2553) คุณลักษณะอันพึงประสงค์เป็นสิ่งที่ต้องกำหนดขึ้นเองเพื่อมุ่งพัฒนาคนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข บนพื้นฐานของความเป็นไทยซึ่งเป็นการปลูกฝังคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่ดีนั้น ถือว่าเป็นหน้าที่ของสถานศึกษาเพราะเป็นแหล่งปลูกฝังวิทยาการด้านต่าง ๆ ดังนั้นผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียกับสถานศึกษาต้องร่วมกันในการปลูกฝังคุณลักษณะอันพึงประสงค์ให้กับผู้เรียน

อัจฉรา สาครจันทร์ (2554) คุณลักษณะอันพึงประสงค์เป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาตนเอง ชุมชน สังคม และประเทศชาติเป็นการฝึกและอบรมบุคคลให้รู้จักระเบียบและข้อบังคับของสังคม เพื่อให้บุคคลนั้นสามารถควบคุมตนเองและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้

สุพลแก้ว หนองแสง (2554) การพัฒนาเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์เป็นเรื่องที่สำคัญอย่างยิ่งสำหรับคนในชาติเพื่อให้สามารถใช้ชีวิตในสังคมได้อย่างสันติสุขในฐานะพลเมืองไทย และพลเมืองโลก ทั้งนี้ต้องมีการดำเนินงานอย่างเป็นระบบและละเอียดอ่อนเนื่องจากเป็นเรื่องที่ส่งผลกระทบต่อจิตใจ และเป็นเรื่องที่ต้องร่วมมือกันกับทุกฝ่ายในการปลูกฝังความดีงาม บุคคลที่มีส่วนในการปลูกฝังและพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์จะเริ่มจากบิดามารดา หรือผู้ปกครอง ครูอาจารย์ ผู้บริหารโรงเรียนหรือสถานศึกษาโดยเฉพาะผู้บริหารและครูอาจารย์มีส่วนสำคัญ ที่จะต้องตระหนักถึงความรับผิดชอบในหน้าที่ที่จะทำให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่คาดหวัง



410030442

BUU-1Thesis 59910284 thesis / rev: 11052563 02:54:10 / seq: 17

พิชัย บุญมาหนองคู (2556) คุณลักษณะอันพึงประสงค์เป็นสิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับคนไทยทุกคน และจะต้องได้รับการปลูกฝังตั้งแต่เริ่มแรกเกิดในด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และจิตสำนึกที่ดี เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ประกอบด้วย ความซื่อสัตย์ สุจริต ความมีวินัย ความประหยัดอดออมอย่างพอเพียง ความขยันหมั่นเพียร ความกตัญญูกตเวทิตะ และความรับผิดชอบ

ละอียด ไกรทอง (2556) คุณลักษณะอันพึงประสงค์เป็นลักษณะภายในของบุคคลซึ่งเกี่ยวกับสังคม อารมณ์ ความรู้สึกที่มีอิทธิพลต่อการแสดงพฤติกรรมที่สังคมต้องการประกอบด้วย คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม ซึ่งเกิดจากการจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ รวมทั้งการจัดการกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โครงการ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่สถานศึกษาจัดขึ้นทั้งนี้สถานศึกษาสามารถเลือกใช้แนวคิดทฤษฎีต่าง ๆ เกี่ยวกับการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ได้อย่างหลากหลาย

เชมณัฐ ทำสวน (2557) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ต้องแสดงออกตามความสามารถและวัยที่เหมาะสม เป็นการให้อิสระทางความคิดทำให้กระบวนการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีชีวิตชีวา สนุกสนานได้ความรู้ที่เป็นสาระสำคัญมากขึ้นโดยให้เด็กเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนเพื่อสร้างปัญญาได้ด้วยตนเองให้รู้จักตนเอง รู้จักโลก สามารถพึ่งพาตนเองได้ มีการพัฒนาทางด้านจิตใจและตลอดจนการนำทักษะต่าง ๆ มาเชื่อมโยงความรู้และประยุกต์ใช้ในการปรับตัวเข้ากับสังคมเพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างมีคุณภาพทำให้เกิดความสุข ซึ่งจะทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง

จากความสำคัญของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่ได้กล่าวไปทั้งหมดสามารถสรุปความสำคัญของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ได้ว่า ความสำคัญของคุณลักษณะอันพึงประสงค์มีความสำคัญได้ 4 ประการดังนี้

ประการที่ 1 คุณลักษณะอันพึงประสงค์จำต้องมีการปลูกฝังให้กับคนเพื่อมีความรู้ความสามารถให้มีความเหมาะสม แก่วัย ฐานะ เวลา และอาชีพ

ประการที่ 2 คุณลักษณะอันพึงประสงค์จำต้องมีการปลูกฝังเพื่อให้คนมีความสำนึกชอบชั่วดี มีจริยธรรม จรรยาบรรณ ศีลธรรม และคุณธรรมในการดำเนินชีวิต

ประการที่ 3 คุณลักษณะอันพึงประสงค์ต้องมีการปลูกฝังเพื่อคนรู้บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบต่อตนเอง และสังคมในการวางตนเองและอยู่ร่วมกับสังคมได้

ประการที่ 4 คุณลักษณะอันพึงประสงค์มีความสำคัญในเรื่องการปลูกฝังให้บุคคลมีความสามารถเกี่ยวกับปัญหา คือการรับรู้ปัญหา การหาออกของปัญหา การได้มาซึ่งแนวทางการแก้ไข ปัญหา และการแก้ไขปัญหตามแนวทางที่ได้มา



410030442

BUU_1Thesis_59910284_thesis / recv : 11052563 02:54:10 / seq: 17

6. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ได้มีทฤษฎีมากมายในการอธิบายคุณลักษณะอันพึงประสงค์มีความหมายอย่างไร และมีวิวัฒนาการอย่างไรซึ่งได้มีนักจิตวิทยาและนักทฤษฎีมากมายซึ่งได้อธิบายไว้หลายลักษณะของทฤษฎี ซึ่งผู้วิจัยได้ยกมาอธิบายโดยแบ่งได้ดังนี้

ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญา (Theory of Cognitive Development) สติปัญญา หรือความสามารถในการรู้คิดเป็นพื้นฐานของการมีคุณธรรมจริยธรรม เนื่องจากผู้มีคุณธรรม จริยธรรมมักเป็นผู้ที่สามารถคิดวิเคราะห์ มีวิจารณญาณ และสามารถคาดการณ์เกี่ยวกับสาเหตุ และผลของการกระทำได้ นักวิชาการทางจิตวิทยาที่ศึกษาเกี่ยวกับพัฒนาการทางการรู้ การคิด คือ Jean Piaget ได้เสนอพัฒนาการทางการรู้การคิดไว้ 4 ระยะ (ศูนย์การส่งเสริมและพัฒนาพลังแผ่นดินเชิงคุณธรรม, 2551, หน้า 15-18) ได้แก่

ระยะที่ 1 ระยะการเคลื่อนไหวสัมผัส (The Sensor Motor Stage) เป็นช่วงของเด็กแรกเกิดถึงอายุ 2 ปี จะมีพัฒนาการที่เกี่ยวข้องกับความคงที่ของวัตถุ โดยจะเริ่มรับรู้ว่าวัตถุที่หายไปจากสายตาของตนยังคงเป็นวัตถุเดิม และไม่ได้หายไปไหน เช่น เมื่อเอากะดาษมาคั่นของเล่นที่เด็กกำลังเล่นอยู่ เด็กจะปิดกระดาษเพื่อของเล่น แสดงว่าเด็กมีความเข้าใจเกี่ยวกับการคงอยู่ของวัตถุ ในช่วงนี้จะมีกระบวนการ 2 ประเภท ได้แก่ การดูดซึม (Assimilation) เป็นการรับรู้เข้าสู่โครงสร้างเดิม และเข้าสู่ระบบเดิมเป็นการปรับสภาพแวดล้อมให้เข้ากับการรับรู้คิดของตน และปฏิเสธสิ่งที่ไม่เข้ากับการรับรู้คิดของตน และการปรับเปลี่ยน (Accommodation) เป็นการปรับความคิดหรือปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมแบบใหม่ เกิดการยอมรับประสบการณ์ใหม่ ซึ่งกระบวนการทั้งสองประเภทจะทำให้บุคคลเกิดความสมดุล (Equilibration)

ระยะที่ 2 ระยะก่อนปฏิบัติการ (The Preoperational Stage) เป็นช่วงของเด็กอายุ 2-7 ปี โดยแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 ปรากฏในเด็กอายุ 2-4 ปี เด็กจะมีพัฒนาการทางสรีระมากขึ้นและสามารถสำรวจสภาพแวดล้อมได้มากขึ้น เรียนรู้คำและพฤติกรรมใหม่ ๆ แต่มีความคิดและพฤติกรรมที่เด่น คือ ยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง (Egocentric) เด็กเชื่อว่าสิ่งที่ตนเห็น ตนเข้าใจนั้น คนอื่น ๆ ก็ให้เห็นแบบเข้าใจอย่างที่ตนเห็นและตนเข้าใจ ในระยะที่ 2 ส่วนนี้เด็กจะมีการเลียนแบบผู้ปกครองมาก ไม่ว่าจะ เป็นคำพูด ท่าทาง กิริยามารยาท และพฤติกรรมในช่วงกระบวนการการดูดซึม (Assimilation) เป็นกระบวนการที่ใช้มาก โดยเมื่อเด็กเล่น เด็กจะเข้าใจสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบข้างขึ้น รวมทั้งกระบวนการปรับเปลี่ยน (Accommodation) เช่น การเลียนแบบจะช่วยพัฒนาสติปัญญาของเด็กจากการเรียนรู้ทางสังคม และส่วนที่ 2 ปรากฏในเด็กในอายุ 4-7 ปี เป็นขั้นความคิด แบบอัตสัมฤทธิ์ (Initiative Thought) เด็กจะลดการยึดตนเองเป็นศูนย์กลางลง จากการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม เด็กอาจยังแยกไม่ออกระหว่างความเพ้อฝันหรือนิทานกับความเป็นจริง ช่วงนี้พัฒนาการทางความคิดเริ่มมีมากขึ้น



4100320442

ระยะที่ 3 ระยะปฏิบัติการแบบรูปธรรม (The Stage of Concrete Operations) ปรากฏในเด็กอายุ 5-10 ปี มีความคิดที่จัดเป็นระบบมากขึ้น สามารถคิดทวนกลับ และมีสิ่งก้ำในเชิงของมวลสาร ปริมาตร และน้ำหนัก

ระยะที่ 4 ระยะปฏิบัติการแบบระบบ (The Stage of Formal Operations) เป็นความสามารถในการคิดแบบสมมติและการคิดเป็นเหตุเป็นผล โดยมีลักษณะระบบคิดเป็น 3 ประการ คือ ประการที่ 1 การสร้างการทวนกลับความคิดเกี่ยวกับความจริงกับความเป็นไปได้ (Thinking in Possibilities) ผู้มีความสามารถเป็นการคิดขั้นนี้ จะสามารถคิดสลับไปมาระหว่างความจริงกับความเป็นไปได้ ซึ่งเป็นความคิดสมมติ ผู้ที่มีพัฒนาการในขั้นนี้จะสามารถคิดในเชิงนามธรรมได้ ประการที่ 2 ความคิดแบบตั้งสมมติฐานจากหลักที่กว้างกว่า (Hypothetical-Deductive Thinking) ผู้ที่คิดเชิงนามธรรมได้จะสามารถตั้งสมมติฐานได้ แล้วตรวจสอบสมมติฐานด้วยการทำวิจัย และ ประการที่ 3 การคิดถึงการคิด (Thinking About Thinking) ผู้ที่คิดในขั้นนามธรรมแบบระบบขั้นนี้จะสามารถคิดถึงความหมายความสำคัญ คติวิเคราะห์ และหาเหตุผลประกอบการคิด หรือการจินตนาการของตนเอง ซึ่งเป็นการสำรวจความคิดและการวิจารณ์ตนเองได้

ทฤษฎีพัฒนาการทางด้านจริยธรรม (Theory of Moral Development) จริยธรรมมีพื้นฐานมาจากการพัฒนาทางสติปัญญาโดยการพัฒนาการทางจริยธรรม จะเกิดขึ้นตามลำดับวัยตั้งแต่วัยทารก และจะค่อย ๆ พัฒนาขึ้นเรื่อย ๆ รวมทั้งการรับรู้ทางสังคม และบทบาททางสังคม ก็มีความสัมพันธ์ทางจริยธรรมของบุคคลด้วย เราสามารถประเมินระดับจริยธรรมในตัวบุคคลได้จากเหตุผลที่บุคคลเลือกกระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง Kohlberg ได้แบ่งพัฒนาการทางจริยธรรมออกเป็น 3 ระยะใหญ่ ๆ และแต่ละระยะแบ่งเป็น 2 ระดับ คือ

ระยะที่ 1 ระยะต่ำกว่าเกณฑ์ หรือระยะก่อนจริยธรรม ที่เป็นเหตุเป็นผล (Preconventional or Premoral Level) อายุ 2-10 ปี เป็นระดับที่เด็กจะตัดสินใจเลือกกระทำเฉพาะสิ่งที่ผู้มีอำนาจกำหนดให้ หรือสิ่งที่จะเป็นประโยชน์ต่อตนเอง เป็นไปโดยไม่คำนึงถึงผู้อื่น ซึ่ง Kohlberg แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ ระดับที่ 1 ระดับจริยธรรมของผู้อื่น (Heteronomous Morality) อายุต่ำกว่า 7 ปี เป็นหลักหรือเหตุผลที่เด็กเลือกกระทำ เนื่องจากเด็กวัยนี้ ต้องพึ่งพาผู้ใหญ่ หรือผู้มีอำนาจเหนือพฤติกรรมของเขา และระดับที่ 2 ผลประโยชน์ของตนเองเป็นใหญ่ หรือหลักการแสวงหารางวัลหรือคำชมเชย (Individualism and Instrumental Purpose and Exchange) อายุ 7-10 ปี เด็กวัยนี้ ความดีงามของเด็กขึ้นอยู่กับรางวัล หรือสิ่งของที่เขาจะได้รับหรือคำชมเชย ดังนั้นวิธีจูงใจเด็กทำความดีส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับรางวัลหรือสิ่งที่เขาจะได้รับ หรือคำชมเชย

ระยะที่ 2 ระยะมีจริยธรรมอย่างมีเกณฑ์ (Conventional Role Conformity) อายุ 10-16 ปี เป็นระดับที่เด็กจะพยายามกระทำการต่าง ๆ ตามเกณฑ์ของครอบครัว หรือสังคม เด็กจะประพฤติอยู่ในโอวาท กระทำในสิ่งที่ถูก ที่ดี ที่ควร หลีกเลี่ยงความประพฤติที่บุคคลอื่นลงความเห็นว่าเป็น

ไม่ดี เพื่อให้ตนเองเป็นที่ยอมรับ คำนึงถึงระเบียบประเพณี วัฒนธรรม รวมถึงกฎหมาย เหตุผลจาก จริยธรรม ใน 2 ระดับ ได้แก่ ระดับที่ 1 การยอมรับของกลุ่มหรือหลักการทำตามผู้อื่นเห็นชอบ (Mutual Interpersonal Expectations Relationships and Interpersonal Conformity) สิ่งที่ดี สิ่งที่ควร ในความรู้สึกของเด็กในวัยรุ่นนี้ คือการยอมรับของกลุ่ม หรือพรรคพวกเพื่อนฝูง และระดับที่ 2 ระเบียบระบบของสังคม (Social System and Conscience) หรือหลักการทำตามหน้าที่ของแต่ละคน วัยนี้สิ่งที่ดีที่ถูกต้อง ขึ้นอยู่กับระเบียบ ประเพณีหรือกฎเกณฑ์ที่สังคมกำหนดไว้ เช่น ศีลธรรม การ บวชเรียน การถือศีล หรือกลุ่มที่ดี ก็มีช่วยชักจูงส่งเสริมไปในทางที่ดี ผู้ปกครองจึงควรดูแลนำ นำให้วัยรุ่นได้เข้าร่วมกลุ่มที่ดี

ระยะที่ 3 ระดับเหนือกฎเกณฑ์หรือระดับจริยธรรมอย่างมีวิจญาณญาณ

(Postconventional Level or Self Accepted Moral Principles) อายุ 16 ปีขึ้นไป เป็นบุคคลที่มี จริยธรรมมีกฎเกณฑ์ที่ใช้ยึดถือปฏิบัติเข้าถึงสิทธิมนุษยชน ประพฤติปฏิบัติ ตามความเชื่อถือส่วนตัว มีการคิดตรึกตรอง เชื่อใจตนเอง แล้วตัดสินใจตามความสำคัญหรือตามความถูกต้องที่เป็นสากลนิยม มากกว่าคล้อยตามสังคม ซึ่ง 2 ระดับ ได้แก่ ระดับที่ 1 สัญญาทางสังคม (Social Contract or Utility and Individual Right) เป็นขั้นหลักการใช้ เหตุผลและการเคารพตนเอง มีหน้าที่สำคัญ คือ ทำตามหน้าที่ตนเองตกลง หรือสัญญาไว้กับผู้อื่น ไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม มากกว่าประโยชน์ส่วนตัว มีความเคารพตนเอง และต้องการให้ผู้อื่นเคารพ จึงทำในสิ่งที่เสี่ยงส่วนมาก ในสังคมยอมรับ และระดับที่ 2 คุณธรรมสากล (Universal Ethical Principle) เป็นขั้นสูงสุดของการ พัฒนาทางจริยธรรมโดยใช้หลักทำตามอุดมคติสากล จะพบมากในผู้ใหญ่ที่มีความเจริญทางสติปัญญา มีประสบการณ์และความรู้อย่างกว้างขวาง เกี่ยวกับสังคม และวัฒนธรรมของตนเองและของคนอื่น ๆ Kohlberg เชื่อว่าเมื่อมนุษย์ก้าวสู่วัยสูงอายุ ควรจะพัฒนาความงอกงามในจิตใจของตน (Spiritual Growth) บุคคลจะเล็งมองหวังสิ่งตอบแทนต่าง ๆ ในการกระทำ เพราะชีวิตจะเริ่มมาถึงจุดปลายทาง ความเห็นประโยชน์ส่วนตัว การสร้างฐานะก็จะน้อยลง จึงมีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อคนอื่น ทำความ โดยไม่หวังผลตอบแทน คำนึงถึงเพียงแต่ความสบายใจ ความสงบสุขในบั้นปลายแห่งชีวิตเท่านั้น ซึ่งเป็นจริยธรรมขั้นสูงสุด

การเกิดจริยธรรมตามทัศนะของ Kohlberg นั้นจริยธรรมหรือความเข้าใจเกี่ยวกับ ความถูกต้อง มิได้เกิดจากการเรียนรู้ มิได้เกิดจากสังคมแวดล้อม แต่เกิดจากการคิดไตร่ตรองตาม เหตุผลของแต่ละบุคคล พัฒนาการของจริยธรรมเป็นผลของการสังเกต และการคิดไตร่ตรองของ บุคคล ผู้ที่ไม่ชอบสังเกตหรือไม่ชอบที่จะคิดไตร่ตรอง พัฒนาการทางจริยธรรมก็จะไม่เกิด แม้ว่า พัฒนาการทางปัญญาได้เข้าสู่ขั้นสูงแล้วก็ตาม ซึ่ง Kohlberg เชื่อว่าพัฒนาการเกิดเป็นระยะจาก ระยะหนึ่งไปสู่อีกระยะหนึ่งตามลำดับอย่างแน่นอนตายตัว (Invariant) ดังนั้นจริยธรรมจึงพัฒนาเป็น ขั้น ๆ จากขั้นต่ำกว่าไปสู่ขั้นสูงกว่าทีละขั้น ไม่มีการข้ามขั้น ไม่มีการสลับขั้น และไม่ว่าบุคคลจะ



เติบโตในสังคมใด หรือนับถือศาสนาใด ย่อมมีลำดับขั้นการพัฒนาของจริยธรรมที่เหมือน ๆ กัน เรียกว่าทฤษฎีพัฒนาการเชิงโครงสร้าง (Structural Development Theory) และทฤษฎีพัฒนาการทางปัญญา (Cognitive Development Theory)

กลุ่มส่งเสริมการเรียนรู้และการสอนและประเมินผล (2548, หน้า 4-6) ลำดับการเกิดลักษณะนิสัยของบุคคลไว้เป็น 5 ระยะ

ระยะที่ 1 ระยะรับรู้ (Receiving) เป็นการพัฒนาขั้นแรกสุด ขั้นนี้บุคคลจะมีความรู้สึกรับรู้ต่อสิ่งเร้ามากระทบต่อประสาทสัมผัสของเขา แบ่งได้เป็น 3 ระยะย่อย คือ ระยะที่ 1 รู้ตัว ได้แก่ การสังเกต รับรู้ความแตกต่างของสิ่งเร้า ระยะที่ 2 ตั้งใจรับ ได้แก่ การมีความตั้งใจฝึกฝฝต่อสิ่งเร้า เฉพาะอย่างเริ่มสะสมความรู้ หรือประสบการณ์ในสิ่งเร้าเฉพาะอย่างนั้นแล้วจึงยอมรับ และระยะที่ 3 การเลือกสรรสิ่งที่รับรู้ ได้แก่ การเลือกรับเฉพาะอย่าง เช่น สนใจอ่านเฉพาะ บางเรื่อง สนใจตอบคำถามเฉพาะบางคำถาม

ระยะที่ 2 ระยะตอบสนอง (Responding) เป็นการพัฒนาการที่สูงขึ้นอีกขั้นหนึ่ง ในขั้นนี้บุคคล ไม่เพียงรับรู้สิ่งเร้าเท่านั้น แต่จะเริ่มมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งเร้า 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ระยะเต็มใจตอบสนอง เป็นการยินยอมปฏิบัติตามหลักการหรือกฎเกณฑ์ และยอมรับ ในสิ่งที่รับรู้มา ระยะที่ 2 ระยะตั้งใจตอบสนอง เป็นขั้นที่บุคคลเริ่มอาสาที่จะเข้าร่วมปฏิบัติการกับผู้อื่น และพยายามหลีกเลี่ยงไม่ปฏิบัติในสิ่งที่ขัดกับสิ่งที่ตนได้รับรู้มา และระยะที่ 3 ระยะพอใจตอบสนอง เป็นระยะที่บุคคลจะเกิดความพึงพอใจ หรือไม่พอใจต่อพฤติกรรม หรือการแสดงออกของผู้อื่นที่สอดคล้องหรือขัดแย้งกับสิ่งที่รับรู้มา เป็นการเลือก ตอบสนองต่อสิ่งเร้า

ระยะที่ 3 ระยะเห็นคุณค่า (Valuing) เป็นขั้นที่บุคคลเริ่มเห็นคุณประโยชน์ของสิ่งที่รับรู้ และสิ่งที่ ตอบสนองแล้ว เขาเริ่มยอมรับสิ่งที่ได้รับรู้มาว่า สิ่งใดมีความหมายต่อเขา และสิ่งใดไม่มีค่า ไม่มีความหมายต่อเขา เขาจะแสดงออกด้วยพฤติกรรมต่าง ๆ ตามระยะของการพัฒนาย่อย คือ ระยะที่ 1 การยอมรับค่านิยม ได้แก่ พยายามเพิ่มพูนประสบการณ์ในสิ่งเร้านั้น ๆ พยายาม ปฏิบัติตาม บ่อยครั้งเข้า ระยะที่ 2 การแสดงความนิยมในค่านิยม ได้แก่ การเข้าช่วยเหลือสนับสนุน ร่วมมือในกิจกรรมที่ส่งเสริมสิ่งที่เห็นด้วย และระยะที่ 3 การเข้าร่วมงาน ได้แก่ การเข้าไปร่วมเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มที่เขาเห็นคุณค่า และปฏิเสธ คัดค้าน โต้แย้ง หรือขัดขวางการปฏิบัติหรือพฤติกรรมที่เขาไม่เห็นคุณค่า

ระยะที่ 4 ระยะจัดระบบ (Organization) เมื่อบุคคลพัฒนาคุณลักษณะมาถึงขั้นนี้ เขาจะพยายามปรับตัวเองให้เข้ากับคุณลักษณะหรือพฤติกรรมที่เขายอมรับ และจะพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างค่านิยม (Value) ที่เขาเห็นคุณค่าหลาย ๆ อย่างพร้อม ๆ กัน พยายามจัดลำดับค่านิยมเหล่านั้น และ ปรับตัวให้เข้ากับสิ่งต่าง ๆ ที่เขายอมรับนั้น ระยะนี้ประกอบด้วยระยะย่อย 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ขึ้นสร้างความสำเร็จในค่านิยม เขาจะแสดงออกโดยการเข้าร่วมกลุ่มอภิปราย ร่วม

สร้างแนวคิดเปรียบเทียบพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมนั้น ๆ และระยะที่ 2 ระยะเวลาสร้างระบบ ค่านิยม เขาจะพยายามชั่งน้ำหนักค่านิยมต่าง ๆ เขายอมรับ จัดลำดับค่านิยมเหล่านั้น สร้างแผน สร้าง กฎเกณฑ์ ให้สอดคล้องกับสิ่งที่เขายอมรับ และระบบที่เขาสร้างขึ้น แล้วนำไปใช้กับตัวเอง หรือ พยายามชักชวนให้ผู้อื่นยอมรับกับระบบนั้น

ระยะที่ 5 ระยะเวลาเกิดกิจนิสัย (Characterization) เป็นพัฒนาการที่ต่อจากระยะ จัดระบบ ซึ่งเป็นการเริ่มต้นของการวางตัว หรือการยอมรับสิ่งที่บุคคลเห็นคุณค่ามาเป็นลักษณะ เฉพาะตัว กล่าวคือ เมื่อการจัดระบบสำหรับตัวเองเข้ารูปเข้ารอยแล้ว บุคคลก็จะยึดถือระบบที่จัดนั้น เป็นของตนเอง แล้วปฏิบัติหรือยึดถือต่อไปจนเกิดเป็นการแสดงออกโดยอัตโนมัติ หมายความว่า เมื่อใดก็ตามที่เขาอยู่ในสถานการณ์ที่ต้องตอบสนองต่อสิ่งเร้า เขาก็จะตอบสนองในรูปแบบที่คงเส้นคง วาจนจัดได้ว่าเป็นลักษณะประจำตัวของเขาในที่สุดระยะเกิดกิจนิสัยสามารถแบ่งเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ระยะเวลาสร้างข้อสรุป คือ การพยายามปรับปรุงระบบจนอยู่ในขั้นสมบูรณ์ในตัว ตามแนวหรือ ระบบที่ตนเองต้องการ และระยะที่สองระยะกิจนิสัย คือ การแสดงออกอย่างสม่ำเสมอจนได้รับการ ยอมรับจากวงการ หรือหมู่คณะว่าเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวของเขา ซึ่งเป็นเครื่องแสดงถึงการเกิดคุณ ลักษณะเฉพาะ นั้น ๆ ของบุคคลแล้ว

ทฤษฎีต้นไม้จริยธรรม เป็นทฤษฎีที่เสนอจิตลักษณะ 8 ประการ ที่อาจเป็นสาเหตุของ พฤติกรรมของคนดี คนเก่งและมีสุขของคนไทย (ดวงเดือน พันธุมนาวิน, 2536 อ้างถึงใน ศูนย์ส่งเสริม และพัฒนาพลังแผ่นดินเชิงคุณธรรม, 2551, หน้า 19-20) ซึ่งแบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ราก ลำต้น และ ส่วนที่เป็นดอกและผลของต้นไม้

ส่วนแรกคือ ราก แทนจิตลักษณะพื้นฐานสำคัญ 3 ประการ ได้แก่

ประการที่ 1 สุขภาพจิต หมายถึง ความวิตก กังวล ตื่นเต้น ไม่สบายใจของบุคคลอย่าง เหมาะสมกับเหตุการณ์

ประการที่ 2 ความเฉลียวฉลาดหรือสติปัญญา หมายถึง การรู้การคิดในขั้นรูปธรรม หลายด้าน และการคิดในขั้นนามธรรม ซึ่งมีพื้นฐานมาจากทฤษฎีพัฒนาการทางการรู้การคิดของ Piaget

ประการที่ 3 ประสพการณ์ทางสังคม หมายถึง การรู้จักเอาใจเขามาใส่ใจเรา ความเอื้อ ออาทร เห็นอกเห็นใจ และสามารถคาดหรือทำนายความรู้สึกของคนอื่น

ส่วนที่สองคือ ลำต้น เป็นผลจากจิตลักษณะพื้นฐานที่ราก ประกอบด้วยจิตลักษณะ 5 ประการ ได้แก่

ประการที่ 1 ทศนคติ ค่านิยม และคุณธรรม หมายถึง การเห็นประโยชน์-โทษของสิ่งใด สิ่งหนึ่ง ค่านิยม หมายถึง สิ่งที่คน ส่วนใหญ่เห็นว่าสำคัญ สิ่งที่คนส่วนใหญ่เห็นว่าดีงาม ส่วนใหญ่มักจะ เกี่ยวข้อง กับหลักทางศาสนา เช่น ความกตัญญู ความเสียสละ ความซื่อสัตย์ ความพอใจ ไม่พอใจต่อ



4100320442

BUU-IThesis 59910284 thesis / rev: 11052563 02:54:10 / seq: 17

สิ่งนั้น และพร้อมที่จะมีพฤติกรรมต่อสิ่งนั้น

ประการที่ 2 เหตุผลเชิงจริยธรรม หมายถึง เจตนาของการกระทำที่ทำเพื่อส่วนรวมมากกว่าส่วนตัว หรือพวกพ้อง ซึ่งมีพื้นฐานมาจากทฤษฎีทางเหตุผลเชิงจริยธรรมของ Kohlberg

ประการที่ 3 ลักษณะมุ่งอนาคตควบคุมตน หมายถึง ความสามารถในการคาดการณ์ไกลว่าสิ่งที่กระทำลงไปในปัจจุบันจะส่งผลอย่างไร ในปริมาณเท่าใด ต่อใคร ตลอดจนความสามารถในการอดได้ รอได้ สามารถอดเปรี้ยวไว้กินหวานได้

ประการที่ 4 ความเชื่ออำนาจในตน หมายถึง ความเชื่อว่าผลที่ตนกำลังได้รับอยู่เกิดจากการกระทำ ของตนเอง มิใช่เกิดจากโชค เคราะห์ ความบังเอิญ หรือการควบคุมของคนอื่น เป็นความรู้สึกในการ พยากรณ์ได้ ควบคุมได้ของบุคคล ซึ่งมีพื้นฐานมาจากทฤษฎี Locus of control (Rotter, 1966)

ประการที่ 5 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ หมายถึง ความมานะพยายามฝ่าฟันอุปสรรคในการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยไม่ย่อท้อ ซึ่งมีพื้นฐานมาจากทฤษฎีแรงจูงใจ (McClelland, 1963)

ส่วนที่สาม คือ ส่วนของดอกและผล เป็นส่วนของพฤติกรรมของคนดีและเก่ง ซึ่งแสดงพฤติกรรมทำความดี ละเว้นความชั่ว ซึ่งเป็นพฤติกรรมของคนดี และพฤติกรรมการทำงานอย่างขยันขันแข็งเพื่อส่วนรวมอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถแบ่งเป็น 2 ส่วนด้วยกัน (ดวงเดือน พันธุมนาวิน, 2548 อ้างถึงใน ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาพลังแผ่นดินเชิงคุณธรรม, 2551 ข, หน้า 20-21) ได้แก่

ส่วนที่ 1 พฤติกรรมของคนดี ประกอบด้วย 2 พฤติกรรมหลัก คือ พฤติกรรมที่ 1 พฤติกรรมไม่เบียดเบียนตนเอง เป็นพฤติกรรมของบุคคล ที่ไม่ทำร้ายหรือทำลายตนเอง เช่น การดูแลสุขภาพของตนเอง การบริโภคสิ่งที่มีประโยชน์ ไม่ดื่มเหล้า ไม่สูบบุหรี่ ไม่ติดยาเสพติด ไม่เล่นการพนัน เป็นต้น และ พฤติกรรมที่ 2 พฤติกรรมไม่เบียดเบียนผู้อื่น เป็นพฤติกรรมที่ไม่ทำร้าย ทำลายหรือ ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน เช่น พฤติกรรมสุภาพบุรุษ ไม่ก้าวร้าว ขับขี่รถอย่างมีมารยาท ซื่อสัตย์ เป็นต้น

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมของคนดีและเก่ง ประกอบด้วย 2 พฤติกรรมหลัก ได้แก่ พฤติกรรมที่ 1 พฤติกรรมรับผิดชอบ เช่น พฤติกรรมการเรียนการทำงาน พฤติกรรมปกครองของหัวหน้า และเคารพกฎหมาย เป็นต้น และพฤติกรรมที่ 2 พฤติกรรมพัฒนาเป็นการพัฒนาตนเอง ผู้อื่น และสังคม เช่น ใฝ่รู้ รักการอ่าน เป็นกัลยาณมิตร การอาสาช่วยเหลือกิจกรรมต่าง ๆ ของสังคม เป็นต้น

Bandura (1977) ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning Theory) ความเชื่อว่า พฤติกรรมมนุษย์ นอกเหนือจากปฏิกิริยาสะท้อนเบื้องต้นแล้วเกิดจากการเรียนรู้ทั้งสิ้น และการเรียนรู้ พฤติกรรมใหม่เหล่านั้น สามารถเรียนรู้โดยประสบการณ์โดยตรงหรือไม่ก็โดยการสังเกต องค์ประกอบทางชีววิทยามีบทบาทสำคัญในกระบวนการเรียนรู้โดยพฤติกรรม นั่นคือองค์ประกอบในตัวบุคคลมีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้พฤติกรรม ในการอธิบายการเกิดพฤติกรรมมนุษย์ Bandura ได้อธิบายรูปของการมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันอย่างต่อเนื่องระหว่าง พฤติกรรม (Behavior: B) องค์ประกอบส่วน



410030442

BUU_1Thesis_59910284_thesis / recv: 11052563 02:54:10 / seq: 17

บุคคล (Personal Factors: P) และองค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม (Environmental Factors) โดยที่องค์ประกอบทั้ง 3 นี้จะมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน พฤติกรรมองค์ประกอบส่วนบุคคลและองค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม มีอิทธิพลซึ่งกัน และกัน กล่าวคือ พฤติกรรมของมนุษย์สามารถกำหนดสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมก็สามารถกำหนด พฤติกรรม พฤติกรรมสามารถกำหนดองค์ประกอบส่วนบุคคล องค์ประกอบส่วนบุคคลก็สามารถกำหนดพฤติกรรมได้เช่นกัน ในทำนองเดียวกัน องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และองค์ประกอบส่วนบุคคลก็มีอิทธิพลซึ่งกันและกัน (ภัทรจิรา ผลงาม, 2544, หน้า 28)

ตัวกำหนดพฤติกรรมว่ามี 2 ประการ ดังนี้

ประการที่ 1 ตัวกำหนดพฤติกรรมที่เป็นสิ่งเร้า หรือตัวกำหนดพฤติกรรมที่เกิดก่อน (Antecedent) ซึ่งได้แก่ เหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อมการเกิดเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสิ่งแวดล้อมซ้ำ ๆ มนุษย์จะคาดการณ์ไว้ว่า ถ้ามีเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้น จะมีเหตุการณ์อะไรตามมา ดังนั้นการเรียนรู้ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้าหนึ่งกับอีกสิ่งเร้าหนึ่ง จะมีผลต่อการเกิดหรือไม่เกิด พฤติกรรมจะมีผลต่อการคงอยู่หรือการทลายของพฤติกรรมของบุคคล เพราะบุคคลจะยึดเอาสิ่งเร้ามาพยากรณ์การเกิดอีกสิ่งเร้าหนึ่ง

ประการที่ 2 ตัวกำหนดพฤติกรรมที่เป็นผลของการกระทำ (Consequent) ซึ่งได้แก่ ผลของการกระทำมนุษย์จะเลือกพฤติกรรมพฤติกรรมที่ได้รับผลทางบวก และจะหลีกเลี่ยงการกระทำ พฤติกรรมที่จะได้รับผลทางลบ ดังนั้นการเกิดพฤติกรรมจึงขึ้นอยู่กับผลของการกระทำการเรียนรู้เงื่อนไขผลของการกระทำมานี้ สามารถเรียนรู้ได้ทั้งจากประสบการณ์ตรง และการสังเกตจากตัวแบบหรือการกระทำของผู้อื่นที่สังเกตเห็น ซึ่งเป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์โดยอ้อม

วิธีการเรียนรู้พฤติกรรมมนุษย์มี 2 วิธี คือ

วิธีที่ 1 การเรียนรู้จากผลของการกระทำ (Learning by Response) เป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ซึ่งจะทาหน้าที่ 3 ประการ คือ

ประการที่ 1 ทำหน้าที่ให้ข้อมูล (Information Function) ข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการกระทำใด ในสภาพใด ก่อให้เกิดผลของการกระทำอย่างไร สามารถที่จะใช้เป็นแนวทางในการกำหนดพฤติกรรมของมนุษย์ในอนาคต

ประการที่ 2 ทำหน้าที่จูงใจ (Motivational Function) ผลของการกระทำใดที่เป็นสิ่งที่พึงปรารถนาย่อมจูงใจให้เกิดการกระทำมาก ผลของการกระทำใดที่ไม่พึงปรารถนาย่อมจูงใจให้เกิดการกระทำน้อยและมนุษย์ก็หลีกเลี่ยงการกระทำนั้น

ประการที่ 3 ทำหน้าที่เสริมแรง (Reinforcing Function) การกระทำใดที่ได้รับการเสริมแรง การกระทำนั้นย่อมมีแนวโน้มเกิดขึ้น การเสริมแรงจะไม่มีอิทธิพลเลย ถ้าบุคคลไม่รู้ว่าเงื่อนไข การเสริมแรงว่ามีไว้อย่างไร การเสริมแรงจะเน้นถึงการกระทำให้พฤติกรรมนั้นคงอยู่มากกว่าการสร้างพฤติกรรมใหม่



410030442

BUU-IThesis 59910284 thesis / rev: 11052563 02:54:10 / seq: 17

วิธีที่ 2 การเรียนรู้จากการเลียนแบบ (Learning Through Modeling) เป็นการเรียนรู้จากการสังเกตตัวแบบการกระทำพฤติกรรม ซึ่งเป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ทางอ้อม การเรียนรู้ จากตัวแบบอาศัย กระบวนการเรียนรู้จากการสังเกตเป็นผลสำคัญ ซึ่งต้องอาศัยองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ประการ คือ

ประการที่ 1 กระบวนการใส่ใจ (Attention Processes) มนุษย์จะไม่สามารถเรียนรู้อะไรได้เลย ถ้าขาดการสนใจและการรับรู้ในสิ่งนั้น ๆ สิ่งที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการใส่ใจมีอยู่ 2 ประการคือ ประการที่ 1 ลักษณะของตัวแบบ ตัวแบบมีลักษณะเด่น มีความดึงดูดใจสูง มีความซับซ้อนของ พฤติกรรมน้อย จะมีโอกาสให้ผู้สนใจได้มาก และประการที่ 2 ความสามารถของผู้สังเกต ผู้สังเกตจะต้องมีความสามารถในการรับรู้การกระทำของ ตัวแบบ จะทำให้การเรียนรู้เกิดขึ้นได้

ประการที่ 2 กระบวนการจดจำ (Retention Processes) ในการเรียนรู้โดยการสังเกต มนุษย์จะ ไม่สามารถเรียนรู้ได้เลยถ้าจากการกระทำตัวแบบไม่ได้ ดังนั้น ในการเรียนรู้โดยการสังเกต กระบวนการจดจำจากการกระทำสิ่งต่าง ๆ ที่ตัวแบบแสดงออก จึงเป็นกระบวนการที่สำคัญ การจดจำ จะกระทำในรูปของระบบการลงรหัส ซึ่งมีอยู่ 2 ลักษณะ คือ การจดจำในรูปของมโนภาพ และการจดจำในรูปของสัญลักษณ์ทางภาษา

ประการที่ 3 กระบวนการทางกาย (Motor Reproduction Processes) ในการเรียนรู้ โดย การสังเกตนั้น กระบวนการทางกายเป็นกระบวนการที่ผู้สังเกตเปลี่ยนสัญลักษณ์ที่จดจำไว้ มาเป็นการกระทำที่เหมาะสม ในการเรียนรู้พฤติกรรมทั้งหลายในชีวิตประจำวัน มนุษย์จะค่อย ๆ ปรับแก้ พฤติกรรมที่ละเล็กที่ละน้อยจนกระทั่งกระทำได้อย่างถูกต้อง ทั้งนี้อาศัยการกระทำที่ผ่านมา เป็น ข้อมูลย้อนกลับ

ประการที่ 4 กระบวนการจูงใจ (Motivational Processes) ในสังคมนั้นมีพฤติกรรมมากมายที่ มนุษย์พบเห็นผู้อื่นกระทำ มนุษย์จึงไม่สามารถกระทำพฤติกรรมตามแบบได้ทั้งหมด มนุษย์ จึงเลือก กระทำตามแบบเฉพาะการกระทำที่เขาเห็นว่าการกระทำนั้นให้ผลของการกระทำในทางบวก และ จะไม่กระทำตามตัวแบบที่เห็นว่าให้ผลการกระทำในทางลบ ฉะนั้นผลของการกระทำที่สังเกตจึง เป็นสิ่งที่มีอิทธิพลต่อการจูงใจในการเรียนรู้โดยการสังเกต

ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมตามความเชื่อของ Bandura (1977) นั้นพฤติกรรมของมนุษย์ สามารถเรียนรู้จากผลของการกระทำ ซึ่งถือว่าเป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง หรือจากการเลียนแบบซึ่งถือเป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ทางอ้อม โดยกระบวนการเกิดพฤติกรรมของมนุษย์ เป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรม องค์ประกอบส่วนบุคคล และองค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม

7. การจัดการอาชีวศึกษาของประเทศไทย

พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 มาตรา 4 ได้ให้ความหมายของการอาชีวศึกษา ว่า เป็นกระบวนการศึกษาเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคน ในด้านวิชาชีพระดับฝีมือ ระดับเทคนิคและ



4100320442

ระดับเทคโนโลยี การอาชีวศึกษาเป็นกระบวนการที่ผสมผสานกับการพัฒนาทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม การอาชีวศึกษาเป็นการเตรียมคนให้สามารถทำงานได้และเป็นการพัฒนาผู้ทำงานอยู่แล้วให้มีความรู้เพิ่มมากขึ้น ให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอันมีผลต่อสภาพของงานหรือลักษณะของงาน ซึ่งจะส่งผลให้เศรษฐกิจและสังคมพัฒนาไปด้วย (กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์, 2556, หน้า 18-19)

วันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ. 2546 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาให้จัดตั้งสำนักงาน

คณะกรรมการการอาชีวศึกษา แทนกรมอาชีวศึกษา (กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์, 2556, หน้า 30-39)

สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ประกอบด้วย สถานศึกษาอาชีวศึกษารัฐบาล มีจำนวน 426 แห่ง และสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน จำนวน 484 แห่ง (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2559) สถานศึกษา อาชีวศึกษารัฐบาล ประกอบด้วย

วิทยาลัยเทคนิค (Technical College) 124 แห่ง

วิทยาลัยอาชีวศึกษา (Vocational College) 37 แห่ง

วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี (College of Agriculture and Technology) 43 แห่ง

วิทยาลัยสารพัดช่าง (Polytechnic College) 52 แห่ง

วิทยาลัยการอาชีพ (Industrial and Community Education College) 139 แห่ง

วิทยาลัยพาณิชยกรรม (Commercial College) 5 แห่ง

วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมต่อเรือ (Ship Building Industrial and Technology College) 3 แห่ง

วิทยาลัยศิลปหัตถกรรม (Arts and Crafts College) 2 แห่ง

วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยว (College of Business Administration and Tourism) 4 แห่ง

วิทยาลัยประมง (Fishery College) 3 แห่ง

กาญจนาภิเษกวิทยาลัยช่างทองหลวง (Goldsmith College) 1 แห่ง

วิทยาลัยเทคโนโลยีและการจัดการ (Technology and Management College) 10 แห่ง

วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (Science Based Technology Vocational College) 1 แห่ง

วิทยาลัยการอาชีวศึกษา (Vocational College) 1 แห่ง

วิทยาลัยเทคโนโลยีการเกษตรและประมง (College of Agricultural Technology) 1 แห่ง

8. ระดับหลักสูตรอาชีวศึกษาที่เปิดสอน

หลักสูตรในระดับอาชีวศึกษาประกอบด้วย 5 หลักสูตร ดังนี้

หลักสูตรที่ 1 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) เป็นหลักสูตรที่รับผู้สำเร็จการศึกษา ระดับ มัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนระดับฝีมือให้มีความชำนาญเฉพาะด้าน

หลักสูตรที่ 2 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) เป็นหลักสูตรที่รับผู้สำเร็จ การศึกษา ระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญ เพื่อผลิต และพัฒนาากำลังคนระดับผู้ชำนาญการเฉพาะสาขาอาชีพ

หลักสูตรที่ 3 หลักสูตรประกาศนียบัตรครูเทคนิคชั้นสูง (ปทส.) เป็นหลักสูตรเทียบเท่า ปริญญา ตรีที่รับผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) เป็นหลักสูตรที่มุ่งผลิต ครูวิชาชีพ

หลักสูตรที่ 4 หลักสูตรปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ เป็นหลักสูตรที่รับ ผู้สำเร็จ การศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) เข้าศึกษาต่อเนื่อง และจบการศึกษา ภายใน 2 ปี

หลักสูตรที่ 5 หลักสูตรพัฒนาอาชีพเฉพาะทาง เป็นหลักสูตรจัดรองรับผู้มีพื้นความรู้ทุก ระดับ การศึกษา มีระยะเวลาในการเรียน 6-225 ชั่วโมง และหลักสูตร 108 อาชีพ เปิดการสอนตาม วาระ โอกาสต่าง ๆ มีระยะเวลาในการเรียน 1-4 ชั่วโมง

9. มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2556 (ราชกิจจานุเบกษา, 2556) มี วัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการกำหนดมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาในแต่ละระดับ เพื่อให้สำนักงาน คณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษา สถานศึกษาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนา หรือ ปรับปรุงหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาให้สามารถผลิต ผู้สำเร็จการศึกษาที่มีคุณภาพ และเพื่อประโยชน์ต่อการรับรองมาตรฐานคุณวุฒิผู้สำเร็จการศึกษา

กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ ประกอบด้วย

ระดับคุณวุฒิอาชีวศึกษา ได้แก่

1. ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
2. ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
3. ระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ

คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาทุกระดับคุณวุฒิ ประเภทวิชา และสาขาวิชาต้องครอบคลุม อย่างน้อย 3 ด้าน คือ

1. ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ได้แก่ คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ พฤติกรรมลักษณะนิสัย และทักษะทางปัญญา
2. ด้านสมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไป ได้แก่ ความรู้และทักษะการสื่อสาร การใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ การพัฒนาการเรียนรู้และการปฏิบัติงาน การทำงานร่วมกับผู้อื่น การใช้



410030442

BUU-IThesis 59910284 thesis / recv: 11052563 02:54:10 / seq: 17

กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การประยุกต์ใช้ตัวเลข การจัดการและการพัฒนางาน

3. ด้านสมรรถนะวิชาชีพ ได้แก่ ความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในสาขา วิชาชีพสู่การปฏิบัติจริงรวมทั้งประยุกต์สู่อาชีพ

นอกจากนี้แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 11 พ.ศ. 2555-2559 (หน้า 1-3) ที่จัดทำขึ้นภายใต้กรอบทิศทางของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 พ.ศ.2555-2559 และสอดคล้องเชื่อมโยงกับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 แผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับปรับปรุง (พ.ศ. 2552-2559) ตลอดจนสภาพปัญหาจากการจัดและ พัฒนา การศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการในระยะเวลาที่ผ่านมา พบว่ายังมีปัญหาที่จำเป็นต้องปรับปรุง และ พัฒนาทั้งด้านการส่งเสริมโอกาสทางการศึกษาแก่ประชาชน ด้านคุณภาพการศึกษาโดยเฉพาะ ระดับ การศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านขีดความสามารถในการแข่งขัน ของประเทศที่ยังอยู่ในระดับต่ำ ตลอดจน สภาพการบริหารและจัดการศึกษาที่ยังต้องเพิ่มเติมในด้านประสิทธิภาพ สถานการณ์การเปลี่ยนแปลง ของสังคมไทย การพัฒนาประเทศสู่ความสมดุลและยั่งยืน จะต้องให้ความสำคัญกับการ เสริมสร้างทุน ของประเทศที่มีอยู่ให้เข้มแข็งและมีพลังเพียงพอในการขับเคลื่อนกระบวนการพัฒนา ประเทศ โดยเฉพาะการพัฒนาคนหรือทุนมนุษย์ให้เข้มแข็ง พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงของโลกในยุค ศตวรรษที่ 21 และการเสริมสร้างปัจจัยแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาคุณภาพของคน ระบบโครงสร้าง ของสังคมให้ เข้มแข็ง สามารถเป็นภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต อย่างไรก็ตามสถานการณ์การพัฒนาที่ผ่านมาส่งผลกระทบต่อคนและสังคมไทยหลายประการ ดังนี้

1. โครงสร้างประชากรมีแนวโน้มประชากรวัยสูงอายุเพิ่มขึ้น ประชากรวัยเด็กและวัย แรงงานลดลง ขณะที่การย้ายถิ่นของประชากรส่งผลให้ความเป็นเมืองสูงขึ้น ประเทศไทยได้เข้าสู่ สังคมผู้สูงอายุ และจะเป็นสังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ในปี พ.ศ. 2568 สำหรับโครงสร้างประชากรวัย เด็กและวัยแรงงานมีสัดส่วนลดลงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นผลมาจากภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีไทยที่ลดต่ำ ลง ขณะเดียวกันคนไทยส่วนใหญ่ขาดความรู้ ความเข้าใจด้านอนามัยการเจริญพันธุ์ที่ถูกต้องและ เหมาะสม ส่งผลต่อความไม่สมดุลระหว่างปริมาณและคุณภาพของประชากรของประเทศ นอกจากนี้ การย้ายถิ่นของประชากรจากชนบทเข้าสู่เมืองอย่างต่อเนื่อง ทำให้มีการขยายตัวของความเป็นเมือง มากขึ้น

2. คนไทยได้รับการพัฒนาศักยภาพทุกช่วงวัย แต่ยังมีปัญหาด้านสติปัญญา คุณภาพ การศึกษาและมพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพ ผลการพัฒนาตามช่วงวัย พบว่า กลุ่มวัยเด็กระดับเขาว์ ปัญหามีค่าเฉลี่ยลดลง ขณะเดียวกันยังมีภาวะโภชนาการเกินและโรคอ้วนจากพฤติกรรมการบริโภคที่ไม่เหมาะสม ส่วนเด็กวัยเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าร้อยละ 50 และมาตรฐานความสามารถ ของผู้เรียนในเรื่องการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ มีวิจารณ์ญาณ และคิดสร้างสรรค์ค่อนข้างต่ำ นอกจากนี้ จากพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพทำให้เกิดปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นเพิ่มสูงขึ้น ขณะที่กลุ่ม



4100320442

BUU 1Thesis 59910284 thesis / recv: 11052563 02:54:10 / seq: 17

วัยทำงาน ภาพรวมกำลังแรงงานมีการศึกษาสูงขึ้น การเรียนต่อในสายอาชีพศึกษาอย่างไม่สอดคล้องกับความต้องการกำลังคนระดับกลางของประเทศ อีกทั้งแรงงานที่เป็นวัยใช้กำลังแรงงานยังขาดการออกกำลังกาย กลุ่มวัยสูงอายุแม้จะมีอายุยืนยาวขึ้น แต่ประสบปัญหาการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังเพิ่มขึ้น เช่น โรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน ส่งผลต่อภาระค่าใช้จ่ายด้านการรักษาพยาบาลของภาครัฐในอนาคต

3. ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน การแพร่ระบาดของยาเสพติด และการเพิ่มขึ้น ของการพนันเป็นปัญหาสำคัญต่อคุณภาพชีวิตของประชาชน การก่ออาชญากรรมที่มีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง คดีอาญาที่สำคัญทั้งการก่อคดีต่อชีวิต ร่างกายและเพศ คดีประทุษร้ายต่อทรัพย์สิน และ คดียาเสพติด จำนวนคดีอาญาดังกล่าวเป็นคดียาเสพติดมากที่สุด ปัจจุบันปัญหาการแพร่ระบาดของยาเสพติดเป็นภัยร้ายแรงที่ส่งผลกระทบต่อกลุ่มเด็กและเยาวชนอย่างกว้างขวาง ทั้งนี้จากการสำรวจ ความคิดเห็นของประชาชนพบว่า ปัญหาการแพร่ระบาดของยาเสพติดในสถานศึกษาเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 19.2 ในปี พ.ศ. 2552 เป็นร้อยละ 51.3 ในปี พ.ศ. 2553 นอกจากนี้ผลกระทบจากปัญหาทางเศรษฐกิจ ส่งผลให้คนไทยเข้าสู่วงจรการเสี่ยงโชคมากขึ้น เช่น เล่นพนันบอล หวยใต้ดิน หวยหุ้น เป็นต้น ขณะเดียวกันกลุ่มเด็กและเยาวชนมีแนวโน้มเล่นการพนันมากขึ้น

4. สังคมไทยเผชิญวิกฤตความเสื่อมถอยด้านคุณธรรม จริยธรรม มีการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมที่หลากหลาย และมีแนวโน้มเป็นสังคมปัจเจกมากขึ้นการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วผ่านกระแสโลกาภิวัตน์และโลกไซเบอร์ ทำให้คนไทยมุ่งแสวงหาความสุขและสร้างอัตลักษณ์ส่วนตัวผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์เกิดเป็นวัฒนธรรมย่อยร่วมสมัยที่หลากหลายในรูปแบบการรวมกลุ่มของบุคคลที่สนใจเรื่องเดียวกันมีการคำนึงถึงประโยชน์ส่วนตนและพวกพ้องมากกว่าส่วนรวม ขณะที่ภาคส่วนต่าง ๆ ได้มีการส่งเสริมให้มีการรวมกลุ่มทำกิจกรรมต่าง ๆ แต่การมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมเพื่อประโยชน์ส่วนรวมยังอยู่ในระดับต่ำ นอกจากนี้ความสัมพันธ์แบบเครือข่ายที่มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ช่วยเหลือเกื้อกูลกันเริ่มหมดไป พฤติกรรมการอยู่ร่วมกันของสมาชิกในครอบครัวเป็นแบบต่างคน ต่างอยู่ สัมพันธภาพระหว่างสมาชิกในครอบครัวมีความเปราะบางจนนำไปสู่ปัญหาทางสังคมเพิ่มขึ้น

5. สื่อมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของประชาชน แต่ยังมีบทบาทในการส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพคนค่อนข้างน้อย สื่อทางสังคมในปัจจุบันมีอิทธิพลอย่างมากต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของประชาชน แต่การเผยแพร่สื่อต่าง ๆ ยังไม่มีบทบาทต่อการส่งเสริมการเรียนรู้และคุณธรรม จริยธรรม สะท้อนได้จากรายการโทรทัศน์มีภาพของความรุนแรง ภาพที่ตอกย้ำ การสร้างอคติเชิงลบต่อผู้อื่น ภาษาก้าวร้าว ความไม่เหมาะสมทางเพศ ขณะที่การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารผ่านทางเว็บไซต์ต่าง ๆ ส่วนใหญ่มีเนื้อหาเกี่ยวกับเรื่องเพศที่เข้าข่ายลามกอนาจารและการใช้ภาษาที่ไม่เหมาะสม ขณะที่เกมคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นสื่อออนไลน์ที่มีอิทธิพลต่อเด็กและเยาวชนอย่างมาก ซึ่งเกม

ส่วนใหญ่ที่นิยมเล่นเน้นการต่อสู้ใช้ความรุนแรง ไม่เหมาะสมต่อการเรียนรู้และเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรม

6. บริบทการเปลี่ยนแปลงในกระแสโลกก่อให้เกิดความร่วมมือทางเศรษฐกิจทั้งในระดับทวิภาคี และระดับพหุภาคีรวมทั้งความร่วมมือในประชาคมอาเซียนความร่วมมือกับกลุ่มประเทศเพื่อนบ้านมีอิทธิพลต่อการเคลื่อนย้ายแรงงานเข้าสู่ประเทศไทย ทั้งแรงงานข้ามชาติที่เข้ามาในประเทศไทย อย่างถูกกฎหมายและผิดกฎหมาย ทั้งนี้ในปี พ.ศ. 2558 จะมีการเคลื่อนย้ายแรงงานที่มีทักษะฝีมือ อย่างเสรีตามกรอบความร่วมมือประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน โดยมีข้อตกลงร่วมกันถึง คุณสมบัติในสายวิชาชีพเพื่อให้มีการเคลื่อนย้ายแรงงานใน 7 สาขา ได้แก่ วิศวกรรม พยาบาล สถาปัตยกรรม วิชาชีพสำรวจ แพทย์ ทันตแพทย์ และนักบัญชี และในระยะต่อไปจะเปิดในสาขา อื่น ๆ รวมทั้ง แรงงานกึ่งทักษะฝีมือด้วย ซึ่งจะมีผลทำให้ประเทศต้องมีเกณฑ์ เพื่อเป็นมาตรฐานในการประเมิน ความสามารถของแรงงานที่จะมีการเคลื่อนย้ายแรงงานในภูมิภาคอาเซียน

10. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาตัวชี้วัด คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และการ อาชีวศึกษา

10.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาตัวชี้วัด

มนัสนันท์ รอดเชื้อเงิน (2554) ได้ศึกษาการพัฒนาตัวชี้วัดทักษะชีวิตในบริบทของกลุ่ม สาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 450 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบวัดทักษะชีวิต การ วิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองโดยใช้โปรแกรม LISREL 8.52 ผลการวิจัยพบว่าโมเดลตัวชี้วัดทักษะชีวิตที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 727.39$, $df = 680$, $p = .10$) โดยองค์ประกอบที่มีน้ำหนักความสำคัญในการชี้วัดทักษะชีวิตของกลุ่มสาระ การเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมมากที่สุด ได้แก่ องค์ประกอบทักษะชีวิตด้านการคิดอย่างมี วิจารณญาณ ความคิดสร้างสรรค์ การตัดสินใจ การแก้ปัญหา การจัดการอารมณ์ เท่ากัน รองลงมา ได้แก่ การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ การตระหนักรู้ในตนเอง ความภาคภูมิใจในตนเอง การเห็นใจ ผู้อื่น การสร้างสัมพันธภาพ ความรับผิดชอบต่อสังคม และการจัดการความเครียดตามลำดับ

รณิดา ยะสาธะโร, ทรงศักดิ์ ภูสีออน และปิยะธิดา ปัญญา (2555) ได้ศึกษาพัฒนาตัวชี้วัด ทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี และวิเคราะห์ องค์ประกอบทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี จำนวน 956 คน แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ประกอบด้วย 1) กลุ่มตัวอย่างสำหรับการสนทนากลุ่ม 2) กลุ่ม ตัวอย่างสำหรับวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ และ 3) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้วิเคราะห์องค์ประกอบเชิง



ยืนยัน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้างเกี่ยวกับทักษะชีวิตของนักเรียนได้แก่ ด้านมนุษยสัมพันธ์และการสื่อสาร ด้านการตัดสินใจและแก้ไขปัญหา และด้านการตั้งเป้าหมายในชีวิต โดยสัมภาษณ์ครูที่มีความเชี่ยวชาญด้านระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการสนทนากลุ่มกับนักเรียน และแบบสอบถามเกี่ยวกับทักษะชีวิต ซึ่งเป็นมาตรฐานค่า 5 ระดับ จำนวน 45 ข้อ โดยสอบถามนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัด องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี คุณภาพของตัวชี้วัดมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00 มีค่าอำนาจจำแนก 0.29 ถึง 0.49 และค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ 0.95 การวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยสถิติพื้นฐาน การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ และวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โดย ใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป ผลการวิจัยพบว่า 1) องค์ประกอบตัวชี้วัดทักษะชีวิตเชิงสำรวจ ประกอบด้วย 7 ด้าน 45 ตัวบ่งชี้ เรียงตามค่าผลรวมของน้ำหนักองค์ประกอบจากมากไปน้อย ดังนี้ ด้านการจัดการความเครียด ด้านการควบคุมดูแลตนเอง ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม ด้านการคิด วิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ ด้านการให้ความร่วมมือและการทำงานเป็นทีม ด้านการแก้ไขปัญหา และด้านการติดต่อสื่อสาร องค์ประกอบทั้งหมดสามารถอธิบายทักษะชีวิตได้ร้อยละ 58.74 2) องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ทักษะชีวิตของนักเรียน ประกอบด้วย 7 ด้าน 45 ตัวชี้วัด โดยน้ำหนักองค์ประกอบเรียงจากมากไปน้อย คือ ด้านความ ต้องการทางสังคม ด้านการจัดการกับความเครียด ด้านการคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ ด้าน การควบคุมดูแลตนเอง ด้านการติดต่อสื่อสาร ด้านการให้ความร่วมมือและการทำงานเป็นทีม ด้านการแก้ไขปัญหา มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.942, 0.884, 0.855, 0.848, 0.841, 0.840 และ 0.777 ตามลำดับ และค่า R^2 เท่ากับ 0.845, 0.782, 0.731 0.718, 0.643, 0.705 และ 0.604 ซึ่งในแต่ละองค์ประกอบมีความแปรผันร่วมกับองค์ประกอบตัวชี้วัดทักษะชีวิตของนักเรียน นั่นคือ องค์ประกอบด้านความต้องการทางสังคมมีความสำคัญมากที่สุด ขณะที่องค์ประกอบด้านการแก้ไข ปัญหามีความสำคัญน้อยที่สุด ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์แสดง ว่าโมเดลมีความตรงเชิงโครงสร้าง ได้ค่า $\chi^2 = 1246.291$, $df = 915$, $\chi^2/df = 1.362$, $CFI = 0.965$, $TLI = 0.962$, $RMSEA = 0.025$, $SRMR = 0.038$ โดยสรุปมีตัวชี้วัดและตัวแปรจำนวนมากที่มีความสัมพันธ์กับทักษะชีวิต ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องควรมีการปรับปรุงและพัฒนาตัวชี้วัดเหล่านี้เพื่อนำไปสู่การพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

สุกิจ โปธิ์ศิริกุล เจริญวิชัย สมพงษ์ธรรม และคุณวุฒิ คนฉลาด (2555) ศึกษาและพัฒนาตัวชี้วัดการพัฒนาทักษะในการดำเนินชีวิตของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา และเพื่อทดสอบความสอดคล้องของโมเดลสมการโครงสร้างตัวชี้วัดการพัฒนาทักษะในการดำเนินชีวิตของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา กับข้อมูลเชิงประจักษ์ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยประกอบด้วย ครูแนะแนวและครูที่ปรึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2552 จำนวน



300 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม การวิเคราะห์สถิติพื้นฐานโดยโปรแกรม SPSS และใช้โปรแกรม LESREL ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เพื่อทดสอบความสอดคล้องของโมเดลโครงสร้างตัวชี้วัดการพัฒนาทักษะในการดำเนินชีวิตของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา กับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบหลัก ได้แก่ องค์ประกอบทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์และการสื่อสาร องค์ประกอบด้านทักษะการตัดสินใจ และองค์ประกอบทักษะด้านการเลือกดำเนินชีวิต ซึ่งทั้ง 3 องค์ประกอบหลักได้รับการพัฒนาผ่านตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบย่อยทั้งหมด 6 องค์ประกอบ และตัวชี้วัดการมีพัฒนาทักษะในการดำเนินชีวิต 21 ตัวบ่งชี้ เหลือ 3 องค์ประกอบหลัก 17 ตัวบ่งชี้ ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการพัฒนาตัวชี้วัดการพัฒนาทักษะในการดำเนินชีวิตของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

เครื่องมือ ค่าเขียน, ปกรณ์ ประจัญบาน และเทียมจันทร์ พาณิชย์ผลินไชย (2556) ได้ศึกษา เพื่อพัฒนาตัวชี้วัดทักษะชีวิตของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในการพัฒนาตัวชี้วัดทักษะ ชีวิตได้ดำเนินการสร้างองค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อย และพัฒนาตัวชี้วัดทักษะชีวิตของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้แบบสัมภาษณ์ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบสอบถาม ปลายเปิด และ แบบประเมินความเหมาะสมซึ่งมีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายปิด ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และตรวจสอบความตรงของตัวชี้วัดทักษะชีวิตกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนในจังหวัดพิจิตร จำนวน 560 คน โดยใช้แบบประเมิน ทักษะชีวิต ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายปิดชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ วิเคราะห์ ข้อมูลโดยคำนวณค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันจากโปรแกรมลิสเรล ผลการวิจัย พบว่า มีตัวชี้วัดทักษะชีวิต 28 ตัวชี้วัดที่มีความเหมาะสมในการชี้วัดทักษะชีวิตของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และผลการตรวจสอบความตรงของตัวชี้วัดทักษะชีวิต โดยใช้โมเดลการวิเคราะห์ องค์ประกอบเชิงยืนยันจากโปรแกรมลิสเรล พบว่า 2 ค่าดัชนีความสอดคล้อง กลมกลืนระหว่างโมเดล สมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ได้ค่าไคสแควร์ (χ^2) เท่ากับ 242.29 ($p = 0.12$) ที่องศาอิสระเท่ากับ 218 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.97 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว ($AGFI$) เท่ากับ 0.94 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 0.99 และค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ ($RMSEA$) เท่ากับ 0.014 พบว่า โมเดลตัวชี้วัดทักษะชีวิตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

วิภาวี ศิริลักษณ์, ปกรณ์ ประจัญบาน และเทียมจันทร์ พาณิชย์ผลินไชย (2557) พัฒนา

ตัวชี้วัดทักษะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 โดยทำการสังเคราะห์แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 จากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาเด็กและเยาวชนที่ศึกษาเกี่ยวกับทักษะศตวรรษที่ 21 จำนวน 9 คน พิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดโดยใช้แบบสอบถามเพื่อคัดเลือกองค์ประกอบและตัวชี้วัดทักษะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 จำนวน 2 ฉบับ และตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบและตัวชี้วัดทักษะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ที่สร้างขึ้น โดยทำการเก็บข้อมูลกับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 39 จำนวน 540 คน ด้วยแบบประเมินทักษะศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนมัธยมศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การแจกแจงความถี่ และคำนวณค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป จากนั้นทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองด้วยโปรแกรม ลิสเรล ผลการวิจัย พบว่าองค์ประกอบของทักษะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ทั้งสิ้น 5 องค์ประกอบ ได้แก่ ทักษะการคิดอย่างสร้างสรรค์ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี ทักษะการสื่อสาร และทักษะชีวิตและอาชีพ และตัวชี้วัดทักษะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 มีทั้งสิ้น 24 ตัวชี้วัด ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการคิดอย่างสร้างสรรค์ ประกอบด้วย 3 ตัวชี้วัด องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา ประกอบด้วย 4 ตัวชี้วัด องค์ประกอบที่ 3 ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี ประกอบด้วย 6 ตัวชี้วัด องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการสื่อสาร ประกอบด้วย 4 ตัวชี้วัด และองค์ประกอบที่ 5 ทักษะชีวิตและอาชีพ ประกอบด้วย 7 ตัวชี้วัด และโมเดลองค์ประกอบและตัวชี้วัดทักษะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

Pakzad and Osmond (2015) ผู้วิจัยในงานวิจัยนี้ได้พัฒนาตัวชี้วัดเพื่อวัดค่าประสิทธิภาพโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว (Green Infrastructure Performance) ประสิทธิภาพโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว นั่น คือ การที่สามารถลดปริมาณการปล่อยสารพิษลงทางน้ำ การปล่อยมลพิษทำให้อากาศเป็นพิษ และการลดการใช้พลังงานลงเพื่อสร้างความสมดุลให้ธรรมชาติภายในเมือง งานวิจัยนี้ผู้วิจัยในงานวิจัยนี้นั้นได้พัฒนาตัวชี้วัดเพื่อจะวัดค่าประสิทธิภาพของโครงการสีเขียวแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ 1) Ecological Indicators 2) Health Indicators 3) Socio Cultural Indicators และ 4) Economic Indicators

López et al. (2017) งานวิจัยเรื่องคือการประเมินการบริการการทำความสะอาดและชำระล้างถนน (Street Cleanliness and Waste Collection Services) ในเมือง Santander ซึ่งเมืองหนึ่งประเทศสเปน ซึ่งการบริการการทำความสะอาดและชำระล้างถนนคณะผู้บริหารของเมืองจ้างบริษัทเอกชนเป็นจัดการทำความสะอาดถนนในเมือง Santander ทำหน้าที่กวาดถนน รวมทั้งการทำความสะอาดประเภทอื่น ๆ ผู้วิจัยในงานวิจัยได้พัฒนาตัวชี้วัดที่เป็นซอฟต์แวร์ (Software) เพื่อให้

ประชาชนชาวเมือง Santander ประเมินคุณภาพการบริการสาธารณะของคณะผู้บริหารเมืองที่ได้จ้างบริษัทเอกชน การประเมินความพึงพอใจในประชาชนสามารถใช้ระบบแอปพลิเคชัน (Applications) เพื่อให้ประเมินในทำงานคณะผู้บริหารเมืองนี้ได้

10.2 งานที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์

สมิต สัชฌุกร (2553) ได้แบ่งลักษณะประจำตัวของผู้ให้บริการในองค์ประกอบ 2 ประการ คือ ด้านคุณลักษณะ คือ สิ่งที่ชี้ให้เห็นถึงความดีโดยแสดงให้เห็นได้จากภายนอก เช่น มีจิตใจรักงานบริการ มีความรู้ในงานบริการที่จะบริการ มีความรับผิดชอบต่อการปฏิบัติ มีความรับผิดชอบต่องานในหน้าที่ มีความรับผิดชอบต่อลูกค้า มีทัศนคติต่องานบริการที่ดี มีจิตใจมั่นคง มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีความช่างสังเกต มีความรอบคอบ มีความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหา เป็นต้น ด้านพฤติกรรม คือ การแสดงออกทางความคิดและความรู้สึก เช่น อหยาศัยดี มีมิตรไมตรี เอาใจใส่งาน แต่งกายสุภาพ กิริยาสุภาพ วาจาสุภาพ น้ำเสียงไพเราะ ควบคุมอารมณ์ได้ดี เต็มใจแก้ไขปัญหา กระตือรือร้น มีวินัย ซื่อสัตย์ เป็นต้น โดยพนักงานที่องค์การต้องการนั้นต้องพฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีขององค์การด้วย

ฉัฐชสรณ์ กาญจนศิลาพันธ์ (2555) ได้เสนอมาตรฐานด้านคุณลักษณะทั่วไปของบุคลากรในสถานประกอบการ 4 ด้าน ดังนี้

ด้านที่ 1 มาตรฐานบุคลิกภาพ เช่น มีการแสดงออกทางกิริยาที่สุภาพ แต่งกายสะอาดเหมาะสม สุขภาพร่างกายแข็งแรง สามารถทำงานหนักได้ มีความกระตือรือร้นในการทำงาน และวางตัวอย่างเหมาะสม

ด้านที่ 2 มาตรฐานด้านคุณธรรม จริยธรรม เช่น มีความรับผิดชอบสูง มีระเบียบวินัย มีความอดทนอดกลั้น ควบคุมอารมณ์ได้ดี มีทัศนคติที่ดีต่องาน มีจิตใจบริการ มีความเชื่อมั่นในตนเอง ตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตย์ มีเหตุผล มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความรอบคอบ และยึดคุณธรรมในการปฏิบัติงาน

ด้านที่ 3 มาตรฐานด้านความรู้ความสามารถทั่วไป เช่น มีความสามารถในการติดต่อและประสานงาน มีความสามารถในการแก้ไขปัญหาได้ดี มีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี มีความสามารถในการปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานที่กำหนด และมีความรู้เกี่ยวกับกฎหมายแรงงานและการบริการ

ด้านที่ 4 มาตรฐานด้านภาษาและการสื่อสาร เช่น มีความสามารถในการใช้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ได้ดีในเรื่อง การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน สามารถใช้ภาษากายได้ และใช้ภาษาที่นอกเหนือจากภาษาอังกฤษและภาษาไทยได้อย่างน้อยอีก 1 ภาษา

ทักษญา สง่าโยธิน และบรรพต วิรุณราช (2557) ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาตรีด้านการบริหารธุรกิจ



ตามความต้องการของสถานประกอบการ ได้ปรากฏออกมา 5 ด้าน ดังนี้

ด้านที่ 1 ด้านความรู้ มีความรู้ในหลักวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง เข้าใจในระบบงาน รวมทั้งสามารถประยุกต์การปฏิบัติได้อย่างสร้างสรรค์

ด้านที่ 2 ด้านทักษะทางปัญญา สามารถรวบรวมข้อมูล แนวคิด และประเมินข้อมูลได้ และสามารถแก้ไขปัญหาได้ รวมทั้งสามารถวางแผนและปฏิบัติงานได้ตามกรอบระยะเวลาตามเป้าประสงค์ได้

ด้านที่ 3 ด้านศีลธรรม คุณธรรม และจริยธรรม มีความซื่อสัตย์สุจริต เคารพกฎระเบียบ มีความเสียสละต่อส่วนรวม และมีจรรยาบรรณวิชาชีพ

ด้านที่ 4 ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ สามารถมนุษยสัมพันธ์กับผู้อื่นได้ดี สามารถทำงานและอยู่ร่วมกับผู้อื่น รับฟังความคิดเห็นต่างจากผู้อื่น และมีความรับผิดชอบในงานและหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

ด้านที่ 5 ด้านทักษะวิชาชีพที่เกี่ยวข้องในหน่วยงาน มีความรู้ในสาขางานนั้น ๆ เช่น ความรู้ฝ่ายการตลาด ความรู้ฝ่ายบัญชี/การเงิน และฝ่ายการจัดงานธุรการทั่วไป เป็นต้น

อภิชาติ ตีรสวัสดิชัย, ศักดิ์ไทย สุรกิจบวร, วัลนิกา ฉลากบาง และสมคิด สร้อยน้ำ (2559) ผลการวิจัยคุณลักษณะอันพึงประสงค์การบริหารสถาบันอาชีวศึกษาเอกชนไทยในยุคประชาคมอาเซียน พ.ศ. 2558 – 2567 ดังนี้

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่ 1 คือ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาจากสถาบันอาชีวศึกษาเอกชนมี 3 ประการ คือ

ประการที่ 1 ต้องผ่านเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2556 และกรอบคุณวุฒิวิชาชีพ

ประการที่ 2 มีความรับผิดชอบในการทำงาน

ประการที่ 3 มีความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอันถึงประสงค์ของวิชาชีพที่ตอบสนองความต้องการของสถานประกอบการ

คุณลักษณะด้านที่ 2 คือ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของครูอาชีวศึกษาเอกชนไทยยุคใหม่ 9 ประการ ดังนี้

ประการที่ 1 มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้

ประการที่ 2 มีระเบียบวินัย

ประการที่ 3 ใฝ่เรียนรู้ตลอดเวลา

ประการที่ 4 เป็นตัวอย่างด้านจริยธรรมให้กับผู้เรียน

ประการที่ 5 มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ

ประการที่ 6 มีความสามารถในการถ่ายทอดเรื่องที่เขาใจยากให้เป็นเรื่องที่เขาใจง่าย



ประการที่ 7 ได้รับการพัฒนาความรู้ใหม่ ๆ อย่างสม่ำเสมอ

ประการที่ 8 มีการพัฒนาตนเองอยู่ตลอดเวลา

ประการที่ 9 ได้รับการพัฒนาโดยการฝึกอบรมในสาขาวิชาที่สอนจากสถาน

ประกอบการอย่างต่อเนื่อง

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านที่ 3 คือ คุณลักษณะของสถานศึกษาอาชีวศึกษาและ
แหล่งการเรียนรู้ใหม่ 7 ประการ ดังนี้

ประการที่ 1 กำหนดพันธกิจ ยุทธศาสตร์ วางแผนกลยุทธ์และการประกันคุณภาพ
การศึกษา

ประการที่ 2 มีอุปกรณ์เครื่องมือฝึกอาชีพครบถ้วน รวมทั้งการเตรียมสถานที่ฝึกงาน
ร่วมกับสถานประกอบการ

ประการที่ 3 มีปริมาณห้องเรียนอย่างเหมาะสมและเพียงพอต่อจำนวนผู้เรียน

ประการที่ 4 จัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎีให้สัมพันธ์กับการฝึกปฏิบัติงานจริงใน
สถานประกอบการ

ประการที่ 5 จัดการเรียนการสอนที่คุณภาพเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะ และ
คุณลักษณะที่พึงประสงค์ในวิชาชีพ

ประการที่ 6 สร้างเครือข่ายและจัดทำข้อตกลงความร่วมมือในการเรียนการสอน
อาชีวศึกษาระบบทวิภาคีกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน

ประการที่ 7 ผู้บริหารมีวิสัยทัศน์ทันต่อกระแสความเปลี่ยนแปลงของโลก

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านที่ 4 คือ คุณลักษณะการบริหารสถาบันอาชีวศึกษา
เอกชนไทยในยุคประชาคมอาเซียน พ.ศ. 2558 – 2567 มีทั้งหมด 20 ประการ คือ

ประการที่ 1 มีการกำหนดรูปแบบการประกันคุณภาพในการจัดการอาชีวศึกษาที่
ชัดเจนและเป็นรูปธรรม

ประการที่ 2 มีการกำหนดระบบการประเมินผลการบริหารจัดการอาชีวศึกษา
ภายใน

ประการที่ 3 ได้รับความร่วมมือจากทุกหน่วยงานและกระทรวงในประเทศที่
เกี่ยวข้อง เช่น กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงแรงงาน และกระทรวงการต่างประเทศ

ประการที่ 4 ร่วมกับสถานประกอบการวิเคราะห์หลักสูตรการเรียนการสอน
ภาคทฤษฎีและการฝึกปฏิบัติเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน

ประการที่ 5 ส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรเพื่อให้ความร่วมมือในการจัดการ
อาชีวศึกษาในระบบทวิภาคี



ประการที่ 6 ร่วมกับสถานประกอบการจัดให้มีการวิเคราะห์เนื้อหา การสอน
อาชีวศึกษาในภาคทฤษฎีให้สอดคล้องกับการสอนปฏิบัติในสถานประกอบการ

ประการที่ 7 ร่วมกับสถานประกอบการจัดการเรียนการสอนในภาคทฤษฎีและการ
ฝึกปฏิบัติงานให้ครอบคลุมเนื้อหาตามหลักสูตร

ประการที่ 8 ร่วมกับสถานประกอบการจัดสภาพแวดล้อมและสถานที่เรียนรู้ในการ
ฝึกปฏิบัติให้สอดคล้องกับแผนการฝึกอาชีพ

ประการที่ 9 สร้างแรงจูงใจให้ผู้ประกอบการภาคเอกชนมีส่วนร่วมในการจัดการ
อาชีวศึกษา โดยส่งเสริมสิทธิประโยชน์อันพึงมีพึงได้ตาม พ.ร.บ. การอาชีวศึกษา พ.ศ.2551

ประการที่ 10 มีการทดสอบคุณภาพของผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพก่อนสำเร็จ
การศึกษา

ประการที่ 11 จัดให้มีการประเมินผลคุณภาพการศึกษาโดยการสอบทั้งภาคทฤษฎี
และภาคปฏิบัติก่อนที่ผู้เรียนจะสำเร็จการศึกษา

ประการที่ 12 ให้ความสำคัญกับการอาชีวศึกษาอย่างจริงจัง

ประการที่ 13 กำหนดทิศทางการพัฒนากำลังคนด้านอาชีวศึกษาของประเทศใน
ระยะยาวอย่างชัดเจนและต่อเนื่อง

ประการที่ 14 จัดงบประมาณสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาทั้ง
ระบบให้เหมาะสม เสมอภาค และอย่างเพียงพอ

ประการที่ 15 มีนโยบายให้ความสำคัญและสนับสนุนการดำเนินงานของสถาน
อาชีวศึกษาเอกชนที่เท่าเทียมกันกับสถานอาชีวศึกษาของรัฐ เช่น การอุดหนุนงบประมาณการพัฒนา
ครูและบุคลากรทางการศึกษา การงดเว้นการเก็บภาษีโรงเรียน เป็นต้น

ประการที่ 16 รวมหน่วยงานและเจ้าหน้าที่กำกับดูแลการอาชีวศึกษาของรัฐและ
เอกชนไว้ภายใต้การดูแลของหน่วยงานเดียวกัน

ประการที่ 17 ประชาสัมพันธ์ภาพลักษณ์ที่ดีและมีประโยชน์ของการเรียนสายอาชีพ
ให้ต่อเนื่องและทั่วถึงทั้งประเทศ

ประการที่ 18 กำหนดบทบาทและสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานและทุกภาค
ส่วนที่เกี่ยวข้องกับอาชีวศึกษา

ประการที่ 19 ร่วมกับสถานประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กำหนด
มาตรการสิทธิประโยชน์และความร่วมมือในการสนับสนุนจัดหาทุนการศึกษาให้ผู้เรียนอาชีวศึกษา
ตั้งแต่ระดับ ปวช. จนถึง ปริญญาตรี และรับบรรจุเข้าทำงานเมื่อสำเร็จการศึกษาเพื่อส่งเสริมให้มี
ทักษะฝีมือแรงงานที่มีความสามารถตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน

ประการที่ 20 มุ่งมั่นผลิตแรงงานคุณภาพด้านอาชีวศึกษาเชิงประจักษ์ เพื่อสร้าง



ภาพลักษณ์และแรงจูงใจในการเรียนอาชีวศึกษาให้กับผู้เรียน ผู้ปกครอง และบุคคลทั่วไป

บุญสืบ โพธิ์ศรี และธีระวัฒน์ จันทิก (2559) กล่าวถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของ
แรงงานฝีมืออาชีพที่สำเร็จการศึกษาในระดับอาชีวศึกษา 5 ด้าน ดังนี้

ด้านที่ 1 ด้านความสามารถทางทักษะวิชาชีพ 7 ประการ คือ ความชำนาญหรือ
ความสามารถในการกระทำหรือการปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งเกิดขึ้นจากการฝึกฝน หรือการกระทำ
บ่อย ๆ ในการประกอบวิชาชีพในด้านต่าง ๆ ซึ่งนักศึกษาอาชีวศึกษาควรมีได้แก่

- ประการที่ 1 มีความรู้ทางภาษาอังกฤษ
- ประการที่ 2 มีทักษะและฝีมือในการปฏิบัติทางวิชาชีพขั้นพื้นฐาน
- ประการที่ 3 มีทักษะและฝีมือในการปฏิบัติทางวิชาชีพเฉพาะ
- ประการที่ 4 มีความสามารถทางทักษะที่หลากหลาย
- ประการที่ 5 มีความสามารถในการสื่อสารที่ดี
- ประการที่ 6 มีความรู้และความเข้าใจศัพท์เทคนิคทางวิชาชีพ
- ประการที่ 7 มีความสามารถในการพูด อ่าน เขียนได้มากกว่า 2 ภาษา

ด้านที่ 2 ด้านทักษะชีวิต 6 ประการ คือ ความชำนาญหรือความสามารถในการกระทำ
หรือการปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งเกิดขึ้นจากการฝึกฝน หรือการกระทำบ่อย ๆ ในชีวิตประจำวันซึ่ง
นักศึกษาอาชีวศึกษาควรมี ได้แก่

- ประการที่ 1 เป็นคนแห่งการเรียนรู้ ใฝ่รู้
- ประการที่ 2 สามารถทำงานเป็นทีมได้
- ประการที่ 3 เป็นผู้มีความวิสัยทัศน์
- ประการที่ 4 เป็นผู้มีความคิดสร้างสรรค์และกล้าแสดงออก
- ประการที่ 5 มีภาวะผู้นำ รู้จักสร้างเครือข่าย
- ประการที่ 6 สามารถแก้ปัญหาเองได้

ด้านที่ 3 ด้านนิสัยอุตสาหกรรม 5 ประการ คือ ด้านการทำงานในอุตสาหกรรมนั้น
แรงงานในอุตสาหกรรมต้องมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาในการเป็นแรงงาน
ในภาคอุตสาหกรรมดังนี้ ได้แก่

- ประการที่ 1 พร้อมรับการฝึก และพัฒนาตนเอง
- ประการที่ 2 มีกิจนิสัยในการทำงาน
- ประการที่ 3 รู้จักป้องกันตนเองจากการทำงาน
- ประการที่ 4 เป็นผู้มีความคุณธรรม จริยธรรม
- ประการที่ 5 เป็นผู้มีความซื่อสัตย์



4100320442

BUU-IThesis 59910284 thesis / recv: 11052563 02:54:10 / seq: 17

ด้านที่ 4 ด้านทัศนคติที่ดีต่อการทำงาน 7 ประการ คือ ในการประกอบวิชาชีพในสาขาต่าง ๆ แรงงานหรือกำลังคนนั้นต้องมีมุมมองที่ดีในการทำงานในสาขาวิชาชีพต่าง ๆ ซึ่งนักศึกษาอาชีวศึกษาต้องคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านนี้ อันได้แก่

- ประการที่ 1 มีความภาคภูมิใจในอาชีพของตน
- ประการที่ 2 มีทัศนคติที่ดีต่ออาชีพ และรักองค์กร
- ประการที่ 3 เชื่อมั่นว่าการเรียนอาชีวศึกษาทำให้ดำรงชีพอยู่ได้
- ประการที่ 4 เป็นผู้ที่มีอาชีพเป้าหมายที่อยากจะเป็น
- ประการที่ 5 มีความฝันที่จะประสบความสำเร็จ
- ประการที่ 6 ไม่กลัวความลำบาก หรือการทำงานหนัก
- ประการที่ 7 ไม่กลัวความสกปรก

ด้านที่ 5 ด้านอื่น ๆ 4 ประการ คือ ด้านอื่น ๆ อันเกี่ยวข้องกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาซึ่งอาจจะกล่าวได้ว่าเป็นคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านทั่วไปซึ่งนักศึกษาอาชีวศึกษาควรมี ได้แก่

- ประการที่ 1 มีทักษะความสามารถที่สนองตอบความต้องการของตลาดแรงงาน
- ประการที่ 2 สามารถประกอบอาชีพอิสระ เป็นเจ้าของกิจการได้
- ประการที่ 3 ไม่เลิกงาน
- ประการที่ 4 เป็นคนดี มีความสุขขณะทำงาน

พงศธร ลิมนพนเวทย์สกุล (2559) คุณลักษณะแรงงานที่พึงประสงค์มีทั้งหมด 9 ประการ

ดังนี้

- ประการที่ 1 มีความคิดสร้างสรรค์เพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ในการทำงาน
- ประการที่ 2 มีแรงงานจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เพื่อทำงานให้บรรลุเป้าประสงค์ตามกรอบเวลาของงาน
- ประการที่ 3 มีสามารถทำงานเป็นทีมกับผู้อื่นได้
- ประการที่ 4 มีความสามารถในการสื่อสารที่ดีเพื่อสื่อสาร ความคิด ความรู้สึก และการกระทำต่าง ๆ ถ่ายทอดเพื่อให้ผู้อื่นได้ดี
- ประการที่ 5 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้เพื่อประมวลผล วิเคราะห์ผล และแสดงผลของข้อมูล
- ประการที่ 6 มีภาวะผู้นำในการทำงานเป็นอย่างดี
- ประการที่ 7 มีคุณธรรมและจริยธรรมในการทำงาน
- ประการที่ 8 มีความสามารถในการเจรจาต่อรอง
- ประการที่ 9 มีจิตสาธารณะที่ดีการทำงานคือนึกถึงส่วนรวมและผู้อื่นในการทำงานเสมอ

เยาวณี เสมอวงษ์, บรรพต วิรุณราชและทักษญา สง่าโยธิน (2560) คุณลักษณะผู้นำหญิงที่
พึงประสงค์ในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว พบว่ามี 24 คุณลักษณะ ดังนี้

- ประการที่ 1 ความซื่อสัตย์
- ประการที่ 2 มีคุณธรรม จริยธรรม
- ประการที่ 3 สร้างความสามัคคีได้
- ประการที่ 4 มีความขยัน อดทน
- ประการที่ 5 มีส่วนร่วมในสังคม
- ประการที่ 6 มีความรับผิดชอบ
- ประการที่ 7 มุ่งความสำเร็จ
- ประการที่ 8 มีความน่าเชื่อถือ
- ประการที่ 9 แก้ไขปัญหาได้
- ประการที่ 10 ละเอียด รอบคอบ
- ประการที่ 11 มีการวางแผน
- ประการที่ 12 มีความจริงใจเปิดเผย
- ประการที่ 13 มีความมูมานะ
- ประการที่ 14 มีประสบการณ์
- ประการที่ 15 มีการตัดสินใจที่ดี
- ประการที่ 16 มีความรู้ และมีความสามารถ
- ประการที่ 17 สามารถจูงใจผู้อื่นได้
- ประการที่ 18 การทูต ผูกไมตรี
- ประการที่ 19 การให้คำปรึกษาได้
- ประการที่ 20 มั่นใจในตนเอง
- ประการที่ 21 มีการจัดการอย่างเป็นระบบ
- ประการที่ 22 มีทักษะด้านภาษา
- ประการที่ 23 มีการศึกษาที่ดี
- ประการที่ 24 มีอำนาจบารมี

ปิยะทิพย์ ประดุงพรหม และคณะ (2561) ได้มีการพัฒนามาตรวัดความเจริญงอกงาม และ
ตรวจสอบคุณสมบัติของมาตรวัดของนิสิตระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยบูรพา ซึ่งได้แบ่งความเจริญ
งอกงามออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

ด้านที่ 1 ความเจริญงอกงามทางปัญญา คือ ความตระหนักรู้ ความคิด และคุณลักษณะ
ส่วนบุคคลที่ส่งผลให้บุคคลดำรงชีวิตได้อย่างมีเป้าหมายและประสบความสำเร็จในการใช้ชีวิตซึ่ง

สะท้อนได้ จากการมีจุดมุ่งหมายในการใช้ชีวิต ความเข้าใจความสำคัญของการดำรงชีวิต การดำรงชีวิตอย่างมีชีวิตชีวาและยืดหยุ่น ความผูกพันต่อการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง และการตระหนักในความสามารถของตนเอง

ด้านที่ 2 ความเจริญงอกงามทางจิตใจ คือ การที่บุคคลมีอารมณ์ความรู้สึกที่ดี ที่พึงพอใจทั้งต่อตนเองและผู้อื่น ส่งผลให้มีความมั่นคงทางอารมณ์ มีความรู้สึกเชิงบวกต่อสิ่งต่าง ๆ ที่เผชิญมองโลกในแง่ดี เป็นตัวของตัวเอง เคารพตนเอง และเห็นคุณค่าในตนเอง

ด้านที่ 3 ความเจริญงอกงามทางสังคม คือ สัมพันธภาพที่ดีระหว่างบุคคลกับผู้อื่น ทั้งในแง่มุมของการเป็นผู้ให้ และการได้รับจากสังคม โดยสะท้อนจากความรู้สึกเป็นอันหนึ่งอันเดียวกับสังคม ความรู้สึกว่าตนได้รับการยอมรับจากสังคม รู้สึกยอมรับผู้อื่นในสังคม รู้สึกต้องการตอบแทนสังคม และมีสัมพันธภาพทางบวกกับผู้อื่น

สรวยชัย อนันท์วิจักษ์ (2561) คุณลักษณะผู้นำองค์กรธุรกิจในยุคไทยแลนด์ 4.0 มีทั้งหมด 15 ด้าน ได้แก่

ด้านที่ 1 มีความภาคภูมิใจในความเป็นชาติและวัฒนธรรมของตน 1 ประการ ได้แก่ เป็นคนรักชาติกำเนิดของตนเอง

ด้านที่ 2 พัฒนาคอนไทยเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ 4 ประการ ได้แก่ 1) พัฒนาการทางกาย 2) พัฒนาการทางสังคม 3) พัฒนาการทางด้านจิตใจ และ 4) พัฒนาการทางด้านปัญญา

ด้านที่ 3 มีสังคมที่มีคุณภาพ 6 ประการ ได้แก่ 1) มีทัศนคติในทางบวก 2) มีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น 3) เป็นผู้ที่มีส่วนร่วมกับกิจกรรมสังคมและชุมชน 4) เป็นผู้ที่สามารถเรียนรู้และพัฒนาบุคลิกภาพ 5) เป็นผู้สร้างสันติภาพ และ 6) เป็นผู้มีจิตอาสาและพัฒนาชุมชนที่อยู่อาศัย

ด้านที่ 4 การขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม (Productive Growth) 4 ประการ ได้แก่ 1) มองในมุมที่แตกต่างจากมุมเดิม 2) เรียนรู้สิ่งใหม่ที่มีการเปลี่ยนแปลง 3) ส่งต่อความรู้ความคิดให้เกิดแรงบันดาลใจ และ 4) เป็นคนไม่หยุดที่จะพัฒนาตนเอง

ด้านที่ 5 เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green Growth Engine) 3 ประการ ได้แก่ 1) มีสำนึกที่ดีต่อธรรมชาติ 2) มีการวางแผนจัดการด้านสิ่งแวดล้อม และ 3) รู้จักคุณค่าและตระหนักถึงธรรมชาติ

ด้านที่ 6 ให้คนอื่นเข้ามามีส่วนร่วมในธุรกิจ (Inclusive Growth Engine) 2 ประการ ได้แก่ 1) ยอมรับผู้อื่น และ 2) มีความสัมพันธ์ที่ดีกับคนในสังคม

ด้านที่ 7 การพิจารณาถึงการบริการและการขนส่ง (Service Economy) 4 ประการ ได้แก่ 1) เป็นคนที่อึดอ้อมเวลาให้บริการแก่ผู้ใช้บริการ 2) ให้เกียรติผู้ใช้บริการ 3) มีกริยามารยาทที่อ่อนโยน และ 4) มีความกระตือรือร้น



ด้านที่ 8 มีจิตวิญญาณในการเป็นผู้ประกอบการ 5 ประการ ได้แก่ 1) เป็นคนที่มองหาโอกาสอยู่เสมอ 2) กล้าเสี่ยง 3) เป็นคนที่มีความคิดสร้างสรรค์ 4) มีความอดทนสูง และ 5) มีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล

ด้านที่ 9 มีความคิด มุมมอง (Idea) 3 ประการ ได้แก่ 1) มีพลังเวลาทำงาน 2) มีความคิดที่ต่อยอดในเชิงสร้างสรรค์ และ 3) เป็นคนช่างฝันช่างจินตนาการ

ด้านที่ 10 ต้องรู้ถึงความต้องการของลูกค้าว่าลูกค้าต้องการในสิ่งไหน (Customer Focus) 4 ประการ ได้แก่ 1) เป็นคนที่รับฟังผู้อื่น 2) ให้ความสนใจกับปัญหา 3) นิยชอบแก้ไขปรับปรุงสิ่งที่พลาด 4) เป็นผู้พัฒนาความรู้ ทักษะ

ด้านที่ 11 มีความรู้ ความสามารถและพฤติกรรมที่แสดงออกเพื่อให้ถึงผลสำเร็จ (Competency) 2 ประการ ได้แก่ 1) ฝึกฝนสิ่งที่ตัวเองสนใจให้เกิดความชำนาญ และ 2) มีความพยายามที่จะไม่หยุดพัฒนา

ด้านที่ 12 แข่งขันกับผู้อื่นได้ (Competitive) 3 ประการ ได้แก่ 1) มีความกระตือรือร้น 2) เรียนรู้ที่จะพัฒนาตนเอง และ 3) ติดตามข่าวสารทันสมัยตลอดเวลา

ด้านที่ 13 เปิดรับทุกสิ่ง (Open) 3 ประการ ได้แก่ (1) รับฟังผู้อื่น 2) มีความสุภาพ และ 3) มีความกล้าที่จะเปลี่ยนแปลง

ด้านที่ 14 แบ่งปันกับผู้อื่น (Sharing) 3 ประการ ได้แก่ (1) ยอมรับผู้อื่น 2) ไม่หวังผล และ 3) ชอบช่วยเหลือผู้อื่น

ด้านที่ 15 มีเครือข่าย (Collaboration) 3 ประการ ได้แก่ 1) เป็นคนที่เข้าหาคนอื่นได้ดี 2) เป็นมิตรกับคนอื่น ๆ และ 3) ชอบช่วยเหลือผู้อื่น

Weimer (2014) กล่าวถึงคุณลักษณะของผู้เรียนรู้ที่ดี (Characteristics of Good Learners) ซึ่งมีทั้งหมด 7 ประการ ได้แก่

ประการที่ 1 ผู้เรียนรู้ที่ดีต้องมีความอยากรู้ที่ต้องการรู้ต้องการศึกษา (Good Learners are Curious) ผู้เรียนรู้ที่ดีจักต้องมีความกระตือรือร้นเพื่อที่จะเรียนรู้ในความรู้อย่างสม่ำเสมอ

ประการที่ 2 ผู้เรียนรู้ที่ดีต้องต้องมีแสวงหาความขยันหมั่นเพียรในความรู้ (Good Learners Pursue Understanding Diligently) ผู้เรียนรู้ที่ดีต้องหมั่นขยันในการเรียนรู้ในความรู้ใหม่ ๆ และค้นหาสารสนเทศเพื่อทำความเข้าใจในความรู้นั้น

ประการที่ 3 ผู้เรียนรู้ที่ดีต้องยอมรับว่าการเรียนรู้ส่วนใหญ่ไม่ได้มีความสุข (Good Learners Recognize That a Lot of Learning Isn't Fun.) เพราะการเรียนรู้ในบางเวลา บางกรณีมิได้มีแต่ความสุข บางครั้งอาจจะมีความจริงที่มีความร้ายแรง

ประการที่ 4 ความล้มเหลวผู้เรียนรู้ที่ดีมักใช้มันให้เป็นประโยชน์ (Failure Frightens Good Learners, but They Know It's Beneficial.) เมื่อเกิดความล้มเหลวจากกระบวนการเรียนรู้

ผู้เรียนรู้ที่ดีมักใช้มันเป็นโอกาสในการศึกษาเพื่อแนวทางใหม่ ๆ

ประการที่ 5 ผู้เรียนรู้ที่ดีสามารถสร้างความรู้ใหม่ ๆ ได้ด้วยตนเอง (Good Learners Make Knowledge Their Own) ผู้เรียนรู้ที่ดีนั้นสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ จากการเรียนรู้อย่างมีกระบวนการ ซึ่งการสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ

ประการที่ 6 ผู้เรียนรู้ที่ดีไม่เคยหนีคำถามพัน (Good Learners Never Run Out of Questions) ในการเรียนรู้ที่ผู้เรียนรู้มักจะต้องตั้งคำถามกับสิ่งที่ตัวเองกำลังนั้นไม่สามารถหาคำตอบได้ หรือหาคำตอบได้แล้วแต่คำตอบดังกล่าวนั้นไม่ใช่คำตอบที่ดีหรือเป็นที่พอใจ จำต้องมีการตั้งคำถามเพื่อหาคำตอบที่เหมาะสมต่อไป

ประการที่ 7 ผู้เรียนรู้ที่ดีควรมีการแบ่งปันความรู้กับสิ่งตนเองเรียนให้กับผู้อื่น (Good Learners Shared What They're Learned) เวลาผ่านไปนั้นความรู้ที่ได้ศึกษาอาจจะแตกสลายไป การหมั่นของเวลานั้นก็ย่อมไปข้างหน้า ดังนั้นความรู้ก็ย่อมต้องมีการพัฒนาเพื่อให้ทันกับเวลาที่หมั่นนั้นความสำคัญนั้น ผู้เรียนรู้จึงต้องมีการแบ่งเปลี่ยนความรู้ที่ตนเองได้ศึกษามาให้กับผู้เรียนรู้คนอื่นด้วยเหมือนกัน เพื่อสร้างและพัฒนาองค์ความรู้ของผู้เรียนรู้ที่เสียเอง

Kokemuller (2017) คุณลักษณะที่ดีของนักศึกษา (Good Characteristics of a Student) นักศึกษาที่ผลการเรียนที่ดีเลิศ และมีความรู้ในขณะที่ยังเรียนและได้มีการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างนักศึกษาด้วยกันเสียเอง จึงต้องมีคุณลักษณะที่ดีทั้งหมด 4 ประการ ได้แก่

ประการที่ 1 ต้องมีซ้จูงตนเอง (Self-Motivated) ในการศึกษาในระดับวิทยาลัย นักศึกษาที่ประสบความสำเร็จนั้นต้องมีการซ้จูงตัวเองเพื่อให้พฤติกรรมการศึกษาที่ดี เช่น การทำการบ้านที่ครูอาจารย์ได้มอบหมาย, การฟังบทเรียนที่ห้องเรียน ฯลฯ เพราะพฤติกรรมการศึกษาซ้จูงไม่สามารถเกิดขึ้นได้จากบิดามารดา ครูอาจารย์ และเพื่อนร่วมห้องเรียน

ประการที่ 2 จัดระเบียบตนเอง (Organized) การเป็นนักศึกษาที่ดีนั้นต้องการจัดระเบียบให้กับตนเอง หรือจัดระเบียบพื้นที่ชีวิตของตนเองว่าเวลาไหนเหมาะสมกับอะไรในรายวัน รายสัปดาห์และรายเดือน

ประการที่ 3 เป็นผู้สื่อสารที่ดี (Good Communicators) การเป็นนักศึกษาที่ดีนั้นต้องทักษะการสื่อสารที่ดีกับผู้อื่น อาทิ การทำสื่อการนำเสนอแผนงานตามที่ครูอาจารย์ได้มอบหมายให้

ประการที่ 4 มีความอยากรู้อยากเห็น (Curious) การเป็นนักศึกษาที่ดีนั้นจะต้องมีความสามารถทางด้านเขาวิจัยและผลการเรียนที่ดีได้ ซึ่งส่วนมากมาจากเรียนศึกษาในสิ่งที่นักศึกษานั้นอยากรู้อยากเห็น

Laluciole (2017) กล่าวถึงคุณลักษณะหลัก ๆ ของการศึกษาอาชีวศึกษา (The Main Characteristics of Vocational Education) การศึกษาอาชีวศึกษาไม่ได้เน้นการเรียนวิชาการในส่วนของการศึกษาทางด้านอื่น ๆ แต่เป็นการศึกษาที่สร้างให้ผู้เรียนเพื่อได้ประกอบวิชาชีพตามความ



410030442

BUU-IThesis 59910284 thesis / rev: 11052563 02:54:10 / seq: 17

สนใจของผู้ศึกษาเสียเองซึ่งการศึกษาอาชีวศึกษามุ่งเน้นไปที่ความรู้และทักษะที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพเท่านั้น ซึ่งการศึกษาอาชีวศึกษามีคุณลักษณะหลัก ๆ 3 ประการ ดังนี้

ประการที่ 1 อาชีพเฉพาะอย่าง (Career Specific) เป็นการเรียนการสอนระดับอาชีวศึกษาต้องเป็นการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมุ่งสู่ความสนใจในสาขาวิชาชีพใดวิชาหนึ่งเพื่อที่ที่มีการฝึกฝนอย่างเหมาะสมกับสาขาวิชาชีพนั้น ๆ

ประการที่ 2 เน้นการฝึกปฏิบัติจริง (Practical Oriented) ในการเรียนการสอนอาชีวศึกษาต้องมีเน้นให้ผู้เรียนมีการฝึกปฏิบัติจากความรู้ที่ได้จริงอย่างเป็นรูปธรรมให้เหมาะสม ถ้าหากไม่ได้มีการศึกษาปฏิบัติจริงมีผู้เรียนมีแต่ความรู้ทางวิชาการเพียงอย่างเดียวก็ไม่สามารถสร้างทักษะความรู้เฉพาะทางตามสาขาวิชาชีพได้

ประการที่ 3 ความน่าสนใจของขอบเขตในสาขาวิชาชีพ (Interest Areas) ผู้เรียนต้องมุ่งเน้นไปที่สาขาวิชาชีพที่ตนสนใจเท่านั้น เพราะการศึกษาอาชีวศึกษาเป็นการศึกษาเพื่อฝึกวิชาชีพให้ตรงกับสาขาวิชาที่จะประกอบหลังผู้เรียนสำเร็จการศึกษา

Chen (2018) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของการเป็นนักเรียนที่ประสบความสำเร็จ (Characteristics of a Successful Student) ไว้ 10 ประการ ได้แก่

ประการที่ 1 มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ

ประการที่ 2 รักการอ่าน เพราะการอ่านเป็นการพัฒนาการรับรู้ได้ซึ่งต้องเริ่มจากวัยเด็ก

ประการที่ 3 มานะต่อการทำงานต่าง ๆ ของโรงเรียนที่รับมอบหมายเพื่อฝึกรู้จักคิด

วิเคราะห์

ประการที่ 4 ให้ความเคารพในความสามารถของผู้อื่นเรียนรู้การเคารพผู้อื่นโดยเริ่มจากการเคารพผู้ที่อาวุโสกว่าโดยเริ่มจากบิดามารดา ครูบาอาจารย์และผู้อื่น

ประการที่ 5 มีความเป็นพลเมืองและทักษะทางอารมณ์ที่ดีเพราะสังคมต้องการการปฏิบัติประพฤติดอย่างเหมาะสม และเรียนรู้การใช้อารมณ์อย่างเหมาะสม

ประการที่ 6 ชักจูงให้มีการทำงานเป็นกลุ่มเพื่อความสำเร็จของงาน

ประการที่ 7 รักษากฎระเบียบภายในสังคมอย่างเคร่งครัดไม่ว่าจะเป็นที่บ้านหรือที่โรงเรียน

ประการที่ 8 มีความรับผิดชอบในการบ้านที่รับมอบหมายจากครูอาจารย์ และทำงานหรือภารกิจที่ได้มอบหมายจากโรงเรียน

ประการที่ 9 มีความเคยชินกับงานประจำซึ่งนักศึกษาที่ดีต้องมีกำหนดเวลาของกิจกรรมที่ทำในแต่ละวันว่าในเวลาใดต้องทำอะไรเพื่อให้เกิดการปรับตัวไปตามพฤติกรรมที่ต้องทำเป็นอาชีพ

ประการที่ 10 มีทักษะการเรียนรู้ที่ดีเพราะทักษะดังกล่าวจำเป็นในนักเรียนวัยต่าง ๆ

โดยเริ่มจากบิดามารดาหรือบุคคลใกล้ชิดที่จะปลูกฝังให้เด็กมีทักษะการเรียนรู้อันยอดเยี่ยมเพื่อให้เด็กสามารถอะไรต่าง ๆ ด้วยตนเองได้

Meador (2018) กล่าวถึงคุณลักษณะของนักเรียนที่ดี (Characteristics of Great Students) การเป็นนักเรียนที่ดีต้องมีคุณลักษณะ 10 ประการ ดังนี้

ประการที่ 1 นักเรียนที่ดีต้องรู้จักตั้งคำถาม (They Ask Questions) อาจารย์มักตั้งคำถามเพื่อวัดความเข้าใจในเนื้อหาความรู้ทั้งหมดของนักเรียน ซึ่งนักเรียนที่ดีต้องไม่กลัวที่จะตั้งคำถามกับอาจารย์ผู้สอนในเนื้อหาที่ไม่เข้าใจ

ประการที่ 2 นักเรียนที่ดีต้องสามารถทำงานที่มีความยากได้ (They're Hard Workers) นักเรียนที่สมบูรณ์แบบไม่ใช่นักเรียนที่เหมาะสมกับการเป็นนักเรียนที่มีความฉลาด การเป็นนักเรียนที่ดีต้องทำงานที่ได้รับมอบหมายจากอาจารย์ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพและต้องทำให้ได้ในทุก ๆ งานที่อาจารย์ผู้สอนได้มอบหมาย ดังนั้นนักเรียนอาจจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อเรียนพิเศษหรือหาความรู้ผ่านทางช่องทางอื่น ๆ เพื่อให้ความสามารถโดยตรงของนักเรียนเพิ่มขึ้น

ประการที่ 3 นักเรียนที่ดีต้องสามารถทำกิจกรรมได้ (They're Involved) ในการเรียนการสอนมักมีกิจกรรมส่งเสริมความรู้ของนักเรียน กิจกรรมที่จัดให้มีขึ้นมีเพื่อฝึกการนำความรู้ที่นักเรียนได้ร่ำเรียนมาปรับใช้กับกิจกรรมเพื่อสร้างทักษะการเรียนรู้ให้กับนักเรียนและอยากฝึกความสามัคคีของกลุ่มนักเรียนในการทำงานเป็นทีม นั่นคือความสำเร็จแรกที่คาดหวังได้

ประการที่ 4 นักเรียนที่ดีต้องเป็นผู้นำ (They're Leaders) ท่ามกลางบรรยากาศในห้องเรียนนั้น นักเรียนที่ดีต้องมีความสามารถในการเป็นผู้นำโดยการนำผู้อื่นในกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อประสบความสำเร็จในเป้าหมายที่ตั้งไว้หรือเป้าหมายของงานที่ได้รับมอบหมายจากอาจารย์ผู้สอน

ประการที่ 5 นักเรียนที่ดีต้องสามารถชักจูงผู้อื่น (They're Motivated) นักเรียนที่ดีผู้ที่มีความสามารถในการเป็นผู้นำในการชักจูงผู้อื่นให้สามารถทำงานต่าง ๆ ได้สำเร็จตามเป้าหมายย่อมถือได้ว่าเป็นนักเรียนที่ดี ในชักจูงผู้อื่นนั้นนักเรียนที่ดีต้องสามารถชักจูงผู้อื่นซึ่งมีความแตกต่างให้สามารถทำงานหรือมีความสามัคคีในหมู่คณะได้ ซึ่งการชักจูงในความจริงไม่ใช่สิ่งที่สามารถทำได้ง่ายแต่อย่างใด

ประการที่ 6 นักเรียนที่ดีต้องเป็นที่แก้ไขปัญหาได้ (They're Problem Solvers) ไม่มีทักษะใดที่ดีไปกว่าทักษะการแก้ไขปัญหาเพราะทักษะการแก้ปัญหานั้นคือการใช้ความรู้และทักษะที่นักเรียนผู้นั้นมีอยู่เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานการณ์จริง ซึ่งหากมีการฝึกทักษะประเภทนี้เป็นอาจิมก็ย่อมทำให้เกิดการพัฒนาให้นักเรียนให้เป็นผู้ที่สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ประการที่ 7 นักเรียนที่ดีต้องฉกฉวยโอกาส (They Seize Opportunities) คำว่าโอกาสนั้นเป็นโอกาสที่นักเรียนสามารถเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองได้ อาจจะกล่าวได้ว่าโอกาสในการเรียนรู้ นอกจากเวลาเรียนนั้นมีโอกาสเยอะมากเพื่อที่จะให้นักเรียนสามารถเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนมี



โอกาสพัฒนาตนเอง ซึ่งนักเรียนส่วนน้อยมักจะเห็นโอกาสในส่วนนี้นักเรียนที่ดีต้องไม่ปล่อยให้โอกาสในการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะและความรู้ของตนเองให้พัฒนาขึ้น

ประการที่ 8 นักเรียนที่ดีต้องมีความเป็นพลเมืองดี (They're Solid Citizens) นักเรียนที่ดีนั้นต้องเคารพกฎระเบียบของสังคมต่าง ๆ ที่ตนเองเป็นสมาชิก มีความสุภาพเรียบร้อย ก้าวตามขั้นตอนของสังคมอย่างถูกต้อง ซึ่งนักเรียนที่ดีนั้นควรเป็นผู้เคารพกฎระเบียบ มีความสุภาพ อ่อนน้อม และเคารพสิทธิของผู้อื่น

ประการที่ 9 นักเรียนที่ดีต้องมีระบบสนับสนุน (They Have a Support System) ระบบสนับสนุนนี้มาจากบิดา มารดา ผู้ปกครอง หรืออาจารย์ซึ่งสามารถให้คำปรึกษา แนะนำ เพื่อให้ นักเรียนผู้นั้นตัดสินใจในการใช้ชีวิต

ประการที่ 10 นักเรียนที่ดีต้องเป็นที่ไว้วางใจ (They're Trustworthy) นักเรียนที่ดีต้องทำตัวเป็นที่น่าไว้วางใจกับนักเรียนผู้อื่นและอาจารย์ผู้สอน เพราะผู้ที่ได้รับความไว้วางใจนั้นต้องเป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบในหน้าที่ได้ดี สามารถเติมโอกาสในการเรียนรู้เพื่อให้ได้เปรียบกับผู้อื่นผ่านโอกาสการเรียนรู้ที่มีขึ้นในทุกเวลาทุกสถานการณ์

10.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอาชีวศึกษา

มุกิตา ชัยเพชร, ชัยวิชิต เขียรชนะ และศจีมาจ ฦ วิเชียร (2557) ได้ศึกษาคุณธรรม จริยธรรมที่เหมาะสมกับนักเรียน นักศึกษาอาชีวศึกษา ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบ ผลจากการวิเคราะห์ องค์ประกอบตัวชี้วัดคุณธรรม จริยธรรมที่มีความเหมาะสมกับนักเรียน นักศึกษา อาชีวศึกษา ได้ 7 องค์ประกอบ (ความแปรปรวนรวม = 65.08 %) ประกอบด้วย พื้นฐานแห่งการเรียนรู้ วรรธประโยชน์ต่อเพื่อนมนุษย์ ความพอเพียงแห่งการดำรงชีวิต การค้าจุนทางจิต เกียรติภูมิแห่งตน การมุ่งประกอบ อาชีพ และการดำรงแห่งตน ซึ่งองค์ประกอบแรก คือ พื้นฐานแห่งการเรียนรู้ สามารถอธิบายคุณธรรม จริยธรรมได้สูงสุด (ความแปรปรวนองค์ประกอบแรก = 12.73 %) มี 8 ตัวชี้วัด ประกอบด้วย ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ ความขยันหมั่นเพียร ความมีวินัย ความสามัคคี ความเสียสละ ความศรัทธาในวิชาชีพ และความสนใจใฝ่รู้

เส่งี่ยมจิต สุขหั้น, วีรวรรณ จงจิตรศิริจรรกาล และ ไกรเดช ไกรสกุล (2557) ได้ศึกษารูปแบบการพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาโรงเรียนเอกชนกลุ่มตัวอย่างเป็น นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนกาญจนาภิเษกพัฒนาการ จังหวัดนครศรีธรรมราช และ โรงเรียนปัญญาทิพย์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 448 คน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณทางเดียวในการเปรียบเทียบผลการใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะชีวิตก่อนและหลังการทดลอง ผลการศึกษาพบว่าปัญหาที่พบในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนเอกชนได้แก่ ยาเสพติด เพศ วัตถุนิยม และอินเทอร์เน็ต ส่วนปัญหาหลักที่มีผลต่อการพัฒนาทักษะชีวิต ได้แก่ ปัญหาด้านการคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจ และการ

แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ รูปแบบที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียน มี 2 รูปแบบ คือ รูปแบบกิจกรรมการเข้าค่ายคุณธรรม และรูปแบบกิจกรรมโฮมรูม โดยมีการนำทฤษฎี และเทคนิคการให้คำปรึกษาทางด้านจิตวิทยาเข้าร่วมบูรณาการกับกิจกรรม พบว่า รูปแบบการพัฒนาทักษะชีวิตในเด็กนักเรียนกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกับเด็กนักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จตุพร เจ้าทรัพย์ (2558) ได้ศึกษาโมเดลเชิงสาเหตุและผลของทักษะชีวิตของนักเรียน อาชีวศึกษา กลุ่มตัวอย่างจำนวน 840 คน คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 ปีที่ 2 และปีที่ 3 ปีการศึกษา 2555 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ประกอบด้วย กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคใต้ ภาคตะวันออก และภาคตะวันตก ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้คือ ทักษะชีวิต คุณภาพนักเรียน รูปแบบการเรียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เจตคติต่อตนเองและการเรียน พื้นฐานครอบครัว และสัมพันธภาพทางสังคม ซึ่งตัวแปรแฝงดังกล่าววัดจากตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 22 ตัวแปร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือแบบสอบถามจำนวน 700 ชุด ที่มีค่าความเที่ยง 0.810 - 0.952 ผลการวิจัย พบว่า 1) โมเดลเชิงสาเหตุและผลของทักษะชีวิตของนักเรียนอาชีวศึกษา ประกอบด้วย ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงต่อทักษะชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตัวแปรที่มีขนาดอิทธิพลสูงสุด คือ สัมพันธภาพทางสังคมมีขนาดอิทธิพล 0.30 รองลงมา คือ เจตคติต่อตนเองและการเรียนมีขนาดอิทธิพล 0.24 พื้นฐานครอบครัวมีขนาดอิทธิพล 0.21 และรูปแบบการเรียนมีขนาดอิทธิพล 0.17 ทักษะชีวิตมีอิทธิพลทางตรงต่อคุณภาพนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.94 2) โมเดลเชิงสาเหตุและผลของทักษะชีวิตของนักเรียนอาชีวศึกษาสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ตัวแปรในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของทักษะชีวิตของนักเรียนอาชีวศึกษาได้ร้อยละ 59 และตัวแปรทักษะชีวิตสามารถอธิบายความแปรปรวนของคุณภาพนักเรียนอาชีวศึกษาได้ร้อยละ 27

ปกรณ์ ประจัญบาน (2558) ได้พัฒนามาตรฐาน ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมิน คุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยของประเทศไทย ดำเนินการวิจัยโดยสร้างมาตรฐาน ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมินขึ้น แล้วตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) และการวิเคราะห์น้ำหนักความสำคัญของมาตรฐานและตัวชี้วัด และสร้างเกณฑ์การประเมิน ผลการวิจัยพบว่ามาตรฐานและตัวชี้วัดคุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ของนิสิตนักศึกษาของมหาวิทยาลัยในประเทศไทยจำนวน 3 มาตรฐาน 12 ตัวบ่งชี้ประกอบด้วย มาตรฐานที่ 1 การแสวงหาความรู้และพัฒนาตน ได้แก่ นิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน สามารถนำความรู้ไปใช้ได้ แลกเปลี่ยน ความรู้กับผู้อื่น มีทักษะการแก้ปัญหา และมีทักษะการปรับตัว มาตรฐานที่ 2 ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ได้แก่ เป็นผู้มองโลกในมุมกว้าง คิดยืดหยุ่น คิดคล่องแคล่ว คิดแปลกใหม่ และคิดสร้างสรรค์ มีความเป็นตัวของตัวเอง กล้าแสดงออกทางความคิดและรับผิดชอบ และมาตรฐานที่ 3



คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ได้แก่ อดทนและขยันหมั่นเพียร มีวินัยและความรับผิดชอบ อ่อนน้อม ถ่อมตนและให้เกียรติ และเห็นคุณค่าของบุคคลอื่น ประพฤติตนอยู่ในจรรยาบรรณวิชาชีพ และมีจิตสำนึกสาธารณะทางการเรียนรู้

ยุทธการณั พรรัมย์เดช, ประจิตร มหาหิง, วิเชียร รุ้ยยืนยง และจิรวัดณ์ วรณโรจน์ (2558) ได้ศึกษารูปแบบที่พึงประสงค์ในการบริหารจัดการกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อการเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรมสำหรับนักเรียนระดับอาชีวศึกษาเอกชน จังหวัดขอนแก่น ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพปฏิบัติการบริหารจัดการกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อการเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรมทั้งในภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก โดยรายด้านเรียงลำดับจากสูงไปหาลำต่ำ คือ ด้านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ด้านการบริหารจัดการคุณธรรมจริยธรรมและด้านคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียน ส่วนสภาพปัญหาในภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับน้อยโดยรายด้านเรียงจากลำดับจากสูงไปหาลำต่ำ คือ ด้านคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียน การบริหารจัดการคุณธรรมจริยธรรม และด้านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน 2) รูปแบบที่พึงประสงค์ในการบริหารจัดการกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อการเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรม สำหรับนักเรียนระดับอาชีวศึกษาเอกชน จังหวัดขอนแก่น ที่ได้สร้างขึ้นอย่างสมบูรณ์นั้น ประกอบด้วยวิสัยทัศน์ที่ว่า “ภายในปีการศึกษา 2559 วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเอกชน จังหวัดขอนแก่น ผู้เรียนระดับอาชีวศึกษาเอกชนเกิดคุณธรรมจริยธรรม มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ คือ ความมีวินัย และความซื่อสัตย์ มีชื่อเสียงระดับอาชีวศึกษาเอกชนเป็นที่ต้องการของภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมนำ คุณภาพมาตรฐานการศึกษาสู่อาเซียนโดยการมีส่วนร่วมของผู้บริหาร ครูและบุคลากรมืออาชีพ”

YadavIqbal (2009) ได้ศึกษาผลของความภาคภูมิใจในตนเองและการเห็นอกเห็นใจ ผู้อื่นของวัยรุ่นในประเทศอินเดีย ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน เป็นเพศหญิง 30 คน และเพศ ชาย 30 คน ได้รับโปรแกรมการฝึกทักษะชีวิต และหลังจากฝึกเป็นเวลา 5 เดือน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความภาคภูมิใจในตนเอง การปรับตัวด้านอารมณ์ การปรับตัวด้านการศึกษา และการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่การปรับตัวด้านสังคมไม่มีความแตกต่างกัน ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การฝึกทักษะชีวิตมีประสิทธิผลทางบวกในการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ ความคิด และพฤติกรรมของวัยรุ่นด้วยการสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม

Srikala and Kumar (2010) ได้ศึกษาการส่งเสริมสุขภาพจิตของวัยรุ่นในโรงเรียน โดยใช้ทักษะชีวิตศึกษา (Life Skills Education: LSE) โดยทำการศึกษาในวัยรุ่นจำนวน 605 คน พบว่าวัยรุ่นที่ได้รับโปรแกรมการฝึกทักษะชีวิตศึกษา มีความภาคภูมิใจในตนเอง การจัดการการปรับตัว และพฤติกรรมช่วยเหลือสังคมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสรุปได้ว่า การใช้ทักษะชีวิตศึกษามีประสิทธิผลต่อการเสริมสร้างพลังอำนาจให้กับวัยรุ่น

Moshki, Hassanzade, and Taymoori (2014) ได้ศึกษาโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรม



410030442

BUU-1Thesis 59910284 thesis / recv: 11052563 02:54:10 / seq: 17

การป้องกันยาเสพติดโดยทางการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามกับนักศึกษาแพทย์จำนวน 60 คน ผลการศึกษาพบว่า โปรแกรมฝึกทักษะชีวิตสามารถป้องกันพฤติกรรมการใช้สารเสพติดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตอนที่ 2 แนวคิดของเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ทางการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศเพื่อสอดรับกับกระแสอุตสาหกรรม 4.0 ทำให้นโยบายประเทศไทย 4.0 ซึ่งผลพลอยของกระแสดังกล่าว รัฐบาลไทยตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาภาคตะวันออกเพื่อสอดรับกับกระแสของอุตสาหกรรม 4.0 และบริบทประเทศไทย 4.0 ส่งผลให้เกิดเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเพื่อการพัฒนาศักยภาพของการแข่งขันทางเศรษฐกิจของประเทศเพื่อทัดเทียมกับนานาชาติ

1. อุตสาหกรรม 4.0

อุตสาหกรรม 4.0 (Industry 4.0) เป็นอุตสาหกรรมใหม่ที่นำเอาเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานเพื่อเพิ่มความสามารถในการผลิต (Capacity in Production) สินค้า (Good) และบริการ (Service) ซึ่งในการผลิตนั้นทำให้สินค้าและบริการมีที่สูงขึ้นและมีต้นทุนการผลิต (Production Cost) ลดลงถือว่าเป็นการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 (4th Industrial Revolution) คือการใช้แรงงานเครื่องจักรอัตโนมัติแทนกำลังคน M2M คือในกระบวนการผลิตเครื่องจักรต่าง ๆ จะทำการสั่งการกันเองโดยไม่ต้องพึ่งการควบคุมและสั่งการจากมนุษย์ และเครื่องจักรกับมนุษย์จะทำงานในลักษณะบูรณาการร่วมกัน (Collaboration) (Wager, Herrmann, & Thiede, 2017, p. 128) แนวคิดการปฏิวัติอุตสาหกรรมออกเป็น 4 ระยะ (กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น, 2560) ได้แก่

ระยะที่ 1 การปฏิวัติอุตสาหกรรมยุคเครื่องจักรไอน้ำ (1st Industrial Revolution/ Hydro-Steam) เจมส์ วัตต์ (Jame Watt) ได้พัฒนาเครื่องจักรไอน้ำนิโคแมน (Newcomen Engine) ให้มีประสิทธิภาพดีขึ้น และนำมาปรับใช้กับอุตสาหกรรมทอผ้าจนสามารถให้ผลผลิตมากขึ้นกว่าเดิม 3 เท่า นอกจากนี้เครื่องจักรไอน้ำยังได้ถูกพัฒนาให้เป็นตัวขับเคลื่อนหัวรถจักรไอน้ำที่ช่วยในการขนส่ง และการคมนาคมอีกด้วย

ระยะที่ 2 การปฏิวัติอุตสาหกรรมยุคไฟฟ้า (2nd Industrial Revolution/ Electricity) มีการเปลี่ยนแปลงพลังงานจากเครื่องจักรไอน้ำมาเป็นพลังงานไฟฟ้า ทำให้การผลิตมีต้นทุนที่ประหยัดลง และสามารถผลิตสินค้าและบริการได้ในจำนวนมากซึ่งเรียกว่า Mass Product ในขณะเดียวกัน เฮนรี ฟอร์ด (Henry Ford) ได้นำระบบสายพานในใช้สายการผลิตรถยนต์ในโรงงานผลิตรถยนต์ซึ่งกลายเป็นต้นของโรงงานอื่น ๆ ในการใช้สายพานในสายการผลิตแบบเรียกว่า Fordism Manufacturing ทำให้สามารถผลิตรถยนต์ได้มีปริมาณมาก

ระยะที่ 3 การปฏิวัติอุตสาหกรรมยุคอัตโนมัติ (3rd Industrial Revolution/Automation) เป็นยุคที่มีการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ (Computing System) มาช่วยในกระบวนการผลิต ซึ่งระบบคอมพิวเตอร์ได้มีการเริ่มพัฒนามาตั้งแต่หลังยุคสงครามโลกครั้งที่ 2 จนเป็นระบบคอมพิวเตอร์แบบอัตโนมัติ (Automation) สามารถต่อยอดทำให้เครื่องจักรเข้ามาใช้แทนแรงงานคน ได้ส่งผลทำให้ต้นทุนของแรงงาน (Worker) ลดลง ยุคนี้เป็นการทำงานระหว่างคนกับเครื่องจักร เทคโนโลยีในกระบวนการผลิตโดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์สามารถทำงานที่ซับซ้อนได้อย่างทำให้ต้นทุนการผลิตของสินค้าลดลง และยังทำให้สินค้าที่ผลิตลงสู่ท้องตลาดมีคุณภาพมากขึ้นและมีตัวเลือกที่ผู้บริโภคสินค้าสามารถเรียกสินค้าในท้องตลาดได้อย่างหลากหลาย

ระยะที่ 4 การปฏิวัติอุตสาหกรรมยุคผสมผสานเทคโนโลยี (4th Industrial Revolution/Cyberphysical Systems) ยุคนี้เชื่อว่าอุตสาหกรรมจะเข้าเป็นอุตสาหกรรมใหม่อย่างเต็มรูปแบบ ภายในปี ค.ศ. 2033 นับจากปี 2013 เป็นเวลา 20 ปี จะมีการใช้เครื่องจักรอัตโนมัติขั้นสูงที่สามารถทำงานได้เองปราศจากกำลังคนที่ต้องบังคับ ซึ่งการบูรณาการระหว่างเทคโนโลยีดิจิทัลรวมกับการกระบวนการผลิตสินค้า เช่น การส่งข้อมูลการใช้งานหรือปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้งานของบริษัทที่ผลิตข้อมูลนำไปใช้ในการปรับปรุงสินค้าในรุ่นต่อไป การเก็บข้อมูลวิเคราะห์พฤติกรรมและตอบสนองลูกค้ารายบุคคล ซึ่งแตกต่างจากอุตสาหกรรมในยุคก่อน ๆ ที่เน้นผลิตสินค้าชนิดเดียวกันในปริมาณมาก

อุตสาหกรรม 4.0 เป็นแนวความคิดที่เปลี่ยนจากกำลังคนเป็นกำลังเครื่องจักร รวมทั้งยังประสานกันทำงานระหว่างมนุษย์กับเครื่องจักร หรือระหว่างเครื่องจักรในระดับของการจัดการเพื่อทำให้ระบบการผลิตสามารถส่งผลให้มีสินค้าและบริการที่มีคุณภาพที่ส่งมอบต่อปลายทางได้อย่างสมเหตุสมผล การปฏิวัติอุตสาหกรรมแบ่ง 4 ครั้งคือ ครั้งที่ 1 ใช้เครื่องจักรไอน้ำ ครั้งที่ 2 เปลี่ยนจากเครื่องจักรไอน้ำเป็นพลังงานไฟฟ้า ครั้งที่ 3 มีการใช้ระบบคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรมอัตโนมัติเข้ามาช่วยในระบบการผลิต และครั้งที่ 4 ความสำคัญการใช้ระบบคอมพิวเตอร์และเครื่องจักรเข้ามาทำงานต่าง ๆ แทนกำลังคน และเครื่องจักร คอมพิวเตอร์มักทำงานกับกำลังคนในลักษณะสอดประสานเพื่อผลสำเร็จของงาน

2. ประเทศไทย 4.0

ประเทศไทย 4.0 (Thailand 4.0) เป็นแนวคิดที่มีขึ้นเพื่อปฏิรูปโครงสร้างทางเศรษฐกิจ เน้นการใช้นวัตกรรมและภูมิปัญญาในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศไทยให้เป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว ซึ่งแนวคิดนั้นได้เน้นไปยังภาคเกษตรซึ่งมีการปรับเปลี่ยนจากการเกษตรแบบเดิมไปสู่การเกษตรแบบใหม่โดนใช้นวัตกรรมและภูมิปัญญาเป็นการขับเคลื่อน ประเทศไทย 4.0 มีแนวคิดเป็นช่วงการพัฒนา นับแต่ประเทศไทยยุคที่ 1 หรือ ประเทศไทย 1.0 จนถึงประเทศไทยยุคที่ 4 หรือประเทศไทย 4.0 ซึ่งแบ่งระยะการพัฒนาได้ดังนี้ (วิชาญ ทราญอ่อน, 2559, หน้า 2)



4100320442

BUU-IThesis 59910284 thesis / recv: 11052563 02:54:10 / seq: 17

ระยะที่ 1 ประเทศไทยยุคที่ 1 หรือประเทศไทย 1.0 เป็นยุคที่ประเทศไทยเน้นการทำเกษตรกรรม

ระยะที่ 2 ประเทศไทยยุคที่ 2 หรือประเทศไทย 2.0 เป็นยุคที่ประเทศไทยเน้นการทำอุตสาหกรรมเบา

ระยะที่ 3 ประเทศไทยยุคที่ 3 หรือประเทศไทย 3.0 เป็นยุคที่ประเทศไทยเน้นการทำอุตสาหกรรมหนัก ซึ่งเป็นบริษัทในประเทศไทยที่พบในปัจจุบัน ประเทศไทยติดกับดักรายได้ปานกลาง ความเหลื่อมล้ำ และความไม่สมดุลในการพัฒนา

ระยะที่ 4 ประเทศไทยยุคที่ 4 หรือประเทศไทย 4.0 เป็นยุคที่ประเทศไทยยุคเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมโดยใช้แนวคิดการลดต้นทุนและเพิ่มรายได้

แนวคิดสำคัญของประเทศไทย 4.0 มีแนวคิดสำคัญ 2 ประการ (วิชาญ ทราয়োอ่อน, 2559, หน้า 4) ดังนี้

ประการที่ 1 Strength from Within เป็นการสร้างความเข้มแข็งจากภายในโดยปัจจัยการขับเคลื่อน 3 ปัจจัย ได้แก่

ปัจจัยที่ 1 การยกระดับนวัตกรรมของภาคส่วนในประเทศ (Innovation Driven Proposition)

ปัจจัยที่ 2 การสร้างสังคมที่มีจิตวิญญาณของความเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneur Driven Proposition)

ปัจจัยที่ 3 การสร้างความเข้มแข็งของชุมชนและเครือข่าย (Community Driven Proposition)

โดยทั้ง 3 ปัจจัยต้องขับเคลื่อนไปพร้อมกันเพื่อทำให้ความเข้มแข็งจากภายในเกิดขึ้นในประเทศไทย

ประการที่ 2 Connect to the World เชื่อมโยงเศรษฐกิจของประเทศไทยกับภายในกับเศรษฐกิจของโลก เมื่อโครงสร้างทางเศรษฐกิจและสังคมภายในประเทศเกิดความเข้มแข็งจากภายในประเทศไทยแล้ว การเชื่อมโยงเข้ากับเศรษฐกิจโลกใน 3 ระดับ (วิชาญ ทราয়োอ่อน, 2559, หน้า 5-6) ได้แก่

เศรษฐกิจภายในประเทศ (Domestic Economy) การเติมพลังในท้องถิ่นของประเทศไทย เพื่อให้มีการค้าและลงทุนภายในเขตท้องถิ่นของประเทศไทยเพื่อให้มีการจ้างงานในเขตท้องถิ่นในประเทศไทย และนำไปสู่การทำให้ผู้คนท้องถิ่นประเทศไทยสามารถเป็นเจ้าของกิจการได้

เศรษฐกิจภูมิภาค (Regional Economy) ส่วนภูมิภาคคือการมองการพัฒนาเศรษฐกิจของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้โดยเชื่อมโยงเศรษฐกิจของประเทศไทยสู่ภูมิภาค ASEAN ส่งเสริมให้มีความร่วมมือระหว่างรัฐบาลกับรัฐบาล ธุรกิจกับธุรกิจ และประชาชนกับประชาชนในภูมิภาค

เศรษฐกิจโลก (Global Economy) นำเศรษฐกิจภูมิภาค ASEAN เข้าสู่เศรษฐกิจโลกโดยจัดให้มีการร่วมมือระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ ในโลกทั้งระดับรัฐบาล ระดับธุรกิจ และระดับประชาชน เพื่อเสริมสร้างกิจกรรมทางเศรษฐกิจ

ประเทศไทย 4.0 เป็นนโยบายที่ประเทศไทยสอดคล้องกับกระแสอุตสาหกรรม 4.0 ที่ไหลไปทั่วโลก ซึ่งแนวความคิดการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาศักยภาพในการแข่งขันของประเทศในด้านต่าง ๆ โดยมี 2 แนวคิดหลัก คือ การสร้างความเข้มแข็งภายในประเทศ และการเชื่อมต่อกับโลกเพื่อให้เกิดความร่วมมือในทุกภาคส่วน

3. เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC) เป็นโครงการที่รัฐบาลให้ความสำคัญอย่างมากโดยได้แบ่งเขตพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานพื้นที่อุตสาหกรรมใหม่ และเขตเมืองใหม่เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมเป้าหมาย โดยมี 3 จังหวัดเป้าหมาย ได้แก่ จังหวัด ฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยอง มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนการยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ส่งเสริมการขยายตัวทางเศรษฐกิจ เพิ่มการจ้างงาน ยกระดับคุณภาพชีวิตและรายได้ของประชาชน (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2559, หน้า 1) เนื่องจากปัจจุบันเป็นฐานการผลิตอุตสาหกรรมหลักของประเทศและมีศักยภาพสูงในการส่งเสริมให้เป็นฐานการผลิต 10 อุตสาหกรรมเป้าหมายที่เป็นกลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต (New Engine of Growth) ทั้งที่เป็นการต่อยอด 5 อุตสาหกรรมเดิมที่มีศักยภาพ (First S-curve) ได้แก่ 1) อุตสาหกรรมยานยนต์แห่งอนาคต 2) อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ 3) การเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพระดับสูง 4) การแปรรูปอาหาร และ 5) การท่องเที่ยวและการพัฒนา และ 5 อุตสาหกรรมอนาคต (New S-curve) ได้แก่ 1) อุตสาหกรรมหุ่นยนต์ ทั้งสำหรับภาคอุตสาหกรรมและการใช้งานในวิถีประจำวัน 2) อุตสาหกรรมการบินแบบครบวงจร ศูนย์ซ่อมอากาศยานชิ้นส่วนอะไหล่รวมทั้งศูนย์ฝึกการบินบริเวณสนามบินอู่ตะเภา 3) อุตสาหกรรมการแพทย์และการดูแลสุขภาพแบบครบวงจร 4) อุตสาหกรรมไปอีอีซีโดยเฉพาะพลังงานและเคมีชีวภาพ และ 5) อุตสาหกรรมเทคโนโลยีดิจิทัล

เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกมีแนวทางในการพัฒนาเพื่อยกระดับการพัฒนาพื้นที่ต่อยอดสู่การเป็นพื้นที่เศรษฐกิจชั้นนำของเอเชียซึ่งประกอบด้วย 5 แนวทาง ดังต่อไปนี้

แนวทางที่ 1 พัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมายที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และสอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ พร้อมกับเร่งรัดการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ให้เกิดผลในทางปฏิบัติ โดยส่งเสริมให้อุตสาหกรรมใช้เทคโนโลยีระดับสูงร่วมกับการวิจัยและการพัฒนา

แนวทางที่ 2 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งเชื่อมโยงพื้นที่เศรษฐกิจที่มีศักยภาพรองรับกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายและเชื่อมโยงสู่ตลาดโลก โดยขยายขีดความสามารถของโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่งทุกรูปแบบให้มีประสิทธิภาพ ทันสมัย ได้มาตรฐานสากล



แนวทางที่ 3 พัฒนาระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ โครงสร้างพื้นฐานและ บริการทางสังคม และสิ่งแวดล้อมที่ได้มาตรฐาน เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตประชาชน สร้างสมดุลของ การพัฒนา และกระจายผลประโยชน์สู่ชุมชน

แนวทางที่ 4 พัฒนาสภาพแวดล้อมเมืองสำคัญของจังหวัดให้เป็นเมืองน่าอยู่ เอื้อต่อการ ขยายตัวทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างมีสมดุล โดยเมืองสำคัญในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษภาค ตะวันออกมีดังนี้

- 1) ฉะเชิงเทรา: พัฒนาเป็นเมืองที่อยู่อาศัยชั้นดีที่ทันสมัยรองรับการขยายตัวของ กรุงเทพฯ และเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก
- 2) พัทธยา: พัฒนาเป็นเมืองท่องเที่ยวเชิงธุรกิจ สุขภาพและนันทนาการ ศูนย์ประชุม และศูนย์แสดงสินค้านานาชาติชั้นนำของอาเซียน และศูนย์การให้บริการด้าน การแพทย์ระดับนานาชาติ (Medical Tourism)
- 3) อุตะเถา: พัฒนาเป็นศูนย์ธุรกิจการบินและโลจิสติกส์อาเซียน
- 4) ระยอง: พัฒนาเป็นเมืองแห่งการศึกษาและวิทยาศาสตร์ เมืองนานาชาติที่มีธุรกิจ ทันสมัย

แนวทางที่ 5 ให้สิทธิประโยชน์และการอำนวยความสะดวกเพื่อดึงดูดอุตสาหกรรม เป้าหมาย ทั้งในด้านภาษี การจัดตั้งกองทุน เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรม เป้าหมาย การอำนวยความสะดวกในการอนุมัติ อนุญาต และการจัดตั้งเขตการค้าเสรี เป็นต้น (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2559, หน้า II-II)

นอกจากนี้รัฐบาลได้กำหนดแผนการลงทุนพัฒนาโครงข่ายคมนาคมขนส่ง ภายใต้โครงการ พัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ในระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2560-2564) เพื่อเชื่อมโยงเส้นทาง คมนาคมขนส่งสินค้าและประชาชน ระหว่างกรุงเทพฯ ฉะเชิงเทรา ชลบุรี แหลมฉบัง พัทธยา สัตหีบ อุตะเถา มาบตาพุด ระยอง รวมทั้งเชื่อมสู่ภูมิภาคทั่วประเทศและให้ภาคตะวันออกของไทยเป็น ประตูสู่เมียนมา เวียดนาม ลาว กัมพูชา และจีนตอนใต้ ซึ่งประกอบด้วยโครงการสำคัญ ๆ ดังต่อไปนี้

1) โครงการพัฒนาท่าอากาศยานนานาชาติอุตะเถา ในระยะ 5 ปีแรกจะเพิ่มขีด ความสามารถท่าอากาศยานอุตะเถาให้รองรับผู้โดยสารจาก 3 ล้านคน เป็น 15 ล้านคน ก่อนจะพัฒนา ให้สามารถรองรับผู้โดยสารได้ 60 ล้านคนในอีก 20 ปีข้างหน้า ซึ่งจะช่วยแบ่งเบาปริมาณเที่ยวบินและ ความแออัดของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ และท่าอากาศยานดอนเมือง นอกจากนี้ จะเร่งผลักดันให้ท่า อากาศยานอุตะเถาเป็นศูนย์พัฒนาบุคลากรด้านการบินและศูนย์กลางการซ่อมบำรุงอากาศยาน และ นิคมอุตสาหกรรมการบินที่ทันสมัยที่สุดในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิกไปพร้อมกันด้วย

2) โครงการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3 เพื่อรองรับความต้องการขนส่งสินค้าทาง ทะเลระหว่างประเทศที่เพิ่มขึ้นในอนาคต โดยจะดำเนินการก่อสร้างท่าเทียบเรือ ซึ่งจะมีแอ่งจอดเรือ



น้ำลึก 18.5 เมตร สามารถรองรับเรือขนาดความจุ 160,000 ตัน หรือ 15,000 ทีอียู และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ เพื่อรองรับตู้สินค้าจากเดิม 11 ล้านทีอียูต่อปี เป็น 18 ล้านทีอียูต่อปี และรองรับการส่งออกรถยนต์จาก 1 ล้านคันต่อปี เป็น 3 ล้านคันต่อปี นอกจากนี้จะมีการพัฒนาศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟที่แหลมฉบัง ก่อสร้างท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) ปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อแก้ไขปัญหาจราจรภายในท่าเรือตลอดจนโครงข่ายและระบบการขนส่งต่อเนื่องที่จำเป็นในเขตพื้นที่ท่าเรือแหลมฉบังที่จะเชื่อมต่อกับภายนอกให้เพียงพอและพร้อมที่จะรองรับการขยายตัวของปริมาณเรือและสินค้าประเภทต่าง ๆ

3) โครงการพัฒนาท่าเรือมาตาพุด ระยะที่ 3 เพื่อให้เป็นส่วนหนึ่งของสาธารณูปโภคหลักในการรองรับการขนส่งสินค้าเหลว ก๊าซธรรมชาติ และอุตสาหกรรมต่อเนื่อง โดยออกแบบให้เชื่อมต่อจากท่าเรือระยะที่ 1 มีเนื้อที่ประมาณ 1,000 ไร่ แบ่งเป็นพื้นที่หน้าท่า 550 ไร่ และพื้นที่หลังท่า 450 ไร่ ประกอบด้วยท่าเรือสินค้าเหลว 2 ท่า ท่าเทียบเรือขนถ่ายก๊าซ 3 ท่า พื้นที่คลังสินค้าและธุรกิจเกี่ยวเนื่องกับก๊าซธรรมชาติ ปอเก็บกักตะกอน และท่าเรือบริการ รวมทั้งก่อสร้างเขื่อนหินกันทรายและเขื่อนกันคลื่น

4) โครงการพัฒนาท่าเรือพาณิชย์สัตหีบ โดยปรับปรุงร่องน้ำและพื้นที่จอดเรือ ก่อสร้างเขื่อนกันคลื่น อาคารผู้โดยสารเรือเฟอร์รี่ และปรับปรุงท่าเทียบเรือน้ำมันให้เป็นที่เรือที่สามารถรองรับด้านการท่องเที่ยว เรือสำราญขนาดใหญ่และเรือเฟอร์รี่ที่จะเชื่อมโยงเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวสองฝั่งอ่าวไทย ภาคตะวันออกไปยังหัวหิน ชะอำ และกรุงเทพฯ ซึ่งปัจจุบันกรมเจ้าท่าได้อนุญาตให้เดินเรือเฟอร์รี่ เส้นทางพัทยา – หัวหินแล้ว

5) การก่อสร้างทางหลวงต่าง ๆ ในส่วนที่ยังขาดหายให้ครบถ้วนสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ทั้งในส่วนของทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง หรือมอเตอร์เวย์ หมายเลข 7 สายกรุงเทพฯ – ชลบุรี จะดำเนินการก่อสร้างส่วนต่อขยายจากพัทยา – มาตาพุด ขณะนี้การก่อสร้างมีความคืบหน้าไปแล้วกว่าร้อยละ 30 และพร้อมเปิดให้บริการได้ภายในปี 2562 และทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 61 แหลมฉบัง – นครราชสีมา เป็นโครงการตามแผนแม่บทการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง ระยะ 20 ปี ฉบับใหม่ (พ.ศ. 2560 – 2579) เพื่อเชื่อมต่อภาคตะวันออกกับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งปัจจุบันอยู่ระหว่างการศึกษาคความเหมาะสม รวมทั้งจะมีการก่อสร้าง บุรณะขยายช่องจราจร ทางหลวงและโครงข่ายถนนสายรองในพื้นที่ภาคตะวันออก เพื่อเชื่อมโยงระบบการขนส่งให้มีความสมบูรณ์ และแก้ไขปัญหาจราจร ปัญหาคอขวด และรองรับการขยายตัวของฐานการผลิตและบริการ

6) การก่อสร้างรถไฟทางคู่และรถไฟความเร็วสูง เพื่อเชื่อมต่อการเดินทางและการขนส่งระหว่างจังหวัดระยอง ท่าเรือแหลมฉบัง เข้ากับกรุงเทพฯ และภาคอื่น ๆ โดยก่อสร้างรถไฟทางคู่ ช่วงฉะเชิงเทรา – คลองสิบก้า – แก่งคอย โดยขณะนี้อยู่ระหว่างการก่อสร้าง การก่อสร้างรถไฟความเร็ว



สูง กรุงเทพฯ – ระยอง ให้เป็นเส้นทางเชื่อมโยงพื้นที่อุตสาหกรรมหลักกับกรุงเทพฯ และเชื่อมท่าอากาศยานหลักทั้ง 3 แห่งเข้าด้วยกัน โดยกระทรวงคมนาคมได้นำโครงการดังกล่าวบรรจุไว้ในแผนระยะเร่งด่วนปี พ.ศ. 2560 แล้ว นอกจากนี้ จะก่อสร้างสถานีรถไฟอุตุตะเกา รวมทั้งจะมีการศึกษาเพื่อก่อสร้างรถไฟทางคู่ช่วงศรีราชา – มาบตาพุด – ระยอง – จันทบุรี – ตราด ด้วย (มติชนออนไลน์, 2560)

4. แรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยภาคแรงงานเป็นส่วนหนึ่งของศักยภาพในการแข่งขันทางเศรษฐกิจของประเทศไทยสอดคล้องกับบริบทของประเทศไทย 4.0 และเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกที่สอดคล้องกับกระแสอุตสาหกรรม 4.0 ส่งผลให้ภาคแรงงานต้องมีการพัฒนาศักยภาพเพื่อให้สอดคล้องกับบริบทข้างต้น เรียกว่า แรงงาน 4.0 ซึ่งเป็นแรงงานที่เป็นศักยภาพหลักของภาคแรงงานในประเทศไทยโดยการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะและพัฒนาอาชีพตามสาขาความต้องการของตลาดแรงงาน (สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม, 2560, หน้า 22-23) ซึ่งแรงงาน 4.0 ต้องมีทักษะทั้ง 2 ประเภท ได้แก่

4.1 ทักษะที่มีความสำคัญมากขึ้นในศตวรรษที่ 21 ได้แก่

ความสามารถทางวิทยาการปัญญา (Cognitive Abilities) เป็นความสามารถของสมองของมนุษย์ที่ทำกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันจากกิจกรรมที่มีความง่ายที่สุดไปสู่กิจกรรมที่ความซับซ้อน ซึ่งเป็นทำกิจกรรมดังกล่าวภายใต้กลไกของการเรียนรู้ (Learn) การจำ (Remember) การแก้ไขปัญหา (Problem-solving) และการเป็นมีส่วนร่วม (Pay Attention) มากกว่าความรู้โดยทั่วไป (Actual Knowledge) (Michelon, 2006)

ทักษะเชิงระบบ (System Skills) เป็นความสามารถที่ใช้ในการเข้าใจ สังเกตการณ์และทำให้ระบบทางด้านสังคมและเทคนิคดีขึ้น ฟังก์ชันพื้นฐานอยู่ 3 ประการ คือ การตัดสินใจและการเลือก (Judgement and Decision Making) คือ การพิจารณาทางเลือกต่าง ๆ โดยเปรียบเทียบทางเลือกโดยใช้ปัจจัยต่าง ๆ เช่น ผลประโยชน์ ต้นทุน และความสามารถ เป็นต้น การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis) คือ ความสามารถในการเข้าใจขั้นตอน เงื่อนไข การเปลี่ยนแปลงของงาน และสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อผลของการปฏิบัติตามขั้นตอน และการประเมินผลของระบบ (System Evaluation) คือ สามารถประเมินมูลค่าของงานได้ และสามารถสร้างตัวชี้วัดในการความสำเร็จของงานที่สอดคล้องกับเป้าหมายได้ (Onetonline, 2018)

การแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน (Complex Problem Solving) เป็นความสามารถที่มุ่งพัฒนาการแก้ไขความสามารถในการแก้ไขปัญหาในโลกแห่งความจริง โดยปัญหาดังกล่าวมีความเฉพาะและซับซ้อน หนึ่งความสามารถดังกล่าวคือการนำความสามารถทางวิทยาการปัญญา (Cognitive Abilities) มาใช้ในปัญหาที่มีความเฉพาะเจาะจงและมีความซับซ้อน โดยเริ่มจากการ

พัฒนาหนทางการแก้ไขปัญหาให้ถูกจุด และสามารถเลือกหนทางที่ได้รับการพัฒนาแล้วอย่างถึงที่สุดให้ตรงกับสภาพแวดล้อมที่มีทรงอิทธิพลต่อปัญหานั้น

ทักษะเชิงเนื้อหาสาระ (Content Skills) เป็นความสามารถเฉพาะอย่างของสาขาวิชาชีพ ซึ่งเกิดจากการพัฒนาหรือเรียนรู้ของผู้ประกอบสาขาวิชาชีพ ทักษะนี้เป็นทักษะสำคัญที่อาจจะเกิดจากการฝึกฝนของผู้ปฏิบัติในหลักสูตรการเรียนการสอนหรือการปฏิบัติงานจริงก็ได้ (Utdallas, 2018)

ทักษะเชิงกระบวนการ (Process Skills) เป็นความสามารถทางวิทยาศาสตร์ที่เกิดขึ้นจากหลักสูตรการเรียนการสอนหรือกิจกรรมอื่นใด ทักษะดังกล่าวมีลักษณะเป็นกระบวนการเริ่มจนจบกระบวนการ โดยใช้วิธีการอย่างเป็นวิทยาศาสตร์ (Scientific Methodology) (NARST, 2018)

4.2 ทักษะที่มีความสำคัญน้อยลงในศตวรรษที่ 21

ทักษะทางสังคม (Social Skills) เป็นความสามารถในการปรับตัวให้กับสังคมกับผู้อื่น โดยใช้ความรู้ความสามารถอย่างมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี

ทักษะทางการจัดการทรัพยากร (Resource Management Skills) เป็นความสามารถในการจัดสรรทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์ที่สุด

ทักษะทางด้านเทคนิค (Technical Skills) เป็นความสามารถและความรู้เฉพาะอย่างในการทำงาน ซึ่งอาจฝึกกันได้ อาทิ ความรู้ทางด้านคณิตศาสตร์ วิทยาการคอมพิวเตอร์ ฯลฯ ทักษะดังกล่าวสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองหรือมีการสอนโดยวิธีการหลากหลาย

ความสามารถทางกายภาพ (Physical Abilities) เป็นความสามารถทางร่างกายที่พร้อมต่อการทำงานในทุกระดับ อาทิ ความสามารถในการก้าวเดิน เป็นต้น

จากทักษะทั้งสองประเภทข้างต้นนั้นสรุปได้ว่าแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกควรมีคุณลักษณะทางด้านทักษะที่มีความสำคัญมากขึ้นในศตวรรษที่ 21 คือความสามารถทางวิทยาการปัญญา ทักษะเชิงระบบ การแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน ทักษะเชิงเนื้อหาสาระ และทักษะเชิงกระบวนการ ซึ่งทักษะประเภทนี้มีพื้นฐานมาจากความสามารถทางวิทยาการปัญญาและมุ่งเน้นให้แรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกสามารถแก้ไขปัญหาได้ถูกจุดได้รวดเร็ว และหมั่นเพียรฝึกปฏิบัติงานเพื่อให้เทคนิควิธีเฉพาะอย่างมา เพื่อให้ทักษะในการประกอบวิชาชีพมีการพัฒนาระดับขึ้นโดยแรงงานดังกล่าวต้องมีการเรียนรู้ จดจำ แก้ไขปัญหาลักษณะลงมือทำเสียมากกว่าการมานั่งหาความรู้ทั่วไป



4100320442

BUU-IThesis 59910284 thesis / rev: 11052563 02:54:10 / seq: 17

บทที่ 3

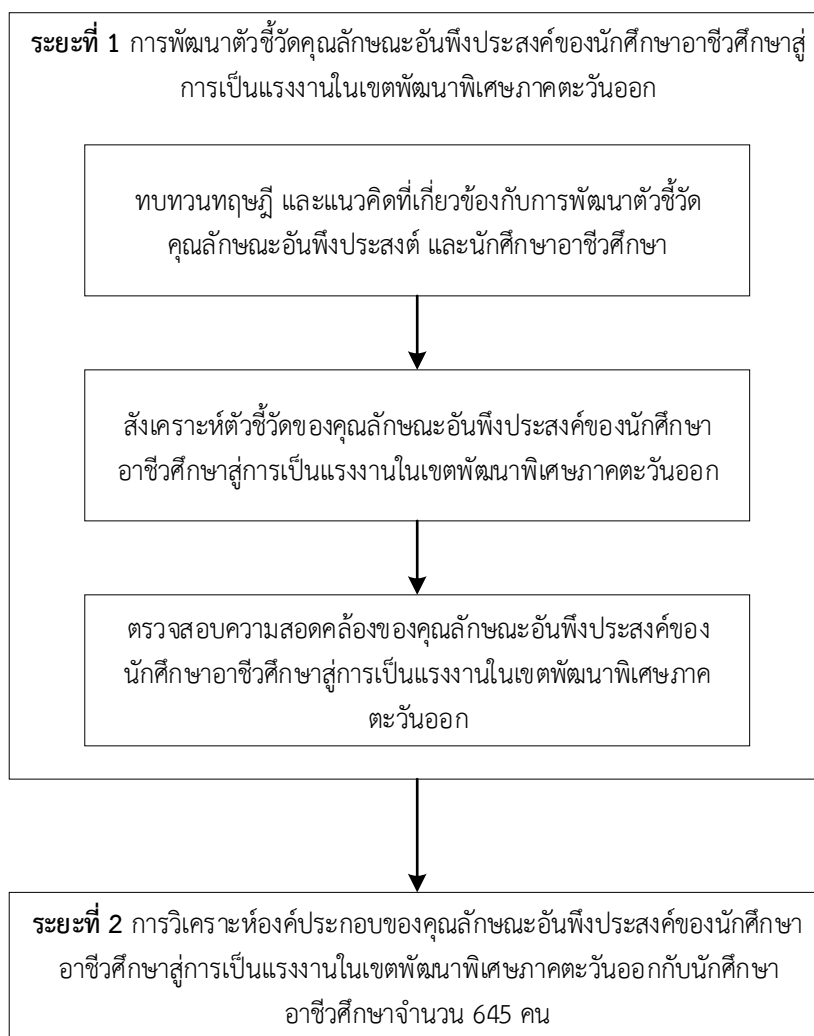
วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เชิงสำรวจ (Survey Approach) แบบตัดขวาง (Cross-Sectional Design) (Edmonds & Kennedy, 2017, pp. 133-139) เพื่อพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก และวิเคราะห์องค์ประกอบของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ซึ่งการพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกแบ่งเป็น 2 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 การพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

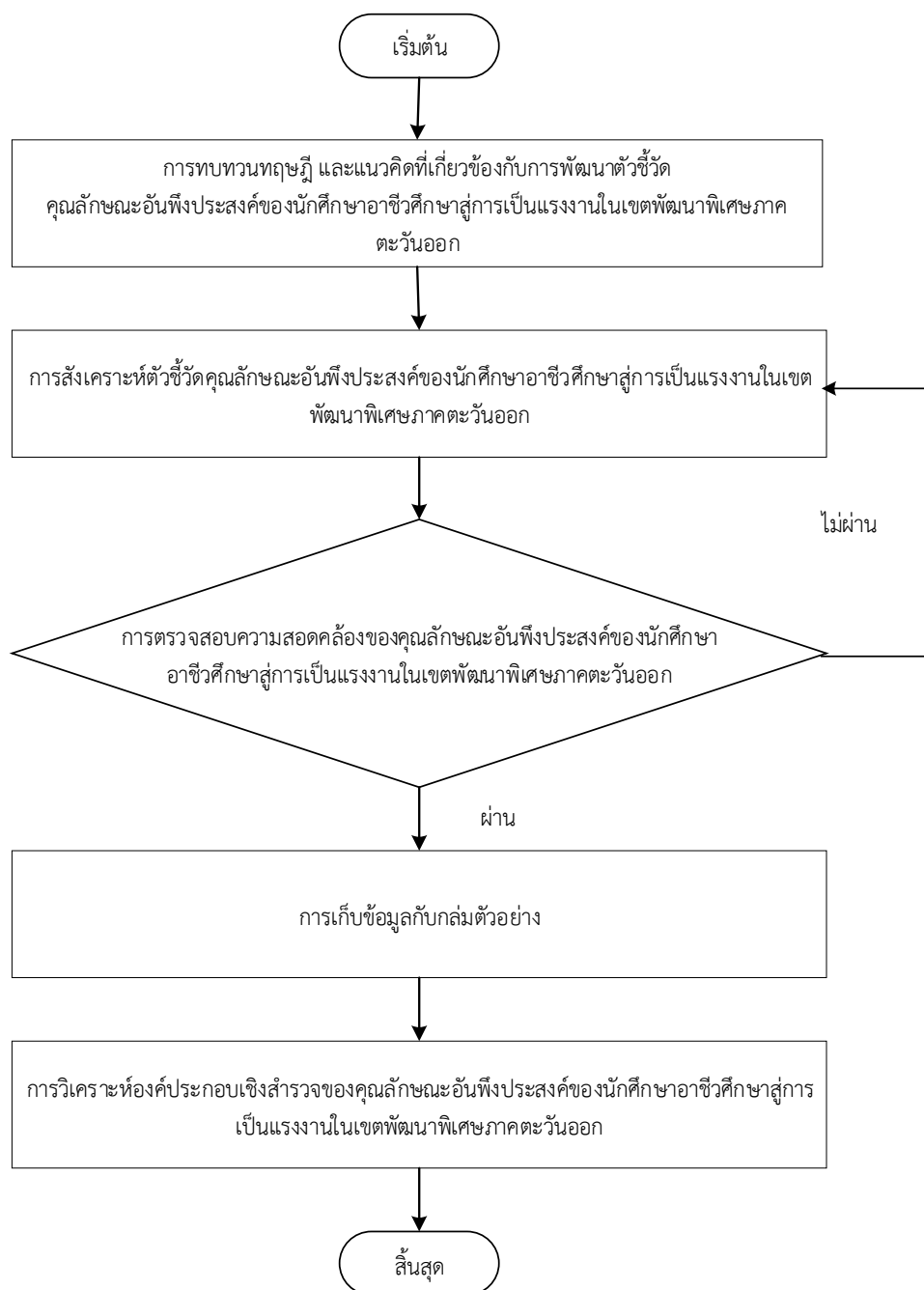
ระยะที่ 2 การวิเคราะห์องค์ประกอบของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย (Flow Chart) แสดงตามภาพที่ 2 ดังนี้





ภาพที่ 2 ขั้นตอนวิธีการดำเนินการวิจัย

ระยะที่ 1 การพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก



ภาพที่ 3 ขั้นตอนการพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก



410030442

BUU_1Thesis_59910284_thesis / rev: 11052563 02:54:10 / seq: 17

จากภาพที่ 3 แสดงผังขั้นตอนของการพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของ
นักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

1. การทบทวนแนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึง
ประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

จากการทบทวนแนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องผู้วิจัยสามารถสกัดประเด็นที่เป็นได้ของ
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาค
ตะวันออก โดยสามารถสังเคราะห์ได้ออกเป็น 7 ด้าน ได้แก่ 1) ความรู้และทักษะวิชาการ (Academic
Knowledges and Skills) 2) ความรู้และทักษะวิชาชีพ (Professional Knowledges and Skills)
3) ทักษะทางปัญญา (Cognitive Skills) 4) พฤติกรรมที่แสดงออกต่อผู้อื่น (Expressive Behaviors
to Others) 5) ความสามารถในการทำงาน (Working Capacities) 6) ศีลธรรมและจริยธรรม
(Morals and Ethics) และ 7) ความเป็นพลเมืองดี (Good Citizen) ผู้วิจัยนำไปสร้างเป็นตัวชี้วัด
ของตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษ
ภาคตะวันออก ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ประเด็นที่เป็นไปได้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงาน
ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ประเด็นที่เป็นไปได้	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
1. ความรู้และทักษะทางวิชาการ	บุญสืบ โพลีศรี และธีระวัฒน์ จันทิก (2559, หน้า 1283) สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม (2560, หน้า 22) ปิยะทิพย์ ประดุจพรม และคณะ (2561, หน้า 25) Weimer (2014) Kokemuller (2017) Chen (2018)
2. ความรู้และทักษะทางวิชาชีพ	บุญสืบ โพลีศรี และธีระวัฒน์ จันทิก (2559, หน้า 1283) สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม (2560, หน้า 22) ปิยะทิพย์ ประดุจพรม และคณะ (2561, หน้า 25)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ประเด็นที่เป็นไปได้	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
	Weimer (2014) Kokemuller (2017) Chen (2018)
3. ทักษะทางปัญญา	บุญสืบ โภธิศรี และธีระวัฒน์ จันทิก (2559, หน้า 1283) สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม (2560, หน้า 22) ปิยะทิพย์ ประดุจพรม และคณะ (2561, หน้า 25) Weimer (2014) Kokemuller (2017) Chen (2018)
4. พฤติกรรมที่แสดงออกต่อผู้อื่น	บุญสืบ โภธิศรี และธีระวัฒน์ จันทิก (2559, หน้า 1283) สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม (2560, หน้า 22) ปิยะทิพย์ ประดุจพรม และคณะ (2561, หน้า 25) Weimer (2014) Kokemuller (2017) Chen (2018)
5. ความสามารถในการทำงาน	บุญสืบ โภธิศรี และธีระวัฒน์ จันทิก (2559, หน้า 1283) สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม (2560, หน้า 22) ปิยะทิพย์ ประดุจพรม และคณะ (2561, หน้า 25) Weimer (2014) Kokemuller (2017) Chen (2018)



ตารางที่ 1 (ต่อ)

ประเด็นที่เป็นไปได้	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
6. ศิลธรรมและจริยธรรม	<p>บุญสืบ โปธิศรี และธีระวัฒน์ จันทิก (2559, หน้า 1283)</p> <p>สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม (2560, หน้า 22)</p> <p>ปิยะทิพย์ ประดุงพรม และคณะ (2561, หน้า 25)</p> <p>Weimer (2014)</p> <p>Kokemuller (2017)</p> <p>Chen (2018)</p>
7. ความเป็นพลเมืองดี	<p>บุญสืบ โปธิศรี และธีระวัฒน์ จันทิก (2559, หน้า 1283)</p> <p>สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม (2560, หน้า 22)</p> <p>ปิยะทิพย์ ประดุงพรม และคณะ (2561, หน้า 25)</p> <p>Weimer (2014)</p> <p>Kokemuller (2017)</p> <p>Chen (2018)</p>

2. การสังเคราะห์ตัวชี้วัดของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกผู้วิจัยได้ดำเนินการนำประเด็นที่เป็นไปได้ของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ตามตารางที่ 3-1 ไปสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการอาชีวศึกษาโดยใช้แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องการอาชีวศึกษา ซึ่งผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการอาชีวศึกษาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 10 คน จำแนกออกเป็น 3 สาขาอาชีพ ได้แก่

ผู้บริหาร และอาจารย์ประจำสถาบันอาชีวศึกษา ที่เป็นศูนย์ประสานงานการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เนื่องจากมีความเข้าใจในคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษา

อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัย และอาจารย์พิเศษ ที่สอนสาขาบริหารธุรกิจ และวิศวกรรมศาสตร์ เนื่องจากเป็นสาขาที่ผู้สำเร็จระดับอาชีวศึกษาไปศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น

ผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการที่อยู่ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เนื่องจากเป็นสถานประกอบการที่ผู้สำเร็จการศึกษาในระดับอาชีวศึกษามาประกอบวิชาชีพ และประกอบการบุคคลดังกล่าวนี้มีความเข้าใจปัญหาหรือข้อเท็จจริงในกำลังความสามารถของผู้สำเร็จระดับอาชีวศึกษา

อนึ่งการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งขั้นตอนการสุ่มดังนี้

2.1 ผู้วิจัยกำหนดจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการอาชีวศึกษาจำนวน 10 คน ครอบคลุม 3 สาขาอาชีพ ดังรายนามต่อไปนี้

- 1) นายอนุศิษฐ์ คณะธรรม ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพบางปะกง
- 2) นายอรรธรณ เศรษฐวงศ์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพบางปะกง
- 3) นายอิทธิวัฒน์ บัวทอง หัวหน้างานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีวิทยาลัยการอาชีพบางปะกง
- 4) นายธีระพล บุญชัย หัวหน้างานศูนย์ประสานงานการผลิตและพัฒนากำลังคน

อาชีวศึกษา เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก วิทยาลัยการอาชีพบางปะกง

5) ผู้ช่วยศาสตราจารย์สถาพร ปิ่นเจริญ อาจารย์ประจำคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

6) ผู้ช่วยศาสตราจารย์รุ่งฤดี รัตนวิไล อาจารย์ประจำคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

7) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ช. ขยรินทร์ เพ็ชัญไพศิษฏ์ อาจารย์ประจำคณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

8) ดร.สุวิไล พุ่มโพธิ์ อาจารย์พิเศษสาขาวิศวกรรมศาสตร์

9) นายจตุรวิทย์ มูลทา พนักงานประจำบริษัท เอสซีจี แลนด์สเคป จำกัด

10) นายอดุลร จำภา พนักงานประจำบริษัท เอสซีจี แลนด์สเคป จำกัด

2.2 ทำสำเนาเอกสารแบบสัมภาษณ์ให้เพียงพอกับผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องการอาชีวศึกษารวมทั้งความตรวจสอบเรียบเรียงร้อยของแบบสัมภาษณ์ว่าทุกฉบับมีตัวอักษรชัดเจน ไม่มีส่วนใดส่วนหนึ่งหรือข้อความใดข้อความหนึ่งขาดตกบกพร่อง

2.3 ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิโดยใช้แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องการอาชีวศึกษาทั้งแบบให้ผู้ทรงคุณวุฒิเช่นว่านี้ทำการตอบในแบบสัมภาษณ์ดังกล่าว และอัดเทปการสัมภาษณ์ไว้หลักฐาน

2.4 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ในการสัมภาษณ์ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

1) ทำหนังสือขออนุญาตผู้อำนวยการหรือผู้บริหารของสถาบันการศึกษาอาชีวศึกษา ที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง

2) ติดต่อประสานงานผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องข้องการอาชีวศึกษาโดยตรงผ่านสำนักงานที่ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องข้องการอาชีวศึกษาคนนั้นได้ประกอบสัมมาชีพ

3) วางแผนกำหนดนัดเวลา ในการสัมภาษณ์

4) ดำเนินการเก็บข้อมูลตามกำหนดเวลาตามข้อ 3

5) ชี้แจงผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องข้องการอาชีวศึกษาที่ผู้วิจัยลงมือสัมภาษณ์เป็นกลุ่มตัวอย่าง เข้าใจวัตถุประสงค์และประโยชน์ที่ได้รับจากการทำแบบสัมภาษณ์ ตลอดจนวิธีตอบก่อนที่จะเริ่มการสัมภาษณ์

6) หลังจากการดำเนินการสัมภาษณ์ทุกครั้ง ทำการตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องในการตอบของนักศึกษาอาชีวศึกษาทุกครั้ง ถ้าตอบทุกข้อถือว่าข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์ แล้วผู้วิจัยนำผลการสัมภาษณ์ไปตั้งเป็นข้อคำถามของที่เกี่ยวข้องคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก มาทำเป็นแบบสอบถามมีข้อคำถามที่เนื้อหาครอบคลุมแนวคิด และงานวิจัย แบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นมีรายละเอียดเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของนักศึกษาอาชีวศึกษาจำนวน 5 ข้อคำถาม ได้แก่

1. เพศ

ก. ชาย

ข. หญิง

2. ช่วงอายุ

ก. 15 ปีหรือน้อยกว่า

ข. 16-20 ปี

ค. 21-25 ปี

ง. 26 ปีหรือมากกว่า

3. กำลังศึกษาอยู่ระดับชั้น

ก. ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 (ปวช. 3)

ข. ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 2 (ปวส. 2)

4. จังหวัดในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ก. ฉะเชิงเทรา

ข. ชลบุรี

ค. ระยอง

5. สถาบันอาชีวศึกษาที่เป็นศูนย์ประสานงานการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ดังตามตารางที่ 2



ตารางที่ 2 สถาบันชีวศึกษาที่เป็นศูนย์ประสานงานการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา
เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

จังหวัด	สถาบันอาชีวศึกษา
1. จังหวัดฉะเชิงเทรา	1.1 วิทยาลัยสารพัดช่างฉะเชิงเทรา (ศูนย์หลัก) 1.2 วิทยาลัยการอาชีพบางปะกง 1.3 วิทยาลัยการอาชีพพนมสารคาม 1.4 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีฉะเชิงเทรา 1.5 วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา 1.6 วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา 1.7 วิทยาลัยเทคนิคจุฬาภรณ์ (ลาดขวาง)
2. จังหวัดชลบุรี	2.1 วิทยาลัยสารพัดช่างชลบุรี (ศูนย์หลัก) 2.2 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีชลบุรี 2.3 วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคตะวันออก (อี.เทค) 2.4 วิทยาลัยเทคโนโลยีวิศวกรรมแหลมฉบัง
3. จังหวัดระยอง	3.1 วิทยาลัยเทคนิคระยอง (ศูนย์หลัก) 3.2 วิทยาลัยเทคนิคมาตาพุด 3.3 วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย 3.4 วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี

ตอนที่ 2 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกของนักศึกษาอาชีวศึกษาโดยเป็นแบบมาตรประมาณค่า (Rating Scale) แบบ 5 ระดับ มีรายละเอียด ดังนี้

- 1 หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงของนักศึกษาอาชีวศึกษาน้อยที่สุด
- 2 หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงของนักศึกษาอาชีวศึกษาน้อย
- 3 หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงของนักศึกษาอาชีวศึกษาปานกลาง
- 4 หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงของนักศึกษาอาชีวศึกษามาก
- 5 หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงของนักศึกษาอาชีวศึกษามากที่สุด

การประเมินตนเองในแต่ละด้าน ผลการประเมินที่ได้จากแหล่งประเมินต่าง ๆ ในแต่ละด้าน จะมีคะแนนอยู่ระหว่าง 1-5 แล้วนำผลการประเมินแต่ละข้อมาคำนวณหาคะแนนเฉลี่ย (Means) เพื่อเป็นค่าคะแนนในแต่ละด้านของผู้ประเมิน โดยมีเกณฑ์แปลความหมายได้ ดังนี้

4.51 – 5.00 หมายถึง นักศึกษาอาชีวศึกษามีคุณลักษณะอันพึงประสงค์การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกอยู่ในระดับสูง

3.51 – 4.50 หมายถึง นักศึกษาอาชีวศึกษามีคุณลักษณะอันพึงประสงค์การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกอยู่ในระดับค่อนข้างสูง

2.51 – 3.50 หมายถึง นักศึกษาอาชีวศึกษามีคุณลักษณะอันพึงประสงค์การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกอยู่ในระดับปานกลาง

1.51 – 2.50 หมายถึง นักศึกษาอาชีวศึกษามีคุณลักษณะอันพึงประสงค์การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ

1.00 – 1.50 หมายถึง นักศึกษาอาชีวศึกษามีคุณลักษณะอันพึงประสงค์การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกอยู่ในระดับต่ำ

3. การตรวจสอบความสอดคล้องของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

3.1 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) เป็นการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือของข้อคำถามกับนิยามคำศัพท์เชิงปฏิบัติการ ตรวจสอบความชัดเจนของการใช้ภาษาและครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการวัด ด้วยดัชนีความตรงด้านเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน โดยการนำเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาประเมิน 4 ระดับ คือ

ระดับคะแนนเท่ากับ 1 คือ ไม่สอดคล้อง (Not Relevant)

ระดับคะแนนเท่ากับ 2 คือ สอดคล้องบางส่วน (Somewhat Relevant)

ระดับคะแนนเท่ากับ 3 คือ ค่อนข้างสอดคล้อง (Quite Relevant)

ระดับคะแนนเท่ากับ 4 คือ มีสอดคล้องมาก (Highly Relevant)

1) ดัชนีความตรงเชิงเนื้อหารายข้อ (I-CVI) ที่ผ่านเกณฑ์คุณภาพต้องไม่ต่ำกว่า .78 และดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ (S-CVI) ไม่ต่ำกว่า .90 (Polit & Beck, 2007, p. 467) โดยการคำนวณดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา

2) ความตรงเนื้อหาทั้งฉบับ (S-CVI) การหาค่าความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ หมายถึง สัดส่วนข้อคำถามที่ได้รับการประเมินในทิศทางความสอดคล้อง หรือได้รับการประเมินที่ระดับ 3 หรือ 4 กับข้อคำถามทั้งหมด ซึ่งมี 2 ค่าด้วยกัน คือ S-CVI/UA และ S-CVI/Ave ค่าที่ควรมีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ (S-CVI) ไม่ต่ำกว่า .90 (Polit & Beck, 2007, p. 467) การหาค่า S-CVI/Ave (Scale-Level Content Index, Averaging Calculation Method) เป็นการหาค่าเฉลี่ยของดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือวัดโดยค่าที่นำมาคำนวณได้มาจากค่า I-CVI แต่ละข้อ โดยคิดจากผลรวมของค่า I-CVI หารด้วยจำนวนข้อคำถาม



รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ที่พิจารณามาตรประเมินความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการ ได้แก่

1) ดร.กนก พานทอง ตำแหน่งอาจารย์ วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา

2) ดร.ธงชัย จินาพันธ์ ตำแหน่งอูปรนายก สมาคมศิษย์เก่า วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา

3) นายอนุศิษฐ์ คณะธรรม ตำแหน่งผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพบางปะกง

ผลการพิจารณา ปรากฏว่า ข้อคำถามที่มีความตรงเชิงเนื้อหาที่มีค่าเท่ากับ 1.00 จำนวน 53 ข้อ แต่มีข้อคำถามจำนวน 1 ข้อที่มีค่าไม่ถึง 1.00 จึงตัดออกจำนวน 1 ข้อ ดังนั้นจึงเหลือข้อคำถาม 52 ข้อ แปลความได้ว่า แบบสอบถามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกจำนวน 52 ข้อ ที่มีความตรงเชิงเนื้อหา

3.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือทางด้านความเที่ยง (Reliability) นำแบบสอบถามที่ผ่านประเมินความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ ไปทดลองกับนักศึกษาอาชีวศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ หรือค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคำถามแต่ละข้อคำถามทั้งหมด (Corrected Item Total Correlation) แล้วเลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อที่เป็นบวก .30 ขึ้นไป (บุญใจ ศรีสถิตยน์รากูร, 2555, หน้า 247) หากคุณภาพเครื่องมือด้านความเที่ยง (Reliability) แบบสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) โดยหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ใช้เกณฑ์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient- α) ตั้งแต่ .70 ขึ้นไป (Pallant, 2013, p.104; บุญใจ ศรีสถิตยน์รากูร, 2555, หน้า 294) ผลการพิจารณา ปรากฏว่า ข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อที่เป็นบวก .30 ขึ้นไป มีทั้งหมด 50 ข้อจากจำนวน 52 ข้อ ดังนั้นจึงเหลือข้อคำถาม 50 ข้อ แปลความได้ว่า แบบสอบถามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกจำนวน 50 ข้อที่มีความเที่ยงตามกำหนดข้างต้น มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อและค่าเที่ยงตามตารางที่ 4 และ 5

4. การเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างมีขั้นตอน ดังนี้

4.1 การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่เก็บข้อมูลเชิงปริมาณในครั้งนี้เป็นนักศึกษาอาชีวศึกษาที่กำลังศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 3 และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2562 ที่กำลังศึกษาในสถาบันการศึกษาสำนักงานสังกัดคณะกรรมการอาชีวศึกษา (สอศ.) หรือสถาบันอาชีวศึกษา ที่เป็นศูนย์ประสานงานการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก โดยผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งระยะตอนการสุ่มดังนี้

1) การกำหนดกลุ่มตัวอย่างควรเท่ากับ 10-20 เท่าของตัวแปรที่สังเกตได้ (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2014) การวิจัยครั้งนี้มีกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 500 คน (50 ตัวแปรสังเกตได้ x 10) แต่ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 645 คน เพื่อความเหมาะสม

2) ผู้วิจัยสุ่มสถาบันการศึกษาอาชีวศึกษาที่เป็นศูนย์ประสานงานการผลิตและพัฒนา กำลังคนอาชีวศึกษาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเนื่องจากศูนย์ดังกล่าวมีหน้าที่สำคัญกำหนดแนวทางในการวางแผนเกี่ยวกับการศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและความต้องการของพื้นที่ ซึ่งมีสถาบันอาชีวศึกษาทั้งหมด 13 แห่ง (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2561) ดังตารางที่ 2

3) โดยกลุ่มตัวอย่างสำหรับการศึกษาในครั้งนี้เป็นนักศึกษาอาชีวศึกษาที่กำลังศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 3 ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ชั้นปีที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2562 ในสถาบันอาชีวศึกษาที่เป็นศูนย์ประสานงานการผลิตและพัฒนา กำลังคนอาชีวศึกษา เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนนักศึกษาอาชีวศึกษาที่กำลังศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

ชั้นปีที่ 3 ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ชั้นปีที่ 2 ตามสถาบันอาชีวศึกษาที่เป็นศูนย์ประสานงานการผลิตและพัฒนา กำลังคนอาชีวศึกษา เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ลำดับ	รายชื่อสถาบันการศึกษา	ประกาศนียบัตร วิชาชีพปีที่ 3	ประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 2	รวม
1	วิทยาลัยสารพัดช่างฉะเชิงเทรา	173	21	194
2	วิทยาลัยการอาชีพบางปะกง	125	50	175
3	วิทยาลัยการอาชีพพนมสารคาม	300	100	400
4	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี ฉะเชิงเทรา	55	70	125
5	วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา	934	560	1,494
6	วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา	478	417	895
7	วิทยาลัยเทคนิคจุฬาภรณ์ (ลาด ขวาง)	275	164	439
8	วิทยาลัยเทคนิคบางแสน	41	31	72

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ลำดับ	รายชื่อสถาบันการศึกษา	ประกาศนียบัตร วิชาชีพปีที่ 3	ประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 2	รวม
9	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี ชลบุรี	103	69	172
10	วิทยาลัยเทคโนโลยีภาค ตะวันออก (อี.เทค)	1,784	3,238	5,022
11	วิทยาลัยเทคโนโลยีวิศวกรรม แหลมฉบัง	250	220	470
12	วิทยาลัยเทคนิคระยอง	832	1,238	2,070
13	วิทยาลัยเทคนิคมาตาพุด	104	146	250
14	วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย	425	310	735
15	วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี	280	520	800
	รวม	6,159	7,154	13,313

4) ทำสำเนาเอกสารแบบสอบถามให้เพียงพอกับจำนวนกลุ่มตัวอย่างรวมทั้งกลุ่มทดลองให้ เครื่องมือและกลุ่มใช้จริง ตรวจสอบความเรียบร้อยของแบบสอบถามว่าทุกฉบับมีตัวอักษร ชัดเจน ไม่มีส่วนใดส่วนหนึ่งหรือข้อความใดข้อความหนึ่งขาดตกบกพร่อง

5) ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ในเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

5.1) ทำหนังสือขออนุญาตผู้อำนวยการหรือผู้บริหารของสถาบันการศึกษาอาชีวศึกษา ที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง

5.2) ติดต่อประสานงานอาจารย์ผู้สอนนักศึกษาอาชีวศึกษาที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง

5.3) วางแผนกำหนดนัดเวลา ในการนำแบบประเมินไปทำการประเมินกับกลุ่มตัวอย่าง

5.4) ดำเนินการเก็บข้อมูลตามกำหนดเวลาตามข้อ 3)

5.5) ชี้แจงนักศึกษาอาชีวศึกษาที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างเข้าใจวัตถุประสงค์และประโยชน์ที่ได้รับจากการทำแบบประเมิน ตลอดจนวิธีตอบก่อนที่จะเริ่มทำแบบประเมิน

6) หลังจากการประเมินทุกครั้ง ทำการตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องในการตอบของนักศึกษาอาชีวศึกษาทุกครั้ง ถ้าตอบทุกข้อถือว่าข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์

5. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษา
อาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

5.1 การเตรียมเมทริกซ์สหสัมพันธ์ เมทริกซ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์เป็นเมทริกซ์
สัมพันธ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่ละคู่ ซึ่งควรมีค่าสหสัมพันธ์แตกต่างจากศูนย์โดยสามารถ
ทดสอบด้วยค่า Bartlett's test of Sphericity มีนัยสำคัญทางสถิติและค่าดัชนี Kaiser-Meyer-
Olkin measure of sampling adequacy: KMO ที่มีค่าใกล้เคียง +1 หรือ -1

5.2 การสกัดองค์ประกอบ (Factor Extraction) เป็นการแยกองค์ประกอบรวมได้มี
จำนวนองค์ประกอบน้อยที่สุดที่สามารถนำค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ไปคำนวณค่า
เมทริกซ์สหสัมพันธ์ได้ค่าใกล้เคียงกับเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัว (Principal
Component Analysis) (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 40) เนื่องจากทำให้ได้องค์ประกอบจำนวน
น้อยที่อธิบายความแปรปรวนของตัวแปรสังเกตได้มากที่สุด (สุภมาศ อังศุโชติ, สมถวิล วิจิตรวรรณนา
และรัชนิกุล ภิญโญภาณุวัฒน์, 2551, หน้า 39-49) เกณฑ์ในการพิจารณาจำนวนองค์ประกอบ ได้แก่
1) ค่าไอเกน (Eigen values) มากกว่าหนึ่ง 2) ร้อยละของความแปรปรวนสะสม 60 ขึ้นไป (นงลักษณ์
วิรัชชัย, 2542, หน้า 40)

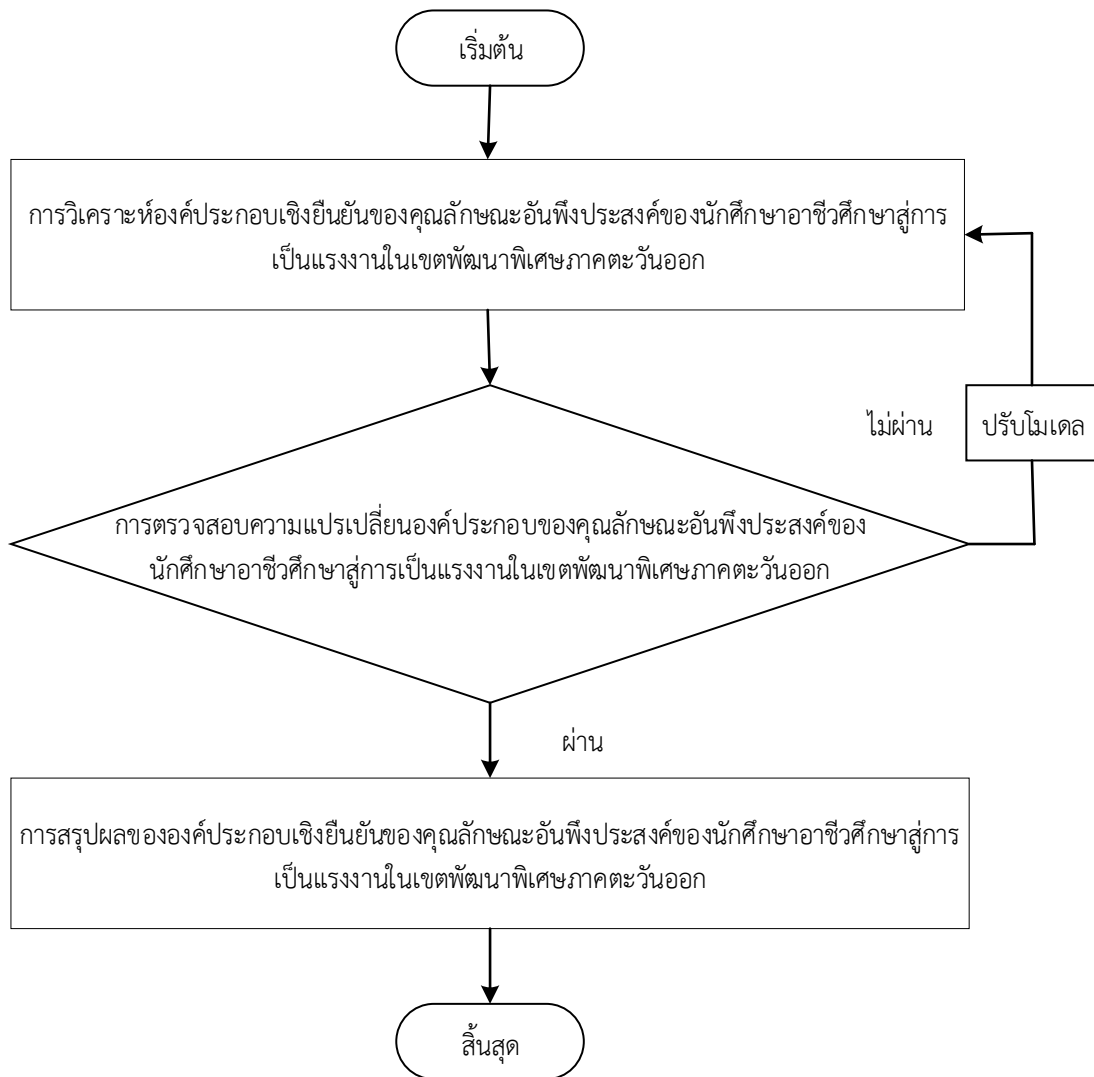
5.3 การประมาณค่าพารามิเตอร์และการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล เป็นการ
นำค่าประมาณพารามิเตอร์มาคำนวณหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยไม่รวมเทอมความคลาดเคลื่อน
การตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยการนำเมทริกซ์สหสัมพันธ์จริง
ได้จากข้อมูล ถ้าเมทริกซ์ทั้งสองกับข้อมูลเชิงประจักษ์หาได้จากจำนวนสัมพันธ์สหสัมพันธ์ในเมท
ริกซ์เศษเหลือสูงกว่า 0.05 ไม่เกินร้อยละ 50 (Joreskog & Sorbom, 1996, pp. 409-426)

5.4 การหมุนแกนองค์ประกอบ (Factors Rotation) ผลการสกัดองค์ประกอบที่ได้ส่วน
ใหญ่ยังมีลักษณะการจัดรวมกลุ่มเป็นองค์ประกอบที่ซับซ้อน และตีความหมายยากจึงจำเป็นต้องมีการ
ปรับให้การจัดกลุ่มง่ายขึ้นและแปลความหมายได้ง่าย โดยการหมุนแกนองค์ประกอบ (Factors
Rotation) เพื่อให้ได้องค์ประกอบรวมที่ชัดเจนง่ายและไม่ซับซ้อนวิธีการหมุนแกนทำได้ 2 แบบ คือ 1)
การหมุนแกนแบบตั้งฉาก (Orthogonal Rotation) เป็นการหมุนที่ยังคงให้แกนองค์ประกอบตั้งฉาก
กันหรือองค์ประกอบเป็นอิสระต่อกัน และ 2) การหมุนแกนแบบมุมแหลมเป็นการหมุนแกนที่
องค์ประกอบไม่ต้องตั้งฉากกันหรือองค์ประกอบมีความสัมพันธ์กัน

5.5 การแปลผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ เป็นการให้ความหมายองค์ประกอบ ได้แก่
การตั้งชื่อองค์ประกอบ โดยพิจารณาว่าตัวชี้วัดแต่ละตัวในองค์ประกอบนั้นมีความหมายไปในทางใด
ดังนั้นการตั้งชื่อองค์ประกอบจะเป็นต้องชื่อตามแนวคิดและเอกสารที่ได้ศึกษามา หรืออาจจะตั้งชื่อ
ใหม่ตามแนวคิดของผู้วิจัยเอง



ระยะที่ 2 การวิเคราะห์องค์ประกอบของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษา
อาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก



ภาพที่ 4 ขั้นตอนการวิเคราะห์องค์ประกอบของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

จากภาพที่ 4 แสดงผังขั้นตอนของการวิเคราะห์องค์ประกอบของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก นำองค์ประกอบที่ได้จากการวิเคราะห์

องค์ประกอบเชิงสำรวจ มาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factors Analysis) เพื่อนำมาทดสอบความสอดคล้องของข้อมูลโดยมีวิธีการวิเคราะห์เป็น 4 ระยะตอน ดังต่อไปนี้

1.1 การประมาณค่าพารามิเตอร์ของโมเดล (Estimating the Parameter) เป็นการหาค่าพารามิเตอร์ที่จะทำให้เมทริกซ์ ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมที่คำนวณได้จากกลุ่มตัวอย่างหรือข้อมูลเชิงประจักษ์กับเมทริกซ์ความแปรปรวนความแปรปรวนร่วมที่ถูกสร้างขึ้นจากพารามิเตอร์ที่ประมาณค่าได้จากโมเดลที่เป็นสมมุติฐานวิจัยมีค่าใกล้เคียงกันมากที่สุด วิธีการ ประมาณค่าพารามิเตอร์ คือ วิธี Maximum Likelihood (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 40)

1.2 การตรวจสอบความตรงของโมเดล (Validation of the Model) เป็นการประเมินผลความถูกต้องของโมเดลหรือการตรวจสอบความกลมกลืนระหว่างข้อมูลเชิงประจักษ์กับโมเดล ค่าสถิติที่ช่วยตรวจสอบหลายตัว ได้แก่ ค่าสถิติไค-สแควร์ ค่าโค-แอสเวิร์สัมพัทธ์ ดัชนี *GFL* *AGFL*, *CFI*, *SRMR* และ *RMSEA*

2. การตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนขององค์ประกอบ เป็น การปรับโมเดล (Model Modification) กรณีพบว่าโมเดลไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ต้องปรับโมเดลและวิเคราะห์ข้อมูลใหม่ ซึ่งแนวทางในการปรับโมเดลพิจารณาจากค่าเศษเหลือของตัวแปรสังเกตในรูปคะแนนมาตรฐานควรมีค่าไม่เกิน ± 2.00 อาจปรับโมเดลได้โดยยอมให้เทอมความคลาดเคลื่อนสัมพันธ์กันได้ ทั้งนี้การปรับโมเดลองค์ประกอบที่ปรับใหม่ต้องสมเหตุสมผล และเป็นไปตามทฤษฎีที่คาดการณ์ไว้ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 40; สุวิมล ติรกานันท์, 2551, หน้า 9-63; เสรี ชัดเข้ม, 2547, หน้า 15-42) โดยเริ่มจาก

2.1 ตรวจสอบ Equal Form ขององค์ประกอบ เพื่อเป็นการตรวจสอบว่ารูปแบบโมเดลระหว่างเพศชายกับเพศหญิงมีความเท่ากันหรือไม่ โดยพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้องของโมเดล Equal form

2.2 ตรวจสอบ Equal Factor Loading ขององค์ประกอบ เพื่อเป็นการตรวจสอบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบของโมเดลระหว่างเพศชายกับเพศหญิงมีความเท่ากันหรือไม่ โดยพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้องของโมเดล Equal Factor Loading

2.3 ตรวจสอบ Equal Indicator Intercept ขององค์ประกอบ เพื่อเป็นการตรวจสอบว่า Indicator Intercept ของโมเดลระหว่างเพศชายกับเพศหญิงมีความเท่ากันหรือไม่ โดยพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้องของโมเดล Equal Indicator Intercept

2.4 ตรวจสอบ Population Heterogeneity ขององค์ประกอบ เพื่อเป็นการตรวจสอบว่าโมเดลระหว่างเพศชายกับเพศหญิงมีรูปแบบ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ Indicator Intercept และค่าเฉลี่ยเท่ากันหรือไม่ โดยพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้องของโมเดล Population Heterogeneity

2.5 การตีความผลการวิเคราะห์ควรมีการรายงานค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) และความแปรปรวนที่องค์ประกอบสามารถอธิบายได้โดยองค์ทั่วไปองค์ประกอบ ควรอธิบายความแปรปรวนได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 (Hair et al., 2014, pp. 38-134)

3. การสรุปผลองค์ประกอบเชิงยืนยันของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษา อาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ผู้วิจัยนำผลจากการวิเคราะห์ องค์ประกอบเชิงยืนยันมาสรุปผลเป็นองค์ประกอบของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษา อาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก



410030442

BUU-IThesis 59910284 thesis / recv: 11052563 02:54:10 / seq: 17

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก และวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก นำเสนอผลการวิจัยข้อมูลออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

M	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean)
SD	หมายถึง	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
r	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient)
CV	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (Coefficient of Variation)
SK	หมายถึง	ค่าความเบ้ (Skewness)
KU	หมายถึง	ค่าความโด่ง (Kurtosis)
β	หมายถึง	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (Factor Loadings)
SE	หมายถึง	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error)
t	หมายถึง	ค่าสถิติ t -value
R^2	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (Coefficient of Determination)
χ^2	หมายถึง	ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square)
p	หมายถึง	ค่าความน่าจะเป็นทางสถิติ (p -value)
df	หมายถึง	องศาอิสระ (Degrees of Freedom)

<i>RMSEA</i>	หมายถึง	ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (Root Mean Squared Error of Approximation)
<i>SRMR</i>	หมายถึง	ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือมาตรฐาน (Standardized Root Mean Squared Residual)
<i>TLI</i>	หมายถึง	ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Tucker-Lewis Index)
<i>CFI</i>	หมายถึง	ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index)
Society	หมายถึง	ด้านสังคม
Cognition	หมายถึง	ด้านปัญญา
Capability	หมายถึง	ด้านความสามารถ
Self-Reliance	หมายถึง	ด้านการพึ่งพาตนเอง

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่ การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

1. การพัฒนาเครื่องมือของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาสู่การเป็นแรงงาน ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

แบบสอบถามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก มีทั้งหมด 50 ข้อ มีรายละเอียดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การจำแนกค่าอำนาจจำแนกทั้ง 7 ด้าน

คุณลักษณะอันพึงประสงค์	จำนวน (ข้อ)	ค่าดัชนี อำนาจจำแนก	การแปลผล
1. ความรู้และทักษะทางวิชาการ	7	.456 - .650	ปานกลาง - สูง
2. ความรู้และทักษะทางวิชาชีพ	7	.509 - .665	ปานกลาง - สูง
3. ทักษะทางปัญญา	6	.430 - .661	ปานกลาง - สูง
4. พฤติกรรมที่แสดงออกต่อผู้อื่น	7	.370 - .713	พอใช้ - สูง
5. ความสามารถในการทำงาน	5	.575 - .720	ปานกลาง - สูง
6. ศิลธรรมและจริยธรรม	11	.291 - .670	พอใช้ - สูง
7. ความเป็นพลเมืองดี	7	.591 - .692	ปานกลาง - สูง
รวม	50	.291 - .720	พอใช้ - สูง

จากตารางที่ 4 ปรากฏว่า คุณภาพของแบบสอบถามมีค่าดัชนีอำนาจจำแนกของข้อคำถาม ตั้งแต่ .291 - .720 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์พอใช้ - สูง หมายความว่า ใช้ได้ทุกข้อ เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน ด้านความรู้และทักษะทางวิชาการ มีค่าดัชนีอำนาจจำแนกของข้อคำถามตั้งแต่ .456 - .650 ด้านความรู้และทักษะทางวิชาชีพ มีค่าดัชนีอำนาจจำแนกของข้อคำถามตั้งแต่ .509 - .665 ด้านทักษะทางปัญญา มีค่าดัชนีอำนาจจำแนกของข้อคำถามตั้งแต่ .430 - .661 ด้านพฤติกรรมที่แสดงออกต่อผู้อื่น มีค่าดัชนีอำนาจจำแนกของข้อคำถามตั้งแต่ .370 - .713 ด้านความสามารถในการทำงาน มีค่าดัชนีอำนาจจำแนกของข้อคำถามตั้งแต่ .575 - .720 ด้านศีลธรรมและจริยธรรม มีค่าดัชนีอำนาจจำแนกของข้อคำถามตั้งแต่ .291 - .670 และด้านความเป็นพลเมืองดี มีค่าดัชนีอำนาจจำแนกของข้อคำถามตั้งแต่ .591 - .692

ตารางที่ 5 ค่าความเที่ยงรายด้านของแบบสอบถามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของ นักศึกษา
อาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

คุณลักษณะอันพึงประสงค์	จำนวน (ข้อ)	ค่าความเที่ยง
1. ด้านความรู้และทักษะทางวิชาการ	7	.838
2. ด้านความรู้และทักษะทางวิชาชีพ	7	.862
3. ด้านทักษะทางปัญญา	6	.876
4. ด้านพฤติกรรมที่แสดงออกต่อผู้อื่น	7	.917
5. ด้านความสามารถในการทำงาน	6	.918
6. ด้านศีลธรรมและจริยธรรม	10	.945
7. ด้านความเป็นพลเมืองดี	7	.947
รวม	50	.982

จากตารางที่ 5 ปรากฏว่า ความเที่ยงของแบบสอบถามทั้งฉบับ มีค่าเท่ากับ .982 และเมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน ปรากฏว่า ด้านความรู้และทักษะทางวิชาการ มีค่าความเที่ยง .838 ด้านความรู้และทักษะทางวิชาชีพ มีค่าความเที่ยง .862 ด้านทักษะทางปัญญา มีค่าความเที่ยง .876 ด้านพฤติกรรมที่แสดงออกต่อผู้อื่น มีค่าความเที่ยง .917 ด้านความสามารถในการทำงาน มีค่าความเที่ยง .918 ด้านศีลธรรมและจริยธรรม มีค่าความเที่ยง .945 ด้านความเป็นพลเมืองดี มีค่าความเที่ยง .947

2. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

2.1 ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักศึกษาอาชีวศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 (ปวช. 3) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 2 (ปวส. 2) จำนวน 645 คน โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 6 นี้

ตารางที่ 6 ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (n = 645)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	322	49.92
หญิง	323	50.08
สถาบันอาชีวศึกษา ศูนย์ประสานงานการผลิตและพัฒนา		
กำลังคนอาชีวศึกษา เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก		
วิทยาลัยสารพัดช่างฉะเชิงเทรา	43	6.67
วิทยาลัยการอาชีพบางปะกง	43	6.67
วิทยาลัยการอาชีพพนมสารคาม	43	6.67
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีฉะเชิงเทรา	43	6.67
วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา	43	6.67
วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา	43	6.67
วิทยาลัยเทคนิคจุฬาภรณ์ (ลาดขวาง)	43	6.67
วิทยาลัยเทคนิคบางแสน	43	6.67
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีชลบุรี	43	6.67
วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคตะวันออก (อี.เทค)	43	6.67
วิทยาลัยเทคโนโลยีวิศวกรรมแหลมฉบัง	43	6.67
วิทยาลัยเทคนิคระยอง	43	6.67
วิทยาลัยเทคนิคมาบตาพุด	43	6.67
วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย	43	6.67
วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี	43	6.67
จังหวัด		
ฉะเชิงเทรา	215	33.33
ชลบุรี	215	33.33
ระยอง	215	33.34

จากตารางที่ 6 ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างมีดังนี้ เป็นเพศชายจำนวน 322 คน คิดเป็นร้อยละ 49.92 และเป็นเพศหญิงจำนวน 323 คน คิดเป็นร้อยละ 50.08 ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในระดับ นักศึกษาอาชีวศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 (ปวช. 3) และประกาศนียบัตรวิชาชีพ



ชั้นสูง ชั้นปีที่ 2 (ปวส. 2) 43 คน คิดเป็นร้อยละ 6.67 ในแต่ละสถาบันอาชีวศึกษาในรายชื่อตาม ตารางที่ 7 โดยกำลังศึกษาในเขตจังหวัดฉะเชิงเทรา 215 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 ชลบุรี 215 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 และระยอง 215 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33

2.2 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน

1) ผลการวิเคราะห์สถิติค่าพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้

เนื่องจากการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นการประมาณค่าตามวิธี Maximum Likelihood (ML) ซึ่งมีข้อตกลงเบื้องต้นที่ว่า การวิเคราะห์ความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือความตรงของโมเดล ตัวแปรสังเกตได้จะต้องมีลักษณะการกระจายและมีการแจกแจงปกติ โดยค่าสถิติที่นำมาวิเคราะห์เพื่อแสดงลักษณะการกระจายและการแจกแจงของตัวแปรสังเกตได้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (CV) ค่าความเบ้ (Joreskog & Sorbom, 1996) และค่าความโด่ง ซึ่งมีรายละเอียด ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์สถิติพื้นฐาน

ตัวแปรสังเกตได้	M	SD	$CV(\%)$	SK	KU
ข้อที่ 1	3.567	1.079	30.250	-0.524	-0.208
ข้อที่ 2	3.602	0.994	27.596	-0.458	-0.198
ข้อที่ 3	3.175	1.057	33.291	-0.180	-0.534
ข้อที่ 4	3.653	0.957	26.198	-0.483	0.049
ข้อที่ 5	3.560	1.003	28.174	-0.492	-0.001
ข้อที่ 6	3.228	1.084	33.581	-0.235	-0.516
ข้อที่ 7	3.544	1.057	29.825	-0.409	-0.066
ข้อที่ 8	3.089	1.108	35.869	-0.120	-0.611
ข้อที่ 9	3.301	1.027	31.112	-0.248	-0.352
ข้อที่ 10	3.631	0.980	26.990	-0.459	-0.123
ข้อที่ 11	3.462	1.082	31.254	-0.562	-0.125
ข้อที่ 12	3.523	0.938	26.625	-0.342	-0.171
ข้อที่ 13	3.549	0.914	25.754	-0.421	0.030
ข้อที่ 14	3.449	0.997	28.907	-0.319	-0.211
ข้อที่ 15	3.363	1.034	30.746	-0.398	-0.116
ข้อที่ 16	3.474	0.983	28.296	-0.376	-0.250

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ตัวแปรสังเกตได้	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>CV</i> (%)	<i>SK</i>	<i>KU</i>
ข้อที่ 17	3.461	0.967	27.940	-0.399	-0.091
ข้อที่ 18	3.457	0.992	28.695	-0.317	-0.323
ข้อที่ 19	3.474	0.993	28.584	-0.287	-0.297
ข้อที่ 20	3.509	1.798	51.240	14.014	293.815
ข้อที่ 21	3.715	1.862	50.121	12.297	249.248
ข้อที่ 22	3.716	0.987	26.561	-0.555	-0.027
ข้อที่ 23	3.868	1.051	27.172	-0.756	0.008
ข้อที่ 24	3.851	1.039	26.980	-0.798	0.224
ข้อที่ 25	3.703	1.040	28.085	-0.656	0.107
ข้อที่ 26	3.610	1.037	28.726	-0.561	-0.056
ข้อที่ 27	3.684	1.902	51.629	14.701	313.759
ข้อที่ 28	3.670	1.167	31.798	-0.111	3.644
ข้อที่ 29	3.651	1.013	27.746	-0.582	0.033
ข้อที่ 30	3.695	0.962	26.035	-0.609	0.280
ข้อที่ 31	3.714	0.971	26.144	-0.546	0.059
ข้อที่ 32	3.744	0.975	26.042	-0.537	-0.043
ข้อที่ 33	3.681	0.988	26.841	-0.432	-0.231
ข้อที่ 34	3.971	1.276	32.133	-1.056	-0.004
ข้อที่ 35	3.805	1.159	30.460	-0.712	-0.345
ข้อที่ 37	3.879	1.126	29.028	-0.913	0.158
ข้อที่ 38	3.958	1.158	29.257	-1.049	0.317
ข้อที่ 39	4.141	3.052	73.702	14.335	238.669
ข้อที่ 40	3.919	1.164	29.701	-0.994	0.220
ข้อที่ 41	3.856	1.188	30.809	-0.905	-0.020
ข้อที่ 42	3.881	1.199	30.894	-0.918	-0.058
ข้อที่ 43	3.865	1.107	28.642	-0.896	0.185
ข้อที่ 44	3.916	1.238	31.614	-1.061	0.195
ข้อที่ 45	3.734	1.117	29.914	-0.643	-0.317



ตารางที่ 7 (ต่อ)

ตัวแปรสังเกตได้	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>CV</i> (%)	<i>SK</i>	<i>KU</i>
ข้อที่ 46	3.845	1.080	28.088	-0.776	0.008
ข้อที่ 47	3.940	1.027	26.066	-0.803	0.124
ข้อที่ 48	3.795	1.043	27.484	-0.776	0.197
ข้อที่ 49	3.882	1.037	26.713	-0.834	0.270
ข้อที่ 50	3.911	1.041	26.617	-0.899	0.423

ตารางที่ 8 จำแนกแต่รายด้านตัวแปรสังเกตกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษา
สู่เป็นการแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่เป็นการแรงงานใน เขตพัฒนาพิเศษ ภาคตะวันออก	ตัวแปรสังเกตได้ (ข้อ)
ด้านความรู้และทักษะทางวิชาการ	1-7
ด้านความรู้และทักษะทางวิชาชีพ	8-14
ด้านทักษะทางปัญญา	15-20
ด้านพฤติกรรมที่แสดงออกต่อผู้อื่น	21-27
ด้านความสามารถในการทำงาน	28-33
ด้านศีลธรรมและจริยธรรม	34-43
ด้านความเป็นพลเมืองดี	44-50

จากตารางที่ 7 และ 8 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 50 ตัวแปร และจำแนกตามตัวแปรในการวิจัยเป็นคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ได้แก่ ความรู้และทักษะทางวิชาการ ความรู้และทักษะทางวิชาชีพ ทักษะทางปัญญา พฤติกรรมที่แสดงออกต่อผู้อื่น ความสามารถในการทำงาน ศีลธรรมและจริยธรรม และความเป็นพลเมืองดี โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ความรู้และทักษะทางวิชาการ ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 7 ตัว ผลปรากฏว่า ข้อคำถามข้อที่ 4 มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ข้อคำถามข้อที่ 2 ข้อ 1 ข้อ 5 ข้อ 7 ข้อ 6 และ ข้อ 3 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 3.653 3.602 3.567 3.560 3.228 และ 3.175 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.957 0.994 1.079 1.003 1.057 1.084 และ 1.057 ตามลำดับ

ความรู้และทักษะทางวิชาชีพ ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 7 ตัว ผลปรากฏว่า ข้อคำถามข้อ 10 มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ข้อคำถามข้อ 13 ข้อ 12 ข้อ 11 ข้อ 14 ข้อ 9 และข้อ 8 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 3.621 3.549 3.523 3.462 3.449 3.301 และ 3.089 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.980 0.914 0.938 1.082 0.997 1.027 และ 1.108 ตามลำดับ

ทักษะทางปัญญา ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 6 ตัว ผลปรากฏว่า ข้อคำถามข้อ 20 มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ข้อคำถามข้อ 16 ข้อ 19 ข้อ 17 ข้อ 18 และข้อ 15 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 3.509 3.474 3.474 3.461 3.457 และ 3.363 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.798 0.983 0.993 0.967 0.992 และ 1.034 ตามลำดับ

พฤติกรรมที่แสดงออกต่อผู้อื่น ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 7 ตัว ผลปรากฏว่า ข้อคำถามข้อที่ 23 มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ข้อคำถามข้อ 24 ข้อ 22 ข้อ 21 ข้อ 25 ข้อ 27 และข้อ 26 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 3.868 3.851 3.716 3.715 3.703 3.684 และ 3.610 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.051 1.039 0.987 1.862 1.040 1.902 และ 1.037 ตามลำดับ

ความสามารถในการทำงาน ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 6 ตัว ผลปรากฏว่า ข้อคำถามข้อที่ 32 มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ข้อคำถามข้อ 31 ข้อ 30 ข้อ 33 ข้อ 28 และข้อ 29 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 3.744 3.714 3.695 3.681 3.670 และ 3.651 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.975 0.971 0.962 0.988 1.013 และ 1.013 ตามลำดับ

ศีลธรรมและจริยธรรม ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 10 ตัว ผลปรากฏว่า ข้อคำถามข้อ 39 มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ข้อคำถามข้อ 34 ข้อ 38 ข้อ 40 ข้อ 42 ข้อ 37 ข้อ 43 ข้อ 41 ข้อ 35 และข้อ 36 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 4.141 3.971 3.958 3.919 3.881 3.879 3.865 3.856 3.805 และ 3.622 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.052 1.276 1.158 1.164 1.199 1.126 1.107 1.188 1.159 และ 1.105 ตามลำดับ

ความเป็นพลเมืองดี ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 7 ตัว ผลปรากฏว่า ข้อคำถามข้อ 47 มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ข้อคำถามข้อ 44 ข้อ 50 ข้อ 49 ข้อ 46 ข้อ 45 และข้อ 48 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 3.940 3.916 3.911 3.882 3.845 3.734 3.795 และ 3.734 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.027 1.238 1.041 1.037 1.080 1.117 และ 1.043 ตามลำดับ

2) ผลการวิเคราะห์ลักษณะการกระจายและการแจกแจงข้อมูลของตัวแปรสังเกตได้ เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (CV) ของข้อมูลมีค่าใกล้เคียงกัน คืออยู่ระหว่าง 25.754 – 73.702 แสดงว่า ข้อมูลมีลักษณะการกระจายไม่แตกต่างกันมาก

เมื่อพิจารณาค่าความเบ้ (Joreskong & Sorbom, 1996) และค่าความโด่ง (Srikala &



4100320442

BUU :Thesisis 59910284 thesisis / recv: 11052563 02:54:10 / seq: 17

Kumar, 2010) ของตัวแปรสังเกตได้ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง -1.000 ถึง 1.000 ซึ่งอยู่ในช่วงที่ Lawrence, Glenn, and Guarino (2006, p. 50) อธิบายไว้ว่าเป็นช่วงที่ข้อมูลมีการแจกแจงปกติและขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้มีขนาดใหญ่เพียงพอ (Hair et al., 2014, p. 71) ที่การประมาณค่าพารามิเตอร์ของประชากรจะมีความคงเส้นคงวา

จากผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมด จึงมีความเหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ เพื่อสกัดองค์ประกอบของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Hair et al., 2014, p. 71; Lawrence et al., 2006, p. 50)

3) ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรในการวิจัย การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรในการวิจัย เป็นการศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 50 ตัวแปร จากตารางที่ 9 สหสัมพันธ์ ปรากฏว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01



410030442

หมอบยเหตุุ่ สามารถโหลดไฟล์ได้ฟรีทางจกบ <https://drive.google.com/file/d/1JFEHQKZMOBQBHhECZiYumYUTBrr6RBZ5/view?usp=sharing>

1	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

ได้เปบงสรปบดเ่งคหะรฐรปบสคคหะรคเบรคเบรลท 6 ทิงรคด

BUU iThesis 59910284 thesis / recv: 11052563 02:54:10 / seq: 17

4100320442

1.3 ค่า KMO และการทดสอบ Bartlett

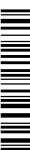
ผู้วิจัยนำค่า KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) และการทดสอบ Bartlett (Bartlett's Test) มานำเสนอตามตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ตารางแสดงค่า KMO และ Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy		0.967
Bartlett's Test of Sphericity	Approx.	21698.195
Chi-Square		1225
df	Sig.	0.000

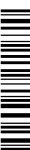
จากตารางที่ 10 ค่า KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) มีค่าเท่ากับ 0.967 ซึ่งมากกว่า 0.80 แสดงว่าตัวแปรทั้งหมดนี้มีความเหมาะสมในการนำมาวิเคราะห์หองค์ประกอบในระดับดีมาก ตามเกณฑ์ Kim and Mueller (อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2538) และค่า Bartlett's Test Sphericity ตัวแปรต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.000 แสดงว่าตัวแปรต่าง ๆ สามารถนำไปใช้วิเคราะห์หองค์ประกอบได้

1.4 การวิเคราะห์ในขั้นตอนนี้เป็นการวิเคราะห์หองค์ประกอบสำรวจของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 50 ตัวแปร ครอบคลุมคุณลักษณะอันพึงประสงค์นักศึกษาอาชีวศึกษาสู่เป็นการแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษ โดยใช้ค่าเกณฑ์พิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบต้องมีค่า .5 ขึ้นไป ซึ่งเป็นค่าพิจารณาที่มีค่าต่ำที่สุด (Practically Significant) (Statistics Solutions, 2019) ดังปรากฏตามตารางที่ 11



ตารางที่ 11 ผลวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจคุณลักษณะอันพึงประสงค์นักศึกษาอาชีวศึกษาสู่
เป็นการแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ข้อ	ตัวชี้วัด	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading)				ค่า รวมกัน
		1	2	3	4	
37.	ฉันไม่พูดจาดูหมิ่นเหยียดหยามกับ ผู้อื่น	.748				.676
35.	ฉันไม่ดื่มเหล้าหรือเครื่องดื่มมี แอลกอฮอล์	.747				.658
38.	ฉันรู้จักหลีกเลี่ยงในการทำ พฤติกรรมที่คดโกงต่อผู้อื่น	.725				.679
42.	ฉันไม่เล่นการพนันทุกชนิด	.688				.588
44.	ฉันรู้จักหลีกเลี่ยงการประพฤติตนที่ ผิดกฎหมาย	.686				.672
43.	ฉันจะใช้เหตุผลมากกว่าอารมณ์ โดยคำนึงถึงผลที่จะเกิดขึ้นภายหลัง	.681				.608
40.	ฉันจะหลีกเลี่ยงการเผชิญหน้าเพื่อ ทะเลาะวิวาทกับผู้อื่น	.678				.620
45.	ฉันจะปฏิบัติตามกิจกรรมจิตอาสา ยามที่ว่าง	.638				.633
46.	ฉันจะช่วยเหลือผู้อื่นที่ได้รับความ เดือดร้อน หากฉันสามารถ ช่วยเหลือเขาได้	.574				.651
47.	ฉันจะใช้ทรัพย์สินส่วนรวมอย่าง ระมัดระวัง โดยไม่ให้ทรัพย์สิน ส่วนรมนั้นเกิดความเสียหาย และ เพื่อให้ผู้อื่นสามารถใช้ประโยชน์ต่อ ได้	.549				.694
8.	ฉันรู้จักเขตพัฒนาพิเศษภาค ตะวันออก		.767			.653



ตารางที่ 11 (ต่อ)

ข้อ	ตัวชี้วัด	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading)				ค่า รวมกัน
		1	2	3	4	
	ฉันรู้ถึงความต้องการของ					
9.	ตลาดแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษ ภาคตะวันออก		.749			.631
6.	ฉันสามารถวิเคราะห์ตัวเลขทางด้าน คณิตศาสตร์		.686			.556
3.	ฉันสามารถฟัง พูด อ่าน และเขียน ภาษาอังกฤษได้		.644			.521
18.	ฉันสามารถแสวงหาแนวทางเพื่อ แก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็ว		.591			.562
15.	ฉันสามารถทำความเข้าใจปัญหาที่ เกิดขึ้นได้อย่างเป็นองค์รวม		.547			.585
17.	ฉันสามารถให้เหตุผลของสาเหตุ ของปัญหาที่เกิดขึ้นได้		.536			.571
19.	ฉันจะลงมือทำตามแนวทางที่ฉัน เตรียมไว้ เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น		.521			.576
16.	ฉันสามารถหาสาเหตุของปัญหาที่ เกิดขึ้นจากแหล่งข้อมูลสื่อออนไลน์		.520			.560
14.	ฉันสามารถแนะนำเพื่อนของฉัน เกี่ยวกับการปฏิบัติงานในสิ่งที่เขาไม่ ถนัดได้		.514			.536
32.	ฉันจะทำงานอย่างทุ่มเทด้วย ร่างกายแรงใจ			.700		.685
31.	ฉันสามารถใช้เทคนิคจากการฝึก ปฏิบัติงานของฉันมาทำงานให้ สำเร็จได้ตามเป้าหมาย			.697		.681

ตารางที่ 11 (ต่อ)

ข้อ	ตัวชี้วัด	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading)				ค่าความรวมกัน
		1	2	3	4	
30.	ฉันจะมีมุมมองที่ดีในการทำงานเสมอ			.672		.665
29.	ฉันมีแรงจูงใจที่ทำงานให้สำเร็จตามเป้าหมายอย่างตรงเวลาเสมอ			.630		.682
33.	ฉันสามารถประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงานของฉันได้			.598		0.641
28.	ฉันจะเข้าทำงานและออกจากงานตรงตามเวลาที่กำหนด			.516		.603
11.	ฉันมีความใส่ใจที่จะฝึกปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ได้เทคนิคเฉพาะอย่างในการปฏิบัติงาน				0.646	.674
12.	ฉันสามารถพัฒนาตนเองเพื่อที่ต่อยอดเทคนิคเฉพาะอย่างที่มี				.596	.654
13.	ฉันแก้ไขพัฒนาตนเองเพื่อให้ได้เทคนิคแบบใหม่ ๆ				.590	.680
ค่า eigenvalue		8.298	6.425	5.620	3.975	24.318
ค่าความแปรปรวนรวม		16.597	12.85	11.240	7.950	48.638

จากตารางที่ 11 องค์ประกอบเชิงสำรวจของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกได้ มีค่าความแปรปรวนทั้งหมดอยู่ที่ร้อยละ 48.638 และสามารถสกัดได้ 4 องค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ได้แก่ ข้อที่ 34 37 35 38 42 44 43 40 45 46 และ 47 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ที่ 0.761 0.748 0.747 0.725 0.688 0.686 0.681 0.678 0.638 0.574 และ 0.549 และค่าความแปรปรวนรวมอยู่ที่ร้อยละ 16.597

องค์ประกอบที่ 2 ได้แก่ ข้อที่ 8 9 6 3 18 15 17 19 16 และ 14 มีค่าน้ำหนัก
องค์ประกอบอยู่ที่ 0.767 0.749 0.686 0.644 0.591 0.547 0.536 0.521 0.520 และ 0.514 และ
ค่าความแปรปรวนรวมอยู่ที่ร้อยละ 12.851

องค์ประกอบที่ 3 ได้แก่ ข้อที่ 32 31 30 29 29 และ 33 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ที่
0.700 0.697 0.672 0.630 0.598 และ 0.516 และค่าความแปรปรวนรวมอยู่ที่ร้อยละ 11.240

องค์ประกอบที่ 4 ได้แก่ ข้อที่ 11 12 และ 13 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ที่ 0.646 0.596
และ 0.590 และค่าความแปรปรวนรวมอยู่ที่ร้อยละ 7.950

1.5 การแปลผลองค์ประกอบของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การ
เป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ผู้วิจัยได้นำองค์ประกอบที่ผ่านสกัดมาจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจทั้งหมด 4
องค์ประกอบมาแปลผลโดยการตั้งชื่อที่สื่อความหมายสอดคล้องกับตัวชี้วัดแต่ละองค์ประกอบ จะ
เห็นได้ตามตารางที่ 12

ตารางที่ 12 การแปลผลองค์ประกอบของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษา
สู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

	ตัวชี้วัด	องค์ประกอบ
34.	ฉันไม่เสพยาเสพติดให้โทษที่ผิดกฎหมาย	ด้านสังคม
37.	ฉันไม่พูดจาดูหมิ่นเหยียดหยามกับผู้อื่น	(Society)
35.	ฉันไม่ดื่มเหล้าหรือเครื่องดื่มมีแอลกอฮอล์	
38.	ฉันรู้จักหลีกเลี่ยงในการทำพฤติกรรมที่ผิดกฎหมาย	
42.	ฉันไม่เล่นการพนันทุกชนิด	
44.	ฉันรู้จักหลีกเลี่ยงการประทุพติตนที่ผิดกฎหมาย	
43.	43ฉันจะใช้เหตุผลมากกว่าอารมณ์ โดยคำนึงถึงผลที่จะเกิดขึ้นภายหลัง	
40.	40ฉันจะหลีกเลี่ยงการเผชิญหน้าเพื่อทะเลาะวิวาทกับผู้อื่น	
45.	ฉันจะปฏิบัติตามกิจกรรมจิตอาสา ยามที่ฉันว่าง	
46.	ฉันจะช่วยเหลือผู้อื่นที่ได้รับความเดือดร้อน หากฉันสามารถช่วยเหลือ เขาได้	
47.	ฉันจะใช้ทรัพย์สินส่วนรวมอย่างระมัดระวัง โดยไม่ให้ทรัพย์สินส่วนรวม นั้นเกิดความเสียหาย และเพื่อให้ผู้อื่นสามารถใช้ประโยชน์ต่อได้	

ตารางที่ 12 (ต่อ)

ตัวชี้วัด	องค์ประกอบ
8. ฉันรู้จักเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก	ด้านวิชาการ
9. ฉันรู้ถึงความต้องการของตลาดแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก	ปัญญา (Cognition)
6. ฉันสามารถวิเคราะห์ตัวเลขทางด้านคณิตศาสตร์	
3. ฉันสามารถฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษได้	
18. ฉันสามารถแสวงหาแนวทางเพื่อแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็ว	
15. ฉันสามารถทำความเข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างเป็นองค์รวม	
17. ฉันสามารถให้เหตุผลของสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นได้	
19. ฉันจะลงมือทำตามแนวทางที่ฉันเตรียมไว้ เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น	
16. ฉันสามารถหาสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นจากแหล่งข้อมูลสื่อออนไลน์	
14. ฉันสามารถแนะนำเพื่อนของฉันเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในสิ่งที่เขาไม่ถนัดได้	
32. ฉันจะทำงานอย่างทุ่มเทด้วยแรงกายแรงใจ	ด้าน
31. ฉันสามารถใช้เทคนิคจากการฝึกปฏิบัติงานของฉันมาทำงานให้สำเร็จได้ตามเป้าหมาย	ความสามารถ (Capability)
30. ฉันจะมีมุมมองที่ดีในการทำงานเสมอ	
29. ฉันมีแรงจูงใจที่ทำงานให้สำเร็จตามเป้าหมายอย่างตรงเวลาเสมอ	
33. ฉันสามารถประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงานของฉันได้	
28. ฉันจะเข้าทำงานและออกจากงานตรงตามเวลาที่กำหนด	
11. ฉันมีความใส่ใจที่จะฝึกปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ได้เทคนิคเฉพาะอย่างในการปฏิบัติงาน	ด้านการพึ่งพา ตนเอง
12. ฉันสามารถพัฒนาตนเองเพื่อที่ต่อยอดเทคนิคเฉพาะอย่างที่มี	(Self-reliance)
13. ฉันแก้ไขพัฒนาตนเองเพื่อให้ได้เทคนิคแบบใหม่ ๆ	

จากตารางที่ 12 สามารถแปลผลองค์ประกอบของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษา อาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก 4 องค์ประกอบโดยการตั้งชื่อตามที่ สอดคล้องกับตัวชี้วัดที่อยู่ในองค์ประกอบแต่ละองค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 ตั้งชื่อว่าสังคม

(Society) องค์ประกอบที่ 2 ตั้งชื่อว่าวิทยาการปัญญา (Cognition) องค์ประกอบที่ 3 ตั้งชื่อว่าความสามารถ (Capability) และองค์ประกอบที่ 4 ตั้งชื่อว่าพึ่งพาตนเอง (Self-Reliance)

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษา อาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

1. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

1.1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน

1) ผลการวิเคราะห์สถิติค่าพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้

เนื่องจากการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นการประมาณค่าตามวิธี Maximum Likelihood (ML) ซึ่งมีข้อตกลงเบื้องต้นที่ว่า การวิเคราะห์ความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือความตรงของโมเดล ตัวแปรสังเกตได้จะต้องมีลักษณะการกระจายและมีการแจกแจงปกติ โดยค่าสถิติที่นำมาวิเคราะห์เพื่อแสดงลักษณะการกระจายและการแจกแจงของตัวแปรสังเกตได้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (CV) ค่าความเบ้ (Joreskog & Sorbom, 1996) และค่าความโด่ง (Srikala & Kumar, 2010) ซึ่งมีรายละเอียด ดังตารางที่ 17

ตารางที่ 13 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน

ตัวแปรสังเกตได้	M	SD	$CV(\%)$	SK	KU
ข้อคำถามข้อที่ 3	3.175	1.057	33.291	-0.180	-0.534
ข้อคำถามข้อที่ 6	3.228	1.085	33.612	-0.235	-0.516
ข้อคำถามข้อที่ 8	3.088	1.108	35.881	-0.120	-0.611
ข้อคำถามข้อที่ 9	3.301	1.027	31.112	-0.248	-0.352
ข้อคำถามข้อที่ 11	3.462	1.082	31.254	-0.562	-0.125
ข้อคำถามข้อที่ 12	3.523	0.938	26.625	-0.342	-0.171
ข้อคำถามข้อที่ 13	3.549	0.914	25.754	-0.421	0.030
ข้อคำถามข้อที่ 14	3.448	0.997	28.915	-0.319	-0.211
ข้อคำถามข้อที่ 15	3.363	1.034	30.746	-0.398	-0.116
ข้อคำถามข้อที่ 16	3.474	0.983	28.296	-0.376	-0.250
ข้อคำถามข้อที่ 17	3.461	0.967	27.940	-0.399	-0.091
ข้อคำถามข้อที่ 18	3.457	0.992	28.695	-0.317	-0.323
ข้อคำถามข้อที่ 19	3.747	0.993	26.501	-0.287	-0.297

ตารางที่ 13 (ต่อ)

ตัวแปรสังเกตได้	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>CV</i> (%)	<i>SK</i>	<i>KU</i>
ข้อคำถามข้อที่ 28	3.670	1.167	31.798	-.111	3.644
ข้อคำถามข้อที่ 29	3.651	1.013	27.746	-0.582	0.033
ข้อคำถามข้อที่ 30	3.695	0.962	26.035	-0.609	0.280
ข้อคำถามข้อที่ 31	3.715	0.971	26.137	-0.546	0.059
ข้อคำถามข้อที่ 32	3.744	0.975	26.042	-0.537	-0.043
ข้อคำถามข้อที่ 33	3.681	0.987	26.813	-0.432	-0.231
ข้อคำถามข้อที่ 34	3.970	1.276	32.141	-1.056	-0.004
ข้อคำถามข้อที่ 35	3.805	1.159	30.460	-0.712	-0.345
ข้อคำถามข้อที่ 37	3.879	1.126	29.028	-0.913	0.158
ข้อคำถามข้อที่ 38	3.958	1.158	29.257	-1.049	0.317
ข้อคำถามข้อที่ 40	3.919	1.163	29.676	-0.994	0.220
ข้อคำถามข้อที่ 42	3.880	1.199	30.902	-0.918	-0.058
ข้อคำถามข้อที่ 43	3.865	1.107	28.642	-0.896	0.185
ข้อคำถามข้อที่ 44	3.916	1.238	31.614	-1.061	0.195
ข้อคำถามข้อที่ 45	3.734	1.117	29.914	-0.643	-0.317
ข้อคำถามข้อที่ 46	3.845	1.080	28.088	-0.776	0.008
ข้อคำถามข้อที่ 47	3.940	1.027	26.066	-0.803	0.124

จากตารางที่ 13 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมด 30 ตัวแปร ซึ่งสามารถจำแนกองค์ประกอบได้ตามตารางที่ 12

2) ผลการวิเคราะห์ลักษณะการกระจายและการแจกแจงข้อมูลของตัวแปรสังเกตได้ เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (*CV*) ของข้อมูลมีค่าใกล้เคียงกัน คืออยู่ระหว่าง 25.754 – 35.881 แสดงว่า ข้อมูลมีลักษณะการกระจายไม่แตกต่างกันมากเมื่อพิจารณาค่าความเบ้ (*Joreskog & Sorbom, 1996*) และค่าความโด่ง (*Srikala & Kumar, 2010*) ของตัวแปรสังเกตได้ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง -1.000 ถึง 1.000 ซึ่งอยู่ในช่วงที่ *Lawrence et al. (2006, p. 50)* อธิบายไว้ว่าเป็นช่วงที่ ข้อมูลมีการแจกแจงปกติและขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้มีขนาดใหญ่เพียงพอ (*Hair et al., 2014, p. 71*) ที่การประมาณค่าพารามิเตอร์ของประชากรจะมีความคงเส้นคงวา

จากผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมด จึงมีความเหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Hair et al., 2014, p. 71; Lawrence, et al., 2006, p. 50)

3) ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรในการวิจัย

การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรในการวิจัย เป็นการศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 30 ตัวแปร จากตารางที่ 14 สหสัมพันธ์ ปรากฏว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01



410030442

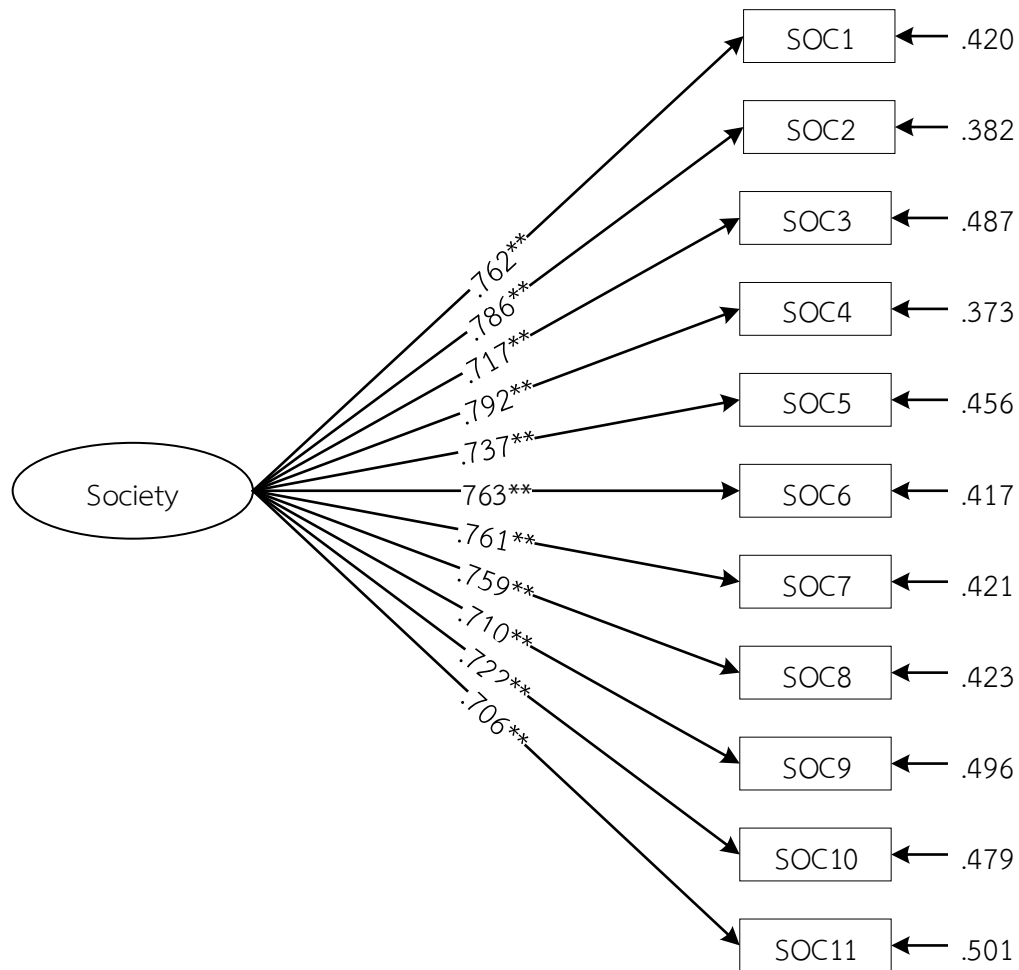
BUU-IThesis 59910284 thesis / rev: 11052563 02:54:10 / seq: 17

1.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

1.2.1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้านสังคม

ตารางที่ 15 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้านสังคม

	ตัวชี้วัด	อักษรย่อ	ผลการวิเคราะห์			
			β	SE	t	R ²
34.	ฉันไม่เสพยาเสพติดให้โทษที่ผิดกฎหมาย	SOC1	0.762**	0.019	40.092	0.580
37.	ฉันไม่พูดจาดูหมิ่นเหยียดหยามกับผู้อื่น	SOC2	0.786**	0.018	44.279	0.618
35.	ฉันไม่ดื่มเหล้าหรือเครื่องดื่มมีเม้าท์ทั้งหลาย	SOC3	0.717**	0.022	32.735	0.513
38.	ฉันรู้จักหลีกเลี่ยงในการทำพฤติกรรมที่ผิดกฎ ต่อผู้อื่น	SOC4	0.792**	0.018	44.848	0.627
42.	ฉันไม่เล่นการพนันทุกชนิด	SOC5	0.737**	0.020	35.985	0.544
44.	ฉันรู้จักหลีกเลี่ยงการประทุพติตนที่ผิด กฎหมาย	SOC6	0.763**	0.019	40.232	0.583
43.	ฉันจะใช้เหตุผลมากกว่าอารมณ์ โดยคำนึงถึง ผลที่จะเกิดขึ้นภายหลัง	SOC7	0.761**	0.019	40.195	0.579
40.	ฉันจะหลีกเลี่ยงการเผชิญหน้าเพื่อทะเลาะ วิวาทกับผู้อื่น	SOC8	0.759**	0.020	38.713	0.577
45.	ฉันจะปฏิบัติกิจกรรมจิตอาสา ยามที่ฉันว่าง	SOC9	0.710**	0.022	32.401	0.504
46.	ฉันจะช่วยเหลือผู้อื่นที่ได้รับความเดือดร้อน หากฉันสามารถช่วยเหลือเขาได้	SOC10	0.722**	0.021	34.207	0.521
47.	ฉันจะใช้ทรัพย์สินส่วนรวมอย่างระมัดระวัง โดยไม่ให้ทรัพย์สินส่วนรมนั้นเกิดความ เสียหาย และเพื่อให้ผู้อื่นสามารถใช้ประโยชน์ ต่อได้	SOC11	0.706**	0.022	32.057	0.499



ภาพที่ 5 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้านสังคม

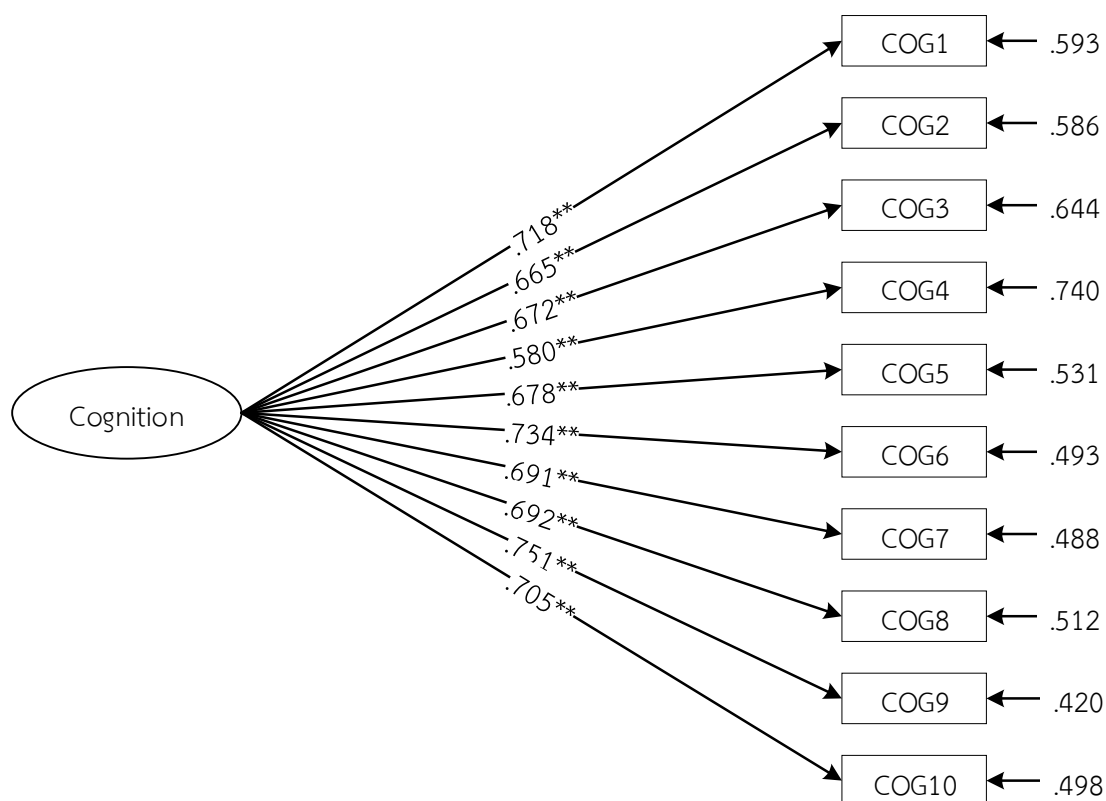
จากตารางที่ 15 และภาพที่ 5 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้านสังคม ปรากฏว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (β) ทั้ง 11 ตัวแปร มีค่าเป็นบวกโดยจัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานจากมากไปน้อย ดังนี้ SOC4 SOC2 SOC6 SOC1 SOC7 SOC8 SOC5 SOC10 SOC3 SOC9 และ SOC11 ซึ่งค่าเท่ากับ 0.792 0.786 0.763 0.762 0.761 0.759 0.737 0.722 0.717 0.710 และ 0.706 ตามลำดับ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (R^2) ของตัวแปรสังเกตได้ แสดงให้เห็นถึงความแปรปรวนร่วมของตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบของด้านสังคม (Society) โดยมีความแปรปรวนร่วมกันอยู่ระหว่าง ร้อยละ 49.900 – 62.700

1.2.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้านวิทยาการปัญญา

ตารางที่ 16 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้านวิทยาการปัญญา

	ตัวแปรสังเกตได้	อักษรย่อ	ผลการวิเคราะห์			
			β	SE	t	R ²
8.	ฉันรู้จักเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก	COG1	0.718**	0.024	29.546	0.516
9.	ฉันรู้ถึงความต้องการของตลาดแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก	COG2	0.665**	0.025	26.528	0.442
6.	ฉันสามารถวิเคราะห์ตัวเลขทางด้านคณิตศาสตร์	COG3	0.672**	0.025	27.045	0.451
3.	ฉันสามารถฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษได้	COG4	0.580**	0.028	20.374	0.337
18.	ฉันสามารถแสวงหาแนวทางเพื่อแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็ว	COG5	0.678**	0.024	27.915	0.460
15.	ฉันสามารถทำความเข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างเป็นองค์รวม	COG6	0.734**	0.022	33.929	0.538
17.	ฉันสามารถให้เหตุผลของสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นได้	COG7	0.691**	0.024	28.989	0.477
19.	ฉันจะลงมือทำตามแนวทางที่ฉันเตรียมไว้เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น	COG8	0.692**	0.024	28.319	0.479
16.	ฉันสามารถหาสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นจากแหล่งข้อมูลสื่อออนไลน์	COG9	0.751**	0.022	33.539	0.564
14.	ฉันสามารถแนะนำเพื่อนของฉันเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในสิ่งที่เขาไม่ถนัดได้	COG10	0.705**	0.023	30.539	0.498





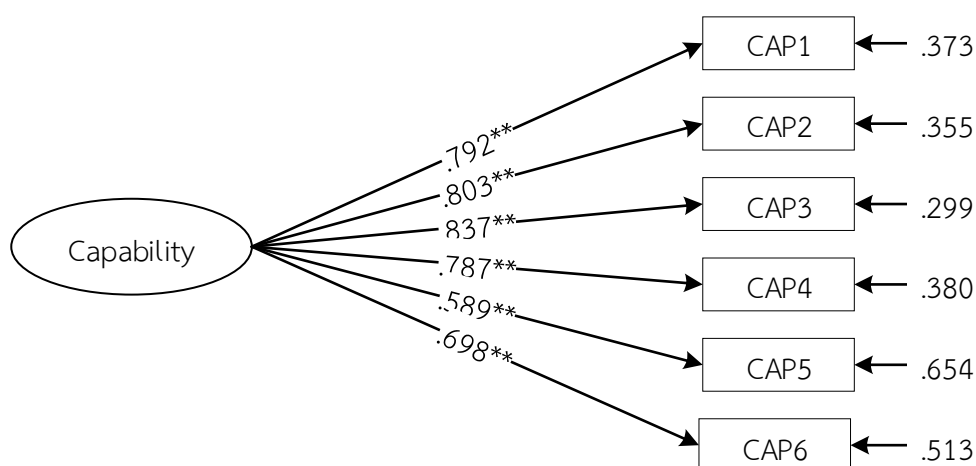
ภาพที่ 6 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้านวิทยาการปัญญา

จากตารางที่ 16 และภาพที่ 6 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้านวิทยาการปัญญา ปรากฏว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (β) ทั้ง 10 ตัวแปร มีค่าเป็นบวกโดยจัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานจากมากไปน้อย ดังนี้ COG9 COG6 COG1 COG10 COG8 COG7 COG5 COG3 COG2 และ COG4 ซึ่งค่าเท่ากับ 0.751 0.734 0.718 0.705 0.692 0.691 0.678 0.672 0.665 และ 0.580 ตามลำดับ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (R^2) ของตัวแปรสังเกตได้ แสดงให้เห็นถึงความแปรปรวนร่วมของตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบของด้านสมรรถ (Capability) โดยมีความแปรปรวนร่วมกันอยู่ระหว่าง ร้อยละ 33.700 – 56.400

1.2.3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้านความสามารถ

ตารางที่ 17 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้านความสามารถ

ตัวแปรสังเกตได้	อักษรย่อ	ผลการวิเคราะห์			
		β	SE	t	R ²
32. ฉันจะทำงานอย่างทุ่มเทด้วยแรงกายแรงใจ	CAP1	0.792**	0.018	43.941	0.627
31. ฉันสามารถใช้เทคนิคจากการฝึกปฏิบัติงาน ของฉันมาทำงานให้สำเร็จได้ตามเป้าหมาย	CAP2	0.803**	0.017	45.956	0.645
30. ฉันจะมีมุมมองที่ดีในการทำงานเสมอ	CAP3	0.837**	0.016	53.489	0.701
29. ฉันมีแรงจูงใจที่ทำงานให้สำเร็จตามเป้าหมาย อย่างตรงเวลาเสมอ	CAP4	0.787**	0.019	42.289	0.620
33. ฉันสามารถประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในการ ทำงานของฉันได้	CAP5	0.589**	0.030	19.865	0.346
28. ฉันจะเข้าทำงานและออกจากงานตรงตาม เวลาที่กำหนด	CAP6	0.698**	0.024	29.419	0.487



ภาพที่ 7 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้านความสามารถ

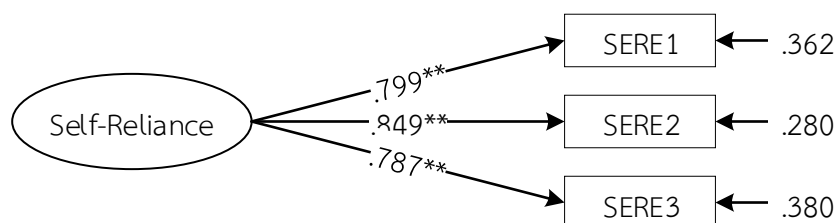
จากตารางที่ 17 และภาพที่ 7 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้านความสามารถ ปรากฏว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (β) ทั้ง 6 ตัวแปร มีค่าเป็นบวกโดยจัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานจากมากไปน้อย ดังนี้ CAP3 CAP2 CAP1 CAP4 CAP6 และ CAP5 ซึ่งค่า

เท่ากับ 0.837 0.803 0.792 0.787 0.698 และ 0.589 ตามลำดับ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (R^2) ของตัวแปรสังเกตได้ แสดงให้เห็นถึงความแปรปรวนร่วมของตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบของด้านความสามารถ (Capability) โดยมีความแปรปรวนร่วมกันอยู่ระหว่าง ร้อยละ 34.600 – 70.100

1.2.4 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้านการพึ่งพาตนเอง

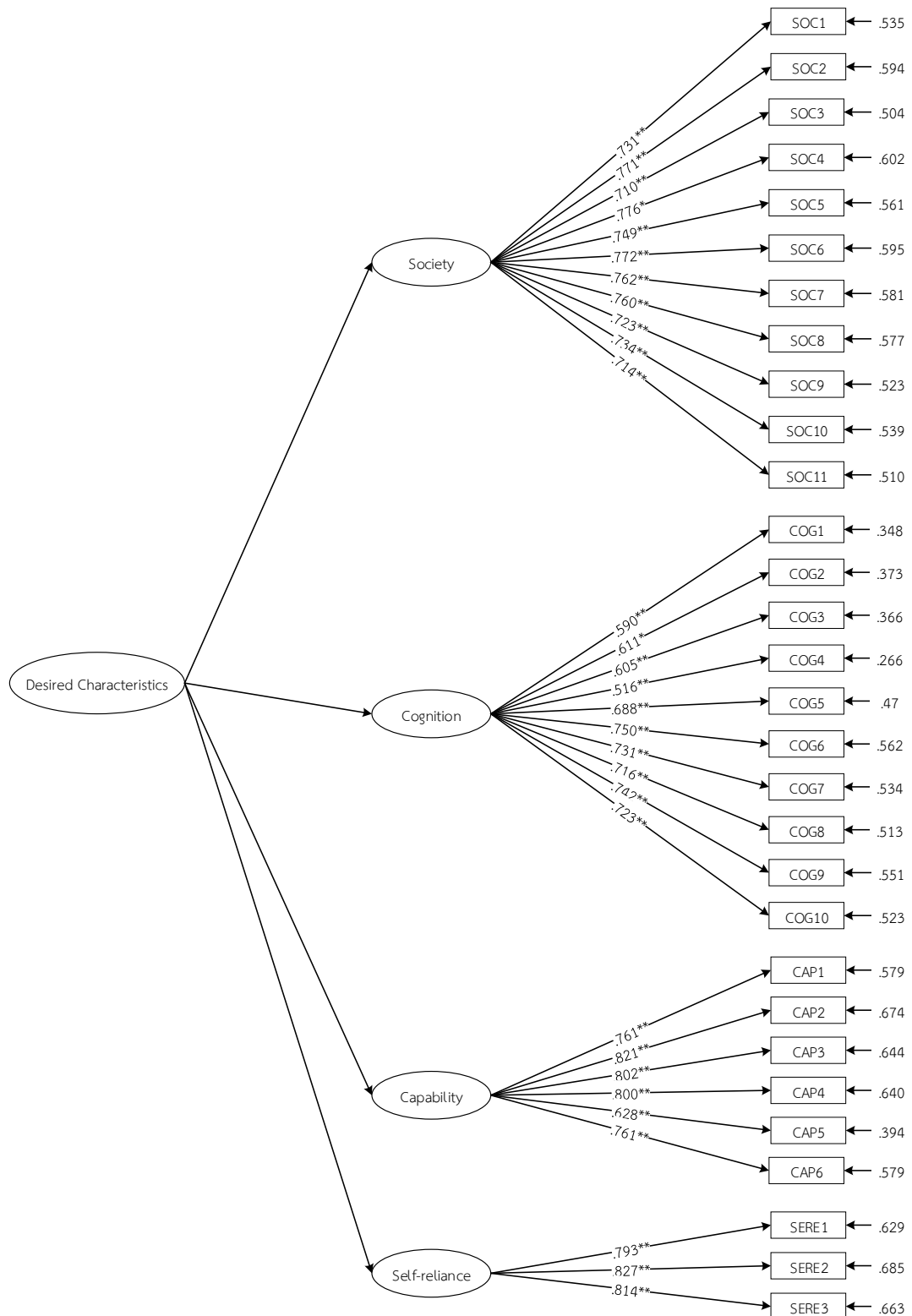
ตารางที่ 18 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้านการพึ่งพาตนเอง

ตัวแปรสังเกตได้	อักษรย่อ	ผลการวิเคราะห์			
		β	SE	t	R^2
11. ฉันมีความใส่ใจที่จะฝึกปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ได้เทคนิคเฉพาะอย่างในการปฏิบัติงาน	SERE1	0.799**	0.019	41.340	0.638
12. ฉันสามารถพัฒนาตนเองเพื่อที่ต่อยอดเทคนิคเฉพาะอย่างที่มี	SERE2	0.849**	0.009	93.434	0.720
13. ฉันแก้ไขพัฒนาตนเองเพื่อให้ได้เทคนิคแบบใหม่ ๆ	SERE3	0.787**	0.020	39.672	0.620



ภาพที่ 8 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้านการพึ่งพาตนเอง

จากตารางที่ 18 และภาพที่ 8 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้านการพึ่งพาตนเอง ปรากฏว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (β) ทั้ง 3 ตัวแปร มีค่าเป็นบวกโดยจัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานจากมากไปน้อย ดังนี้ SERE2 SERE1 และ SERE3 ซึ่งค่าเท่ากับ 0.849 0.799 และ 0.787 ตามลำดับ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (R^2) ของตัวแปรสังเกตได้ แสดงให้เห็นถึงความแปรปรวนร่วมของตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบของด้านพึ่งพาตนเอง (Self-Reliance) โดยมีความแปรปรวนร่วมกันอยู่ระหว่าง ร้อยละ 62.000 – 72.000



ภาพที่ 9 องค์ประกอบเชิงยืนยันของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็น
แรงงานใต้เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

บทที่ 5

สรุปและอภิปรายผล

การพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพิเศษภาคตะวันออก เพื่อพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงาน ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก และเพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก การวิจัยครั้งนี้มีประชากรคือ นักศึกษาอาชีวศึกษาที่กำลังศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 3 และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ชั้นปีที่ 2 ประจำปีการศึกษาที่ 2562 ของสถาบันการศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา (สอศ.) ที่เป็นศูนย์ประสานงานการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกประกอบไปด้วยสถาบันอาชีวศึกษาทั้งหมด 13 แห่ง ดังตารางที่ 3-2 ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 12,008 คน และสุ่มกลุ่มตัวอย่างจำนวน 645 คนจากจำนวนประชากรทั้งหมด โดยใช้วิธีการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณเชิงสำรวจ (Survey Approach) แบบตัดขวาง (Cross-Sectional Design) ของ Edmond & Kennedy (2017, p. 135) โดยใช้แบบสอบถามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก วิเคราะห์ข้อมูลโดยทำการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และดำเนินการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป เพื่อสกัดองค์ประกอบเชิงประจักษ์แล้วตัดองค์ประกอบเช่นว่านี้ไม่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบถึงเกณฑ์ และ แล้วนำองค์ประกอบที่ผ่านการสกัดจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจมาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอีกครั้งเพื่อยืนยันความถูกต้องและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ ดังนี้

1. ผลการพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพิเศษภาคตะวันออก ดังนี้

1.1 ความตรงเชิงเนื้อหาได้จากการพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ปรากฏว่า ข้อคำถามทั้ง 50 ข้อ มีความตรงเชิงเนื้อหา และมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะมากกว่า .780 ทุกข้อ



1.2 ค่าดัชนีอำนาจจำแนกรายข้อแบบสอบถามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จำแนกออกเป็น 7 ด้านได้ ดังนี้

- 1) ด้านความรู้และทักษะทางวิชาการ มีค่าดัชนีอำนาจจำแนกของข้อคำถามตั้งแต่ .456 - .650
- 2) ด้านความรู้และทักษะทางวิชาชีพ มีค่าดัชนีอำนาจจำแนกของข้อคำถามตั้งแต่ .509 - .665
- 3) ด้านทักษะทางปัญญา มีค่าดัชนีอำนาจจำแนกของข้อคำถามตั้งแต่ .430 - .661
- 4) ด้านพฤติกรรมที่แสดงออกต่อผู้อื่น มีค่าดัชนีอำนาจจำแนกของข้อคำถามตั้งแต่ .370 - .713
- 5) ด้านความสามารถในการทำงาน มีค่าดัชนีอำนาจจำแนกของข้อคำถามตั้งแต่ .575 - .720
- 6) ด้านศีลธรรมและจริยธรรม มีค่าดัชนีอำนาจจำแนกของข้อคำถามตั้งแต่ .291 - .670 และ
- 7) ด้านความเป็นพลเมืองดี มีค่าดัชนีอำนาจจำแนกของข้อคำถามตั้งแต่ .591 - .692

1.3 ความเที่ยงของแบบสอบถามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกทั้งฉบับ มีค่าเท่ากับ .982 จำแนกออกเป็น 7 ด้าน ได้แก่

- 1) ด้านความรู้และทักษะทางวิชาการ มีค่าความเที่ยง .838
- 2) ด้านความรู้และทักษะทางวิชาชีพ มีค่าความเที่ยง .862
- 3) ด้านทักษะทางปัญญา มีค่าความเที่ยง .876
- 4) ด้านพฤติกรรมที่แสดงออกต่อผู้อื่น มีค่าความเที่ยง .917
- 5) ด้านความสามารถในการทำงาน มีค่าความเที่ยง .918
- 6) ด้านศีลธรรมและจริยธรรม มีค่าความเที่ยง .945
- 7) ด้านความเป็นพลเมืองดี มีค่าความเที่ยง .947

1.4 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ สามารถจำแนกองค์ประกอบหลังจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ และตัดข้อคำถามในแบบสอบถามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกจำนวน 20 ข้อที่เป็นองค์ประกอบของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพิเศษภาคตะวันออก ทำให้เหลือข้อคำถาม 30 ข้อได้ ดังนี้

1.4.1 สังคม (Society) ได้แก่ ข้อคำถามข้อที่ 34 37 35 38 42 44 43 40 45 46 และ 47 เรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบ โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.761 0.748 0.747 0.725 0.688 0.686 0.681 0.678 0.638 และ 0.574 ตามลำดับ

1.4.2 วิทยาการปัญญา (Cognition) ได้แก่ ข้อคำถามข้อที่ 8 9 6 3 18 15 17 19 16 และ 14 เรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบ โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.767 0.749 0.686 0.644 0.591 0.547 0.536 0.521 0.520 และ 0.514 ตามลำดับ

1.4.3 ความสามารถ (Capability) ได้แก่ ข้อคำถามข้อที่ 32 31 30 29 33 และ 28 เรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบ โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.700 0.697 0.672 0.630 0.598 และ 0.516 ตามลำดับ

1.4.4 การพึ่งพาตนเอง (Self-reliance) ได้แก่ ข้อคำถามข้อที่ 11 12 และ 13 เรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบ โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.646 0.596 และ 0.590 ตามลำดับ

2. ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

2.1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันแบบสอบถาม คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือประกอบด้วย สังคม (Society) วิทยาการปัญญา (Cognition) ความสามารถ (Capability) และการพึ่งพาตนเอง (Self-Reliance) ส่วนค่าน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละด้านของแบบสอบถาม 4 ด้านมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ดังนี้

2.1.1 สังคม (Society) ได้แก่ SOC4 SOC2 SOC6 SOC1 SOC7 SOC8 SOC5 SOC10 SOC3 SOC9 และ SOC11 ซึ่งค่าเท่ากับ 0.792 0.786 0.763 0.762 0.761 0.759 0.737 0.722 0.717 0.710 และ 0.706 ตามลำดับ

2.1.2 วิทยาการปัญญา (Cognition) ได้แก่ COG9 COG6 COG1 COG10 COG8 COG7 COG5 COG3 COG2 และ COG4 ซึ่งค่าเท่ากับ 0.751 0.734 0.718 0.705 0.692 0.691 0.678 0.672 0.665 และ 0.580 ตามลำดับ

2.1.3 ความสามารถ (Capability) ได้แก่ CAP3 CAP2 CAP1 CAP4 CAP6 และ CAP5 ซึ่งค่าเท่ากับ 0.837 0.803 0.792 0.787 0.698 และ 0.589 ตามลำดับ

2.1.4 การพึ่งพาตนเอง (Self-reliance) ได้แก่ SERE2 SERE1 และ SERE3 ซึ่งค่าเท่ากับ 0.849 0.799 และ 0.787 ตามลำดับ

อภิปรายผล

อภิปรายผลการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยอภิปรายได้แบ่งประเด็นการอภิปรายผลการวิจัยออกเป็น 2 ประเด็น ได้แก่ การพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และองค์ประกอบคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดังนี้

การพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้วิจัยใช้วิธีการเดียวกับ วิภาวี ศิริลักษณ์ และคณะ (2557) ที่ได้ทำการสังเคราะห์ตัวชี้วัดจากแนวคิด และเอกสารที่เกี่ยวข้อง แล้วนำไปสัมภาษณ์กับผู้เชี่ยวชาญ 3 สาขา จำนวน 10 คน ได้แก่ อาจารย์ประจำอุดมศึกษาทางด้านบริหารธุรกิจ และวิศวกรรม ผู้บริหารและคณาจารย์ประจำสถาบันอาชีวศึกษาที่เป็นศูนย์ประสานงานการผลิตและพัฒนากำลังอาชีวศึกษาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือและผู้ประกอบการทำงานในภาคอุตสาหกรรมในเขตพัฒนาพิเศษ

ภาคตะวันออก โดยผลของตัวชี้วัดได้ออกมา 30 ตัวชี้วัดตามตาราง 15 ซึ่งครอบคลุมตามปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกตามภาพที่ 1

องค์ประกอบคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกสามารถจัดองค์ประกอบออกเป็น 4 องค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 คือ สังคม (Society) ซึ่งผู้วิจัยได้แปลผลโดยการตั้งชื่อตามบรรดาตัวชี้วัดที่มีความหมายร้อยปึกถักเรียง ซึ่งงานของ ปิยะทิพย์ ประดุจพรม และคณะ (2561) ได้อธิบายถึงด้านสังคมว่าความหมายในเชิงพฤติกรรมที่เป็นสัมพันธ์ภาพที่ดีต่อสังคม และความมีเจตนาในการประพฤติปฏิบัติดีตามจารีตประเพณีและไม่ผิดต่อกฎหมาย รวมทั้งงานของ Chen (2018) ได้สื่อของด้านสังคมที่เน้นทางด้านความเป็นพลเมืองดี การใช้เหตุผลมากกว่าอารมณ์ และการประพฤติตนที่ต้องไปผิดต่อกฎหมายบ้านเมือง ดังนั้นทฤษฎีที่อธิบายทางด้านสังคมได้ดีที่สุดคือทฤษฎีของ Kohlberg (1958) เป็นทฤษฎีที่กล่าวถึงการพัฒนาของจริยธรรมในตัวบุคคลซึ่งจะพัฒนาตามช่วงอายุจากการเรียนรู้ต่อสิ่งแวดล้อม และใช้เหตุผลของตนเองไตร่ตรอง ด้วยเหตุนี้ด้านสังคมจึงสื่อความหมายพฤติกรรมและจิตสำนึกของนักศึกษาอาชีวศึกษาที่มีต่อสังคมส่วนรวมในทางที่ดี

องค์ประกอบที่ 2 คือ วิทยาการปัญญา (Cognition) ซึ่งผู้วิจัยได้แปลผลโดยการตั้งชื่อตามบรรดาตัวชี้วัดที่มีความหมายร้อยปึกถักเรียง งานของบุญสืบ โพธิ์ศรี และธีรวัฒน์ จันทิก (2559) ที่เน้นย้ำถึงการมีความรู้ทางด้านภาษา และทักษะตามตลาดแรงงานเป้าหมายเพื่อเตรียมซึ่งมุ่งตรงต่อการพัฒนาตนเองให้มีความรู้เพิ่มเติมจากเดิมหรือต่อยอดความรู้เดิมซึ่งสอดคล้องกับงานของ Weimer (2014) การพัฒนาตนเองนั้นจำเป็นต้องมีหมั่นแสวงหาวิธีการด้วยความขยันหมั่นเพียร และการรู้จักแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างเป็นระบบโดยเริ่มจากความล้มเหลวเป็นหลักซึ่งงานของ Kokemuller (2017) ให้นัยสำคัญว่าการแก้ไขปัญหาที่ดีต้องเริ่มจากการชั่งใจตนเอง ความกระตือรือร้น และจัดระเบียบแนวความคิดให้ตรงจุด ซึ่งการแก้ไขปัญหาหนึ่งต้องสามารถช่วยเหลือผู้อื่นได้ด้วย (Weimer, 2014) และมีรู้จักสร้างเครือข่ายสังคมเพื่อแลกเปลี่ยนกันในระเบียบวิธีการแก้ไขปัญหาอย่างถูกต้อง และตรงจุดโดยใช้วิธีคิดที่เป็นระบบระเบียบ ดังนั้นทฤษฎีของ Piaget (1938) ที่กล่าวว่าความสามารถในการแก้ไขปัญหา การมีความรู้ และวิธีการแสวงหาความรู้มาเพื่อไขปัญหานั้น ตลอดจนการเรียนรู้ภาษา การสื่อสาร ที่เป็นความสามารถทางวิทยาการปัญญาจะเกิดขึ้นจากการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมรอบตัวตามช่วงอายุวัย ดังนั้นวิทยาการปัญญามีความหมายพฤติกรรมของนักศึกษาอาชีวศึกษาที่มุ่งแสวงหาความรู้ หรือเทคนิควิธี เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นให้ตรงจุด และมีระเบียบวิธีอย่างเป็นระบบ

องค์ประกอบที่ 3 ความสามารถ (Capability) ซึ่งผู้วิจัยได้แปลผลโดยการตั้งชื่อตามบรรดาตัวชี้วัดที่มีความหมายร้อยปึกถักเรียง งานของบุญสืบ โพธิ์ศรี และธีรวัฒน์ จันทิก (2559) ให้นัยสำคัญหลัก คือการมีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่การงาน การปฏิบัติหน้าที่การงานอย่างเต็ม

ประสิทธิภาพรวมทั้งแสวงหาเทคนิควิธีต่อการทำงานได้ และการมีทัศนเชิงบวกในการทำหน้าที่การทำงาน และยังสอดคล้องกับงานของ Weimer (2014) ที่ว่าการหมั่นเพียรหาเทคนิคเฉพาะอย่างของหน้าที่การงานที่ได้ทำเป็นวิธีการที่เหมาะสม และยังต้องมีความอยากรู้อยากเห็น ดังนั้นด้านความสามารถคือพฤติกรรมของนักศึกษาอาชีวศึกษาที่ปฏิบัติหน้าที่การงานอย่างมีความรับผิดชอบ มีมุมมองที่ดี แล้วยังรวมถึงการปฏิบัติหน้าที่การงานให้มีเต็มความสามารถ แสวงหาเทคนิคความรู้ใหม่เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ได้ทำการปฏิบัติหน้าที่การงาน

องค์ประกอบที่ 4 การพึ่งพาตนเอง (Self-reliance) ซึ่งผู้วิจัยได้แปลผลโดยการตั้งชื่อตามบรรดาตัวชีวิตที่มีความหมายร้อยปึกถักเรียง งานของบุญสืบ โปธิศรี และธีรวัฒน์ จันทิก (2559) ให้นัยสำคัญหลักคือการขณะปฏิบัติหน้าที่การงานประจำต้องมีการลงมือด้วยตนเอง ว่าตนเองรู้ถึงศักยภาพในการปฏิบัติหน้าที่การงานนั้นแล้ว หากพบข้อติดขัดหมั่นฝึกปฏิบัติอย่างเป็นประจำเพื่อพัฒนาตนเอง และหากพบข้อเสียดังกล่าวก็ควรหมั่นฝึกปฏิบัติอย่างเป็นประจำเพื่อแก้ไขตนเอง ดังนั้นการพึ่งพาตนเองเป็นพฤติกรรมและจิตสำนึกของนักศึกษาอาชีวศึกษาที่หมั่นฝึกปรือตนเองให้มีเทคนิคเฉพาะอย่างด้วยตนเองจากพฤติกรรมการงานอย่างเป็นประจำที่กล่าวมาข้างต้นผลการวิจัยการพัฒนาตัวชีวิตคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือสามารถนำไปใช้ครูผู้สอน ผู้บริหารสถาบันอาชีวศึกษา รวมทั้งสถาบันการศึกษาอื่น ๆ สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้ที่จะสำเร็จการศึกษาอาชีวศึกษา และพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนได้ เพื่อให้นักศึกษาอาชีวศึกษาเป็นแรงงานที่ความรู้และทักษะสูงที่สอดคล้องกับบริบทแรงงาน 4.0 ในยุคประเทศไทย 4.0

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. สถาบันอาชีวศึกษาที่เป็นศูนย์ประสานงานการผลิตและพัฒนากำลังอาชีวศึกษา เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ไปใช้เป็นแนวทางการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้ที่จะสำเร็จการศึกษาอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 (ปวช. 3) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 2 (ปวส. 2)
2. สถาบันอาชีวศึกษาที่เป็นศูนย์ประสานงานการผลิตและพัฒนากำลังอาชีวศึกษา เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นำไปใช้เป็นเกณฑ์ในการปรับปรุงหลักสูตรการเรียนการสอนในระดับอาชีวศึกษาเพื่อสอดคล้องกับแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
3. หน่วยงานหรือสถาบันอื่น ๆ นอกจากสถาบันอาชีวศึกษา และสถาบันอาชีวศึกษาที่ไม่ใช่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นำไปใช้เป็นแนวทางการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้ที่จะสำเร็จการศึกษาอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 (ปวช. 3) และประกาศนียบัตร



วิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 2 (ปวส. 2) หรือระดับการศึกษาอื่น ๆ ที่มุ่งเน้นการผลิตแรงงานที่ประกอบ
วิชาชีพในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้สำเร็จการศึกษาในระดับอื่น ๆ
นอกจากระดับอาชีวศึกษาในฐานะแรงงานที่มีความรู้และทักษะสูง เช่น ระดับอุดมศึกษา และระดับ
บัณฑิตศึกษา เป็นต้น เพราะว่าการเป็นแรงงานมีความรู้และทักษะสูงคือแรงงานที่ต้องเผชิญกับงานที่
มีความซับซ้อนมากขึ้นและการไหลเวียนมาจนถึงกระแสโลกาภิวัตน์
2. ควรมีการนำงานวิจัยไปใช้เกี่ยวกับนโยบายการศึกษาของสถาบันการศึกษาอาชีวศึกษา
และสถาบันการศึกษาอื่น ๆ เกี่ยวกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์และหลักสูตรการเรียนการสอนตาม
บริบทอุตสาหกรรม 4.0 (Industry 4.0)
3. ควรมีการดำเนินการเกี่ยวกับคุณลักษณะของครูผู้สอนในระดับอาชีวศึกษาและระดับอื่น
นอกจากระดับอาชีวศึกษา



410030442

BUU-IThesis 59910284 thesis / rev: 11052563 02:54:10 / seq: 17

บรรณานุกรม

- เครือมาส คำเขียน, ปกรณ์ ประจัญบาน และ เทียมจันทร์ พาณิชย์ผลินไชย. (2556). การพัฒนาตัวชี้วัดทักษะชีวิตของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย. วารสารศึกษาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 15(2), 17-25.
- เชาว์ อินโย. (2555). การประเมินโครงการ = *Program evaluation*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เพชรรุ่ง แยมพจนา. (2553). การพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. สารนิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยนเรศวร,
- เยาวณี เสมอวงษ์, บรรพต วิรุณราช และทักษญา สง่าโยธิน. (2560). การศึกษาคุณลักษณะผู้นำหญิงที่พึงประสงค์ในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว. วารสารปทุมปริทัศน์ ฉบับมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม, 17(2), 70-79.
- เสงี่ยมจิต สุขหิ้น, วีรวรรณ จงจิตรศิริจิรกาล และ ไกรเดช ไกรสกุล. (2557). รูปแบบการพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาโรงเรียนเอกชน. วารสารเทคโนโลยีภาคใต้, 7(2), 1-8.
- กฤษมันต์ วัฒนานรงค์. (2556). ปรัชญาการอาชีวศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ศูนย์ผลิตตำราเรียน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- กัญญารัตน์ จิราสวัสดิ์. (2551). 20 คุณธรรมสำหรับเด็กดี (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์นานมีบุ๊คส์.
- จตุพร เจ้าทรัพย์. (2558). โมเดลเชิงสาเหตุและผลของทักษะชีวิตของนักเรียนอาชีวศึกษา. วารสารศรีนครินทร์วิโรฒวิจัยและพัฒนา (สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์), 7(13), 16-32.
- ฉัฐชสรณ์ กาญจนศิลานนท์. (2555). คุณภาพบริการ: ความจำเป็นของการพัฒนาคุณภาพบุคลากรในธุรกิจโรงแรม. วารสารสงขลานครินทร์ ฉบับสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 18(4), 37-77.
- ทักษญา สง่าโยธิน และ บรรพต วิรุณราช. (2557). แนวทางการสร้างมาตรฐานรับรองคุณภาพการศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาตรีด้านบริหารธุรกิจ. วารสารวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา, 12(1), 15-27.
- ทิตนา แคมมณี. (2550). รูปแบบการสอนทางเลือกที่หลากหลาย. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2551). การพัฒนาตัวบ่งชี้การประเมิน. การประชุมวิชาการ เปิดขอบฟ้า คุณธรรมจริยธรรม). โรงแรมแอมบาสเดอร์ ชลบุรี.



4100320442

BUU iThesis 59910284 thesis / revv: 11052563 02:54:10 / seq: 17

- นพรัตน์ จรุงประโดน. (2555). ความต้องการของผู้ปกครองต่อการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์
ของนักเรียน กรณีศึกษา: โรงเรียนบ้านคลองจาก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาตราด. วิทยานิพนธ์ คม., มหาวิทยาลัยบูรพา,
- นาริรัตน์ พุกกัน. (2553). การพัฒนามาตรฐาน ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์การประเมินคุณลักษณะอันพึง
ประสงค์ของนักเรียนโรงเรียนในสังกัดเทศบาลนครหาดใหญ่. . วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต,
มหาวิทยาลัยทักษิณ,
- บุญสืบ โพธิ์ศรี. (2558). การพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะแรงงานมืออาชีพของผู้สำเร็จการศึกษาใน
ระบบอาชีวศึกษาของประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร,
- บุญสืบ โพธิ์ศรี และ ชีระวัฒน์ จันทิก. (2559). การบริหารหลักสูตรเพื่อสร้างคุณลักษณะแรงงานฝีมือ
อาชีพในระดับอาชีวศึกษา. วารสารวิชาการวิชาการ มนุษย์ศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ,
9(1), 1268-1287.
- ปกรณ ประจัญบาน. (2558). การพัฒนามาตรฐาน ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมินคุณลักษณะการ
เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยของประเทศไทย. วารสาร
ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 17(4), 1-13.
- ปิยะทิพย์ ประจวบพรหม, พัชรา สิริวัฒนเกตุม, วิระญา กิจรัตน์ม, มาณวิภา ศรีวรรณ, สุชาดา สกลกิจ
รุ่งโรจน์ และ ชัยยา น้อยมารถ. (2561). การพัฒนาและการตรวจสอบคุณสมบัติทางการวัด
ของมาตรวัดความเจริญของงานสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี. วารสารเทคโนโลยีภาคใต้
วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้, 11(1), 21-29.
- ปิยะนิษฐา วิเศษ. (2556). คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารในการกีฬาแห่งประเทศไทย.
วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
- พิชัย บุญมาหนองคู. (2556). การพัฒนายุทธศาสตร์เพื่อพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของ
นักเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1. วิทยานิพนธ์ดุษฎี
บัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม,
- พิชิต ฤทธิจรรณ. (2555). เทคนิคการประเมินโครงการ. กรุงเทพฯ: บริษัท เอ้าท์ออฟเดอะบิสส์ จำกัด.
- ภัทรธิดา ผลงาม. (2544). ความพึงพอใจและความต้องการของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาต่อ
กระบวนการจัดการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษาสถาบันราชภัฏเลย. กรุงเทพฯ:
เกษตรศาสตร์.
- มติชนออนไลน์. (2560). แผนการลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานในเขตเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC).
วันที่ค้นข้อมูล 25 ตุลาคม 2560, เข้าถึงได้จาก
<https://www.matichon.co.th/news/535646>



4100320442

BUTU iThesis 59910284 thesis / recv: 11052563 02:54:10 / seq: 17

- มนัสนันท์ รอดเชื้อจิ้น. (2554). การพัฒนาตัวบ่งชี้ทักษะชีวิตในบริบทของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น. วารสารศิลปากรศึกษาศาสตร์วิจัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2(2), 259-273.
- มุกิตา ชัยเพชร, ชัยวิจิต เขียวระชนะ และ ศศิมาจ ณ วิเชียร. (2557). การศึกษาคุณธรรมจริยธรรมที่เหมาะสมกับนักเรียน นักศึกษาอาชีวศึกษา ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบ. วารสารพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาวิทาลัยศรีนครินทร์วิโรฒ, 20(1), 85-96.
- ยุทธการณั พรรัมเดช, ประจิดร มหาหิง, วิเชียร รุ้ยันยง และ จิรวฒน์ วรณโรจน์. (2558). รูปแบบที่พึงประสงค์ในการบริหารจัดการกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อการเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรมสำหรับนักเรียนระดับอาชีวศึกษาเอกชน จังหวัดขอนแก่น. วารสารธรรมทรรศน์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทาลัย, 15(1), 21-30.
- รณิดา ยะสาระโร, ทรงศักดิ์ ภูสีออน และ ปิยะธิดา ปัญญา. (2555). การพัฒนาตัวบ่งชี้ทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี. การวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 19(1), 125-133.
- รัตนะ บัวสนธ์. (2550). ทิศทางและอาณาบริเวณการประเมิน (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ราชกิจจานุเบกษา. (2556). ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา แห่งชาติพุทธศักราช 2556. หน้า 31-32.
- ละเอียด ไกรทอง. (2556). การพัฒนาหนังสือส่งเสริมการอ่าน ชุดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการอ่านและการเขียนภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศุรินทร์ เขต 2. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์,
- วิโรจน์ สารรัตนะ. (2556). กระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษา กรณีที่คณะต่อการศึกษาศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: ทิพยวิสุทธิ์.
- วิชาญ ทรายอ่อน. (2559). ประเทศไทย 4.0. กรุงเทพฯ: สำนักวิชาการ, สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร.
- วิภาวี ศิริลักษณ์, ปกรณ์ ประจัญบาน และ เขียมจันทร์ พานิชย์ผลินไชย. (2557). การพัฒนาตัวบ่งชี้ทักษะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 16(4), 115-165.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2552). ทฤษฎีการประเมิน (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดสามลด.

- สมิต สัจฉกร. (2553). ศิลปะการให้บริการ (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์สายธารวิญญูชน บริษัท สำนักพิมพ์วิญญูชน จำกัด.
- สรวยอัยย์ อนันทวิจักษ์. (2561). คุณลักษณะผู้นำองค์กรธุรกิจในยุคไทยแลนด์ 4.0. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี, 29(1), 1-18.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2552). กรณีศึกษาการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพข้อมูลทางสถิติและการประเมินตนเอง (*Self Assessment Report*) สำหรับข้อมูลสถิติของสำนักงานสถิติแห่งชาติ. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดบางกอกบล็อก.
- สุกิจ โพธิ์ศิริกุล, เจริญวิษญู สมพงษ์ธรรม และ คุณวุฒิ คนฉลาด. (2555). การพัฒนาตัวบ่งชี้ทักษะในการดำเนินชีวิตของนักเรียน โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน. วารสารการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา, 6(1), 32-46.
- สุพลแก้ว หนองแสง. (2554). การพัฒนานักเรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์อยู่อย่าง พอเพียง โรงเรียนบ้านโนนพุทรา อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, สารนิพนธ์มหาบัณฑิต.
- สุภมาศ อังสุโชติ, สมถวิล วิจิตรวรรณนา และรัชณีกุล ภิญโญภาณุวัฒน์. (2551). สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ เทคนิค การใช้โปรแกรม LISREL. กรุงเทพฯ: มิสชั่น มีเดีย.
- สุภาวรรณ ยาทองไชย. (2554). การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนโรงเรียนบ้านหนองโพธิ์วังโน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครพนม เขต 1. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร,
- สุวรรณนา นาควิบูลย์วงศ์. (2557). การติดตามและประเมินผลโครงการ: แนวคิดสู่การปฏิบัติ (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม.
- อภิชาติ ตีรสวัสดิ์ชัย, ศักดิ์ไทย สุรกีจาวร, วัลนิกา ฉลากบาง และ สมคิด สร้อยน้ำ. (2559). อนาคตภาพการอาชีวศึกษาเอกชนไทยในยุคประชาคมอาเซียนระหว่าง พ.ศ. 2558-2567. วารสารสมาคมนักวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, 21(1), 88-100.
- อัจฉรา สาครจันทร์. (2554). ศึกษาแนวทางการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนบ้านสองสลึงสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระยอง เขต 2. มหาวิทยาลัยบูรพา, วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต,
- อัจฉรา ประเสริฐสิน. (2558). การประเมินความต้อองกาจำเป็นในการสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา. วารสารบรรณศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 8(2), 56-68.



4100320442

BUU iThesis 59910284 thesis / recv: 11052563 02:54:10 / seq: 17

- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological review*, 84(2), 191.
- Burstein, L., Oakes, J., & Guiton, G. (1992). Education indicators. *Encyclopedia of Educational Research Volume 2* (6th ed.). New York: MacMillan Publishing Company.
- Chen, G. (2018). *10 Characteristics of a Successful Student (And What Parent Can Do to Nurture Them!)*. Retrieved April 28, 2018, from <https://www.publicschoolreview.com/blog/10-characteristics-of-a-successful-student-and-what-parents-can-do-to-nurture-them>
- Edmonds, W. A., & Kennedy, T. D. (2017). *An applied reference guide to research designs: Quantitative, qualitative, and mixed methods* (2nd ed.). Thousand Oaks: SAGE.
- Hair, J., J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). *Multivariate data analysis: A global perspective*. London: Pearson.
- Johnstone, J. N. (1981). *Indicators of Education systems*. The United Kingdom: The Anchor Press Tiptree Essex.
- Joreskog, K. G., & Sorbom, D. (1996). *LISREL 8 user's reference guide*. Chicago: Scientific Software International.
- Kokemuller, N. (2017). *Good Characteristics of a Student*. Retrieved April 28, 2018, from <https://classroom.synonym.com/good-characteristics-student-10473.html>
- Laluciole. (2017). *The Main Characteristics of Vocational Education*. Retrieved April 28, 2018, from <http://laluciole.net/read-main-characteristics-vocational-education>
- Lawrence, S. M., Glenn, G., & Guarino, A. J. (2006). *Applied multivariate research: Design and interpretation*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- López, I., Gutiérrez, V., Collantes, F., Gil, D., Revilla, R., & Gil, J. L. (2017). Developing an indicators plan and software for evaluating Street Cleanliness and Waste Collection Services. *Journal of Urban Management*, 6(2), 66-79.
- McClelland, D. C. (1963). Motivational Patterns in Southeast Asia with Special Reference to the Chinese Case 1. *Journal of Social issues*, 19(1), 6-19.

- Meador, D. (2018). *10 Characteristics of Great Students*. Retrieved April 28, 2018, from <https://www.thoughtco.com/perfect-student-characteristics-4148286>
- Michelon, P. (2006). *What are Cognitive Abilities and Skills, and How to Boost Them?* Retrieved April 28, 2018, from <https://sharpbrains.com/blog/2006/12/18/what-are-cognitive-abilities>
- Moshki, M., Hassanzade, T., & Teimouri, P. (2014). Effect of life skills training no drug abuse preventive behaviors among university students. *International Journal of Preventive Medicine*, 5(5), 577-583.
- Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological monographs: General and applied*, 80(1), 1.
- Srikala, B., & Kumar, K. K. (2010). Empowering adolescents with life skill education on schools-School mental health program: Does it work? *Indian Journal of psychiatry*, 52(4), 344.
- Statistics Solutions. (2019). *Exploratory Factor Analysis*. Retrieved 1 October, 2019, from <https://www.statisticssolutions.com/factor-analysis-sem-exploratory-factor-analysis>
- Wager, T., Herrmann, C., & Thiede, S. (2017). Industry 4.0 Impact no Lean Production Systems. *Procedia CIRP*, 63(125-131).
- Weimer, M. (2014). *Seven Characteristics of Good Learners*. Retrieved April 28, 2018, from <https://www.facultyfocus.com/articles/teaching-professor-blog/seven-characteristics-good-learners>
- Wirachchai, N. (1998). Educational statistic and trend. *Bangkok: Thaiwattana Panich*.
- Yadav, P., & Iqbal, N. (2009). Impact of life skill training on self-esteem, adjustment and empathy among adolescents. *Journal of the Indian Academy of Applied Psychology*, 35, 61-70.



4100320442

BUU IThesis 59910284 thesis / recv: 11052563 02:54:10 / seq: 17

ภาคผนวก



4100320442

BUU iThesis 59910284 thesis / recv: 11052563 02:54:10 / seq: 17

ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจคุณภาพเครื่องมือ



4100320442

BUU .iThesis 59910284 thesis / recv: 11052563 02:54:10 / seq: 17

รายนามผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจคุณภาพเครื่องมือ

1. ดร.กนก พานทอง
อาจารย์ประจำวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา
2. ดร.ธงชัย จินาพันธ์
อุปนายกสมาคมศิษย์เก่า วิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา
3. นายอนุศิษฐ์ คณะธรรม
ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพบางปะกง

ภาคผนวก ข
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้สัมภาษณ์



4100320442

BUU :Thesis 59910284 thesis / recv: 11052563 02:54:10 / seq: 17

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้สัมภาษณ์เพื่อสังเคราะห์ตัวชี้วัด และองค์ประกอบของ
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนา
พิเศษภาคตะวันออก

- | | |
|--|---|
| 1. นายอนุศิษฐ์ คณะธรรม | ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพบางปะกง |
| 2. นายอรรธรณ เสวตวงศ์ | รองผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพบางปะกง |
| 3. นายอชิวัฒน์ บัวทอง | หัวหน้างานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีวิทยาลัย
การอาชีพบางปะกง |
| 4. นายธีระพล บุญชัย | หัวหน้างานศูนย์ประสานงานการผลิตและ
พัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา เขตพัฒนาพิเศษ
ภาคตะวันออก วิทยาลัยการอาชีพบางปะกง |
| 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สถาพร ปิ่นเจริญ | อาจารย์ประจำคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัย
หัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ |
| 6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์รุ่งฤดี รัตนวิไล | อาจารย์ประจำคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัย
หัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ |
| 7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ช. ขยินทร์ เพ็ญไพศิษฏ์ | อาจารย์ประจำคณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัย
หัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ |
| 8. ดร.สุวิไล พุ่มโพธิ์ | อาจารย์พิเศษสาขาวิศวกรรมศาสตร์ |
| 9. นายจตุรวิทย์ มูลทา | พนักงานประจำบริษัท เอสซีจี แลนด์สเคป
จำกัด |
| 10. นายอุตร จำภา | พนักงานประจำบริษัท เอสซีจี แลนด์สเคป
จำกัด |

ภาคผนวก ค

ผลการวิเคราะห์ CVI แบบสอบถามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษา
สู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก



4100320442

BUU .iThesis 59910284 thesis / recv: 11052563 02:54:10 / seq: 17

ตารางที่ ค-1 ผลการวิเคราะห์ CVI แบบสอบถามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษา
สู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

แบบสอบถามที่หาค่า CVI		
ข้อที่	CVI	การแปลผล
ด้านความรู้และทักษะทางวิชาการ		
1	1.00	คัดเลือกไว้
2	1.00	คัดเลือกไว้
3	1.00	คัดเลือกไว้
4	1.00	คัดเลือกไว้
5	1.00	คัดเลือกไว้
6	1.00	คัดเลือกไว้
7	1.00	คัดเลือกไว้
8	1.00	คัดเลือกไว้
9	1.00	คัดเลือกไว้
ด้านความรู้และทักษะทางวิชาชีพ		
10	1.00	คัดเลือกไว้
11	1.00	คัดเลือกไว้
12	1.00	คัดเลือกไว้
13	1.00	คัดเลือกไว้
14	1.00	คัดเลือกไว้
15	1.00	คัดเลือกไว้
16	1.00	คัดเลือกไว้
ด้านทักษะทางปัญญา		
17	1.00	คัดเลือกไว้
18	1.00	คัดเลือกไว้
20	1.00	คัดเลือกไว้
21	1.00	คัดเลือกไว้
22	1.00	คัดเลือกไว้

ตารางที่ ค-1 (ต่อ)

แบบสอบถามที่หาค่า CVI		
ข้อที่	CVI	การแปลผล
ด้านที่พฤติกรรมที่แสดงออกต่อผู้อื่น		
21	1.00	คัดเลือกไว้
22	1.00	คัดเลือกไว้
23	1.00	คัดเลือกไว้
ด้านพฤติกรรมที่แสดงออกต่อผู้อื่น		
24	1.00	คัดเลือกไว้
25	1.00	คัดเลือกไว้
26	1.00	คัดเลือกไว้
27	1.00	คัดเลือกไว้
28	1.00	คัดเลือกไว้
29	1.00	คัดเลือกไว้
ด้านความสามารถในการทำงาน		
30	1.00	คัดเลือกไว้
31	1.00	คัดเลือกไว้
32	1.00	คัดเลือกไว้
33	1.00	คัดเลือกไว้
34	1.00	คัดเลือกไว้
ด้านศีลธรรมและจริยธรรม		
35	1.00	คัดเลือกไว้
36	1.00	คัดเลือกไว้
37	1.00	คัดเลือกไว้
38	1.00	คัดเลือกไว้
39	1.00	คัดเลือกไว้
40	1.00	คัดเลือกไว้
41	1.00	คัดเลือกไว้
42	1.00	คัดเลือกไว้
43	1.00	คัดเลือกไว้



4100320442

BUU-IThesis 59910284 thesis / rev: 11052563 02:54:10 / seq: 17

ตารางที่ ค-1 (ต่อ)

แบบสอบถามที่หาค่า CVI			
ข้อที่	CVI	การแปลผล	
44	0.67	ตัดออก	
45	1.00	คัดเลือกไว้	
46	1.00	คัดเลือกไว้	
ด้านพลเมืองดี			
47	1.00	คัดเลือกไว้	
48	1.00	คัดเลือกไว้	
49	1.00	คัดเลือกไว้	
50	1.00	คัดเลือกไว้	
51	1.00	คัดเลือกไว้	
52	1.00	คัดเลือกไว้	
53	1.00	คัดเลือกไว้	

ภาคผนวก ง
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



4100320442

BUU :Thesis 59910284 thesis / recv: 11052563 02:54:10 / seq: 17

แบบสอบถามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงาน ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

คำชี้แจง แบบสอบถามครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาที่ศึกษาในสถาบันอาชีวศึกษาที่สังกัดศูนย์ประสานงานการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 (ปวช. 3) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 2 (ปวส. 2) เพื่อที่จะนำข้อมูลไปวิเคราะห์หาองค์ประกอบของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

จึงขอความร่วมมือมายังท่าน โปรดตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริงที่ตรงกับตัวท่านมากที่สุด ข้อมูลที่ได้รับจากท่านจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาเพื่อที่จะสำเร็จการศึกษาแล้วไปเป็นแรงงานที่ประกอบวิชาชีพในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกอย่างมีประสิทธิภาพตรงความต้องการของตลาดแรงงาน

อนึ่งแบบสอบถามนี้มีทั้งหมด 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของนักศึกษาอาชีวศึกษา

ตอนที่ 2 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกของนักศึกษาอาชีวศึกษา

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของนักศึกษาอาชีวศึกษา

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย (✓) ในช่อง ที่แสดงถึงข้อมูลของตัวท่าน

1. เพศ

- 1) ชาย
 2) หญิง

2. อายุ

- 1) 15 ปีหรือน้อยกว่า
 2) 16-20 ปี
 3) 21-25 ปี
 4) 26 ปีหรือมากกว่า



3. กำลังศึกษาอยู่ระดับชั้น

- 1) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 (ปวช. 3)
- 2) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 2 (ปวส. 2)

4. จังหวัดในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

- 1) ฉะเชิงเทรา
- 2) ชลบุรี
- 3) ระยอง

5. สถาบันอาชีวศึกษาที่เป็นศูนย์ประสานงานการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

5.1 ศูนย์ประสานงานการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา

- 1) วิทยาลัยสารพัดช่างฉะเชิงเทรา
- 2) วิทยาลัยการอาชีพบางปะกง
- 3) วิทยาลัยการอาชีพพนมสารคาม
- 4) วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีฉะเชิงเทรา
- 5) วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา
- 6) วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา
- 7) วิทยาลัยเทคนิคจุฬาภรณ์ (ลาดขวาง)

5.2 ศูนย์ประสานงานการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษาจังหวัดชลบุรี

- 1) วิทยาลัยเทคนิคบางแสน
- 2) วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีชลบุรี
- 3) วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคตะวันออก (อี.เทค)
- 4) วิทยาลัยเทคโนโลยีวิศวกรรมแหลมฉบัง

5.3 ศูนย์ประสานงานการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษาจังหวัดระยอง

- 1) วิทยาลัยเทคนิคระยอง
- 2) วิทยาลัยเทคนิคมาบตาพุด
- 3) วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย
- 4) วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี



410030442

BUU_1Thesis_59910284_thesis / recv: 11052563 02:54:10 / seq: 17

ตอนที่ 2 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกของนักศึกษาอาชีวศึกษา

คำชี้แจง กรุณาอ่านข้อความในแต่ละข้อคำถาม แล้วทำเครื่องหมาย (✓) ในช่องที่ตรงกับระดับความคิดของท่านมากที่สุด โดยรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 1 หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงของท่านน้อยที่สุด
- 2 หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงของท่านน้อย
- 3 หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงของท่านปานกลาง
- 4 หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงของท่านมาก
- 5 หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด

	ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
		1	2	3	4	5
1. ความรู้และทักษะทางวิชาการ						
1	ฉันรู้ว่าฉันถนัดวิชาอะไร					
2	ฉันมีความอยากรู้อยากเห็นสิ่งใหม่ ๆ เสมอ					
3	ฉันสามารถฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษได้					
4	ฉันสามารถหาความรู้ได้หลายวิธีการจากสื่อข้อมูลออนไลน์					
5	ฉันสามารถนำความถนัดของฉันไปสร้างรายได้เสริมให้ฉันได้					
6	ฉันสามารถวิเคราะห์ตัวเลขทางด้านคณิตศาสตร์					
7	ฉันสามารถแนะนำแหล่งสื่อข้อมูลออนไลน์ให้กับเพื่อนของฉัน เพื่อให้เขาสามารถค้นหาได้					
2. ความรู้และทักษะทางวิชาชีพ						
8	ฉันรู้จักเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก					
9	ฉันรู้ถึงความต้องการของตลาดแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก					
10	ฉันรู้จักปรับตัวเพื่อฝึกปฏิบัติงานตามสาขาที่ฉันกำลังศึกษา					
11	ฉันมีความใส่ใจที่จะฝึกปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ได้เทคนิคเฉพาะอย่างในการปฏิบัติงาน					
12	ฉันสามารถพัฒนาตนเองเพื่อที่ต่อยอดเทคนิคเฉพาะอย่างที่ฉันมี					
13	ฉันแก้ไขพัฒนาตนเองเพื่อให้ได้เทคนิคแบบใหม่ ๆ					
14	ฉันสามารถแนะนำเพื่อนของฉันเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในสิ่งที่เขาไม่ถนัดได้					



4100320442

BUU-IThesis 59910284 thesis / recv: 11052563 02:54:10 / seq: 17

	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		1	2	3	4	5
3. ทักษะทางปัญญา						
15	ฉันสามารถทำความเข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างเป็นองค์รวม					
16	ฉันสามารถหาสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นจากแหล่งข้อมูลสื่อออนไลน์					
17	ฉันสามารถให้เหตุผลของสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นได้					
18	ฉันสามารถแสวงหาแนวทางเพื่อแก้ไขปัญหได้อย่างรวดเร็ว					
19	ฉันจะลงมือทำตามแนวทางที่ฉันเตรียมไว้ เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น					
20	ฉันจะฝึกการทำความเข้าใจปัญหาอย่างเป็นองค์รวม เสาะหาหนทาง และลงมือทำแก้ไขปัญหเป็นประจำ					
4. พฤติกรรมที่แสดงออกต่อผู้อื่น						
21	ฉันจะแสดงกิริยาท่าทางเหมาะสมตามกาลเทศะ					
22	ฉันจะพูดจาสุภาพเรียบร้อยอ่อนหวานต่อผู้อื่น					
23	ฉันจะยกมือไหว้อาจารย์ และผู้อาวุโสกว่าฉันเสมอ					
24	เมื่อฉันเดินผ่านครูอาจารย์ ฉันมักจะก้มหัวทุกครั้ง					
25	ฉันจะร่วมกิจกรรมต่าง ๆ กับผู้อื่นที่ฉันไม่รู้จักได้เสมอ					
26	ฉันสามารถปรับเจตคติให้เข้ากับผู้อื่นได้อย่างดีโดยปราศจากความขัดแย้ง					
5. ความสามารถในการทำงาน						
27	ฉันจะเข้าทำงานและออกจากงานตรงตามเวลาที่กำหนด					
28	ฉันมีแรงจูงใจที่ทำงานให้สำเร็จตามเป้าหมายอย่างตรงเวลาเสมอ					
29	ฉันจะมีมุมมองที่ดีในการทำงานเสมอ					
30	ฉันสามารถใช้เทคนิคจากการฝึกปฏิบัติงานของฉันมาทำงานให้สำเร็จได้ตามเป้าหมาย					
31	ฉันจะทำงานอย่างทุ่มเทด้วยร่างกายแรงใจ					
32	ฉันสามารถประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงานของฉันได้					
6. คีลธรรมและจริยธรรม						
33	ฉันไม่เสพยาเสพติดให้โทษที่ผิดกฎหมาย					
34	ฉันไม่ดื่มเหล้าหรือเครื่องดื่มมึนเมาทั้งหลาย					
35	ฉันไม่พูดจาหยาบคายกับผู้อื่น					
36	ฉันไม่พูดจาดูหมิ่นเหยียดหยามกับผู้อื่น					



	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		1	2	3	4	5
37	ฉันรู้จักหลีกเลี่ยงในการทำพฤติกรรมที่คดโกงต่อผู้อื่น					
38	ฉันไม่แสดงท่าทางกิริยาเพื่อทำร้ายผู้อื่น					
39	ฉันจะหลีกเลี่ยงการเผชิญหน้าเพื่อทะเลาะวิวาทกับผู้อื่น					
40	ฉันจะทำบุญ ทำทาน และตักบาตรไหว้พระภิกษุสงฆ์ เมื่อมีโอกาส					
41	ฉันไม่เล่นการพนันทุกชนิด					
7. ความเป็นพลเมืองดี						
42	ฉันรู้จักหลีกเลี่ยงการประพาดิตนที่ผิดกฎหมาย					
43	ฉันจะปฏิบัติกิจกรรมจิตอาสา ยามที่ฉันว่าง					
44	ฉันจะช่วยเหลือผู้อื่นที่ได้รับความเดือดร้อน หากฉันสามารถช่วยเหลือเขาได้					
45	ฉันจะใช้ทรัพย์สินส่วนรวมอย่างระมัดระวัง โดยไม่ให้ทรัพย์สินส่วนรมนั้นเกิดความเสียหาย และเพื่อให้ผู้อื่นสามารถใช้ประโยชน์ต่อได้					
46	ฉันสามารถแนะนำเพื่อนของฉันเกี่ยวกับประโยชน์ของการร่วมกิจกรรมจิตอาสาได้					
47	ฉันสามารถแนะนำเพื่อนของฉันเกี่ยวกับประโยชน์ของการรักษาทรัพย์สินส่วนรวมได้					
48	ฉันสามารถเป็นแบบอย่างที่ดีให้แก่สังคมในฐานะคนดีที่ได้ลงมือปฏิบัติต่อสังคมได้					



ขอขอบคุณที่ท่านที่ตอบแบบสอบถามครั้งนี้



แบบสัมภาษณ์

ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการอาชีวศึกษา

คำชี้แจง 1. แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาอาชีวศึกษานี้เป็นแบบสัมภาษณ์ประเภทกึ่งโครงสร้าง และเป็นส่วนหนึ่งของการทำวิจัยเรื่องการพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกของหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา

2. แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการอาชีวศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสัมภาษณ์บรรดาผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการอาชีวศึกษาเพื่อให้ทราบถึงและนิยามในประเด็นที่เป็นไปได้ของตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกจำนวน 13 คน ซึ่งสามารถจำแนกได้ 3 ประเภท ดังนี้

2.1 อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยในสาขาบริหารธุรกิจ และวิศวกรรมศาสตร์ เป็นจำนวน 4 คน ได้แก่ผู้บริหารคณะ สาขาวิชา หรือภาควิชา อาจารย์ประจำ และอาจารย์พิเศษที่มีใช้อาจารย์ประจำ

2.2 อาจารย์ประจำสถาบันอาชีวศึกษาสังกัดศูนย์ประสานงานการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เป็นจำนวน 4 คน ได้แก่ ผู้บริหาร และอาจารย์ประจำทั่วไป

2.3 บุคคลผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมเดิมที่มีศักยภาพในการต่อยอด (First S-Curve) 5 ประเภท ได้แก่ ยานยนต์สมัยใหม่ อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ การท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดีและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ การเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ และการแปรรูปอาหาร เป็นจำนวน 2 คน ได้แก่ ผู้บริหารฝ่ายบุคคล และผู้ที่ทำงานมาแล้วไม่ต่ำกว่า 10 ปีซึ่งสำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพขึ้นไป

3. แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการอาชีวศึกษานี้มีเนื้อหาทั้งหมดประกอบไปด้วยเนื้อหา 2 ส่วน ได้แก่

3.1 ส่วนที่ 1 ชิวประวัติโดยสังเขปของผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการอาชีวศึกษา

3.2 ส่วนที่ 2 ประเด็นที่เป็นไปได้ของตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก แบ่งออกเป็น 7 ด้าน ได้แก่

1) ความรู้และทักษะวิชาการ (Academic Knowledges and Skills) หมายถึง ความรู้และทักษะวิชาการ (Academic Knowledges and Skills) หมายถึง ความเข้าใจและความสามารถของนักศึกษาอาชีวศึกษาอันแสดงถึงความรู้ความถนัดในสาขาวิชาที่ได้ศึกษาในระดับอาชีวศึกษา ซึ่ง

นักศึกษาตระหนักรู้ถึงความสำคัญ อยากรู้อยากเห็น ประโยชน์ของการนำไปใช้ และสามารถแนะนำ แก่ผู้อื่นให้เข้าใจ

2) ความรู้และทักษะวิชาชีพ (Professional Knowledge and Skills) หมายถึง ความ เข้าใจและความสามารถของนักศึกษาอาชีวศึกษาจากการลงมือปฏิบัติจริงอย่างเป็นประจำในสาขา วิชาชีพที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรม ซึ่งนักศึกษาอาชีวศึกษาต้องลงมือฝึกปฏิบัติ รู้จักปรับตัวตาม สถานการณ์ และต่อยอดความสามารถของตนเอง

3) ทักษะทางปัญญา (Cognitive Skills) หมายถึง ความสามารถของนักศึกษา อาชีวศึกษาในการคิด วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาตรงจุด ซึ่งเกิดนักศึกษาอาชีวศึกษารู้จักฝึกคิด วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจริง จนสามารถรู้ เข้าใจ และหาแนวทางเพื่อแก้ไขปัญหาได้ถูกต้อง และรวดเร็ว

4) พฤติกรรมที่แสดงออกต่อผู้อื่น (Expressive Behaviors to Others) กิริยา ท่าทาง หรือการพูดของนักศึกษาอาชีวศึกษาที่แสดงออกต่อผู้อื่น อย่างสุภาพเรียบร้อย มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี รับ ฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสงบสุข

5) ความสามารถในการทำงาน (Working Capacities) หมายถึง ความสามารถของ นักศึกษาอาชีวศึกษาในลงมือปฏิบัติงานจริงอย่างเป็นประจำจนเกิดความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ เกี่ยวกับอุตสาหกรรมในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

6) ศีลธรรมและจริยธรรม (Morals and Ethics) หมายถึง จิตสำนึกของที่มีความ ซื่อสัตย์สุจริต รู้จักกลดละสิ่งเสพติด การพนัน และอบายมุข และความสามารถในแยกแยะความดีและ ความชั่ว

7) ความเป็นพลเมืองดี (Good Citizen) หมายถึง พฤติกรรมของนักศึกษาอาชีวศึกษา เกี่ยวกับการเคารพกฎเกณฑ์ของสังคมและประเทศชาติ การกระทำเพื่อบริการสังคม การรักษา ทรัพย์สินส่วนรวม และการเป็นแบบอย่างที่ดีของสังคม

4. ผู้วิจัยต้องดำเนินการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการอาชีวศึกษา จำนวน 13 คนใน ประเด็นที่ได้ของตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานใน เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก 10 ประเด็นในข้อ 3.3 แล้วนำผลการสัมภาษณ์มานิยามความหมาย เพื่อทราบถึงองค์ประกอบเชิงประจักษ์ของตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษา สู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกทั้ง 7 ประเด็นในข้อ 3.3

5. เพื่อการยืนยันตัวตนของผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการอาชีวศึกษาทั้งหมด 13 คน และ เพื่อการดำเนินการสัมภาษณ์อย่างโปร่งใส ผู้วิจัยอาจดำเนินการเก็บหลักฐานการของผู้เชี่ยวชาญที่ เกี่ยวข้องกับการอาชีวศึกษาลักษณะสำเนาทั้งเอกสารกระดาษ และอาจจะมีการบันทึกภาพและเสียง โดยใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อตีความมุมมองและทัศนคติของผู้เชี่ยวชาญ



6. จากความทั้งข้อ 1 ข้อ 2 ข้อ 3 ข้อ 4 และข้อ 5 ผู้วิจัยจึงต้องดำเนินการเพื่อเป็นประโยชน์ในการที่ดำเนินกระบวนการวิธีการวิจัยต่อไป

ส่วนที่ 1 ชีวิตประวัติของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวข้องกับการอาชีวศึกษา

ส่วนนี้เป็นข้อมูลส่วนตัวของผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องการอาชีวศึกษา โดยข้อมูลส่วนตัวในส่วนนี้เป็นข้อมูลเพื่อยืนยันคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการอาชีวศึกษา (ปรากฏตามคำชี้แจงข้อ 2)

1. ชื่อ (ชื่อ-นามสกุล) อายุ.....ปี
2. ตำแหน่งงาน
3. สถานที่ทำงาน (ที่อยู่)
-
-
-
4. สัมภาษณ์ ณ วันที่ (วัน/เดือน/ปี)
5. โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ ID-LINE

ส่วนที่ 2 ประเด็นที่เป็นไปได้ของตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ส่วนนี้เป็นข้อคำถามในประเด็นที่เป็นไปได้ของตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก 10 ประเด็นสามารถทำเป็นข้อคำถามจำนวน 11 ข้อคำถาม ดังต่อไปนี้

1. ความรู้ทางวิชาการของนักศึกษาอาชีวศึกษาหรือผู้ที่จะสำเร็จการศึกษาอาชีวศึกษาในความคิดเห็นของท่านควรเป็นอย่างไร
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

2. ทักษะทางวิชาการของนักศึกษาอาชีวศึกษาหรือผู้ที่สำเร็จการศึกษาอาชีวศึกษาในความคิดเห็นของท่านควรเป็นอย่างไร

.....
.....
.....
.....
.....

3. ความรู้ทางวิชาชีพของนักศึกษาอาชีวศึกษาหรือผู้ที่สำเร็จการศึกษาอาชีวศึกษาในความคิดเห็นของท่านควรเป็นอย่างไร

.....
.....
.....
.....
.....

4. ทักษะทางวิชาชีพของนักศึกษาอาชีวศึกษาหรือผู้ที่สำเร็จการศึกษาอาชีวศึกษาในความคิดเห็นของท่านควรเป็นอย่างไร

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

5. ทักษะทางปัญญาของนักศึกษาอาชีวศึกษาหรือผู้ที่สำเร็จการศึกษาอาชีวศึกษาในความคิดเห็นของท่านควรเป็นอย่างไร

.....
.....
.....
.....

6. พฤติกรรมที่แสดงออกต่อผู้อื่นของนักศึกษาอาชีวศึกษาหรือผู้ที่สำเร็จการศึกษาอาชีวศึกษาใน
ความคิดเห็นของท่านควรเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

7. การทำงานของนักศึกษาอาชีวศึกษาหรือผู้ที่สำเร็จการศึกษาอาชีวศึกษาในความคิดเห็นของท่าน
ควรเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

8. ศีลธรรมของนักศึกษาอาชีวศึกษาหรือผู้ที่สำเร็จการศึกษาอาชีวศึกษาในความคิดเห็นของท่าน
ควรเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

9. จริยธรรมของนักศึกษาอาชีวศึกษาหรือผู้ที่สำเร็จการศึกษาอาชีวศึกษาในความคิดเห็นของท่าน
ควรเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....



10. ความเป็นพลเมืองดีของนักศึกษาอาชีวศึกษาหรือผู้ที่สำเร็จการศึกษาอาชีวศึกษาในความคิดเห็นของท่านควรเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

11. ท่านมีความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ หรือประเด็นอื่น ๆ เกี่ยวกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาหรือผู้ที่สำเร็จการศึกษาอาชีวศึกษาที่จะเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกหรือไม่ หากมีควรเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ

(.....)

ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการอาชีวศึกษา

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....



ภาคผนวก จ

หนังสือรับรองการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย



4100320442

BUU .IThesis 59910284 thesis / recv: 11052563 02:54:10 / seq: 17

ที่ ๐๖๖/๒๕๖๑



เอกสารรับรองผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา
มหาวิทยาลัยบูรพา

๑. ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

ชื่อเรื่อง: การพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงาน
ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

TITLE: DEVELOPMENT INDICATORS OF DESIRED CHARACTERISTICS FOR VOCATIONAL
STUDENTS TO LABOUR IN EASTERN ECONOMIC CORRIDOR

๒. ชื่อนิติ: นายสรวิทย์ สมศรี

หลักสูตร วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (M.Sc.) สาขาวิชา การวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา
รหัส ๕๕๙๑๐๒๘๔

๓. ผลการพิจารณาของคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา
มหาวิทยาลัยบูรพา ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า คำโครงวิทยานิพนธ์ดังกล่าวเป็นไปตามหลักการของจริยธรรม
การวิจัยในมนุษย์ โดยที่ผู้วิจัยเคารพสิทธิและศักดิ์ศรีในความเป็นมนุษย์ ไม่มีการล่วงละเมิดสิทธิ สวัสดิภาพ
และไม่ก่อให้เกิดภัยอันตรายแก่ตัวอย่างการวิจัย กลุ่มตัวอย่าง และผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย

จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยในขอบข่ายของคำโครงวิทยานิพนธ์ที่เสนอได้ ตั้งแต่วันที่ออกเอกสาร
รับรองผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ฉบับนี้ จนถึงวันที่ ๒๙ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

ออกให้ ณ วันที่ ๓๐ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

ลงนาม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทราวดี มากมี)

คณบดีวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

มหาวิทยาลัยบูรพา

ภาคผนวก ฉ

คำสั่งและผลการวิเคราะห์ของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานใน
เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก



4100320442

BUU :Thesis 59910284 thesis / recv: 11052563 02:54:10 / seq: 17

Mplus VERSION 7

MUTHEN & MUTHEN

12/18/2019 10:55 PM

INPUT INSTRUCTIONS

TITLE: Desired Characteristics

DATA:

FILE IS "F:\Work\Tae\DATA.dat";

VARIABLE:

NAMES ARE Soc1 Soc2 Soc3 Soc4 Soc5 Soc6 Soc7 Soc8 Soc9 Soc10 Soc11

Cog1 Cog2 Cog3 Cog4 Cog5 Cog6 Cog7 Cog8 Cog9 Cog10 Cap1 Cap2 Cap3

Cap4 Cap5 Cap6 SeRe1 SeRe2 SeRe3;

USEVARIABLES ARE Soc1 Soc2 Soc3 Soc4 Soc5 Soc6 Soc7 Soc8 Soc9 Soc10 Soc11

Cog1 Cog2 Cog3 Cog4 Cog5 Cog6 Cog7 Cog8 Cog9 Cog10 Cap1 Cap2 Cap3

Cap4 Cap5 Cap6 SeRe1 SeRe2 SeRe3;

ANALYSIS:

TYPE IS GENERAL;

ESTIMATOR IS ML;

ITERATIONS = 1000;

CONVERGENCE = 0.00005;

MODEL:

Soci by Soc1* Soc2 Soc3 Soc4 Soc5 Soc6@1 Soc7 Soc8 Soc9 Soc10 Soc11;

Cogni by Cog1* Cog2 Cog3 Cog4 Cog5 Cog6@1 Cog7 Cog8 Cog9 Cog10;

Capa by Cap1* Cap2 Cap3 Cap4 Cap5 Cap6@1;

Self by SeRe1 SeRe2 SeRe3;

Desired by Soci* Cogni Capa@1 Self;

COG2 WITH COG1;

SOC11 WITH SOC10;

SOC3 WITH SOC1;

SOC10 WITH SOC9;

COG8 WITH COG5;

SOC8 WITH SOC4;

CAP5 WITH CAP1;
 SOC6 WITH SOC1;
 SOC4 WITH SOC2;
 SOC11 WITH SOC9;
 SOC9 WITH SOC3;
 COG4 WITH COG3;
 CAP6 WITH CAP2;
 COG9 WITH COG6;
 SOC11 WITH SOC4;
 COG8 WITH COG1;
 COG7 WITH COG5;
 SOC3 WITH SOC2;
 SOC10 WITH SOC6;
 COG4 WITH COG2;
 SOC9 WITH SOC6;
 COG4 WITH COG1;
 COG3 WITH COG1;
 COG3 WITH COG2;
 COG6 WITH COG1;
 SOC8 WITH SOC3;
 COG5 WITH COG1;
 SOC8 WITH SOC5;
 COG6 WITH SOC6;
 COG8 WITH SOC2;
 COG8 WITH SOC11;
 CAP5 WITH SOC6;
 CAP5 WITH SOC1;
 CAP3 WITH SOC11;
 COG5 WITH SOC2;
 CAP1 WITH COG1;
 CAP5 WITH COG5;

CAP5 WITH COG6;
 CAP6 WITH SOC1;
 CAP6 WITH SOC6;
 CAP6 WITH SOC7;
 CAP6 WITH CAP5;
 CAP3 WITH CAP1;
 CAP4 WITH COG3;
 CAP5 WITH COG1;
 CAP3 WITH SOC6;
 COG6 WITH SOC2;
 COG10 WITH SOC2;
 SOC4 WITH SOC1;
 COG8 WITH COG7;
 SOC2 WITH SOC1;
 COG5 WITH SOC1;
 SOC6 WITH SOC5;
 COG5 WITH SOC6;
 COG8 WITH SOC5;
 CAP4 WITH SOC1;
 OUTPUT: SAMPSTAT MODINDICES(4) STANDARDIZED;

INPUT READING TERMINATED NORMALLY

Desired Characteristics

SUMMARY OF ANALYSIS

Number of groups	1
Number of observations	645
Number of dependent variables	30
Number of independent variables	0
Number of continuous latent variables	5
Observed dependent variables	
Continuous	

SOC1 SOC2 SOC3 SOC4 SOC5 SOC6
 SOC7 SOC8 SOC9 SOC10 SOC11 COG1
 COG2 COG3 COG4 COG5 COG6 COG7
 COG8 COG9 COG10 CAP1 CAP2 CAP3
 CAP4 CAP5 CAP6 SERE1 SERE2 SERE3

Continuous latent variables

SOCI COGNI CAPA SELF DESIRED

Estimator ML
 Information matrix OBSERVED
 Maximum number of iterations 1000
 Convergence criterion 0.500D-04
 Maximum number of steepest descent iterations 20
 Input data file(s)
 F:\Work\Tae\DATA.dat
 Input data format FREE

SAMPLE STATISTICS

Means

	SOC1	SOC2	SOC3	SOC4	SOC5
1	3.971	3.879	3.805	3.958	3.881


Means

	SOC6	SOC7	SOC8	SOC9	SOC10
1	3.916	3.865	3.919	3.735	3.845

Means

	SOC11	COG1	COG2	COG3	COG4
1	3.940	3.088	3.301	3.228	3.175

Means

4100320442

 BUU 1Thesis 59910284 thesis / recv: 11052563 02:54:10 / seq: 17

	COG5	COG6	COG7	COG8	COG9
1	3.457	3.363	3.460	3.474	3.474
Means					
	COG10	CAP1	CAP2	CAP3	CAP4
1	3.448	3.744	3.715	3.695	3.651
Means					
	CAP5	CAP6	SERE1	SERE2	SERE3
1	3.681	3.670	3.462	3.522	3.549
Covariances					
	SOC1	SOC2	SOC3	SOC4	SOC5
SOC1	1.625				
SOC2	0.889	1.266			
SOC3	0.977	0.810	1.342		
SOC4	0.923	0.896	0.759	1.339	
SOC5	0.858	0.769	0.746	0.787	1.435
SOC6	1.042	0.849	0.794	0.868	0.799
SOC7	0.773	0.736	0.679	0.770	0.789
SOC8	0.875	0.778	0.662	0.927	0.855
SOC9	0.741	0.718	0.748	0.725	0.723
SOC10	0.747	0.665	0.630	0.730	0.684
SOC11	0.679	0.630	0.602	0.726	0.632
COG1	0.244	0.330	0.366	0.306	0.393
COG2	0.138	0.243	0.236	0.223	0.275
COG3	0.238	0.331	0.350	0.318	0.385
COG4	0.207	0.308	0.333	0.243	0.322
COG5	0.262	0.277	0.341	0.318	0.389
COG6	0.386	0.441	0.398	0.356	0.429

COG7	0.355	0.344	0.388	0.317	0.396
COG8	0.313	0.259	0.328	0.318	0.427
COG9	0.394	0.372	0.352	0.376	0.401
COG10	0.333	0.422	0.337	0.374	0.382
CAP1	0.482	0.431	0.445	0.473	0.484
CAP2	0.460	0.415	0.447	0.427	0.433
CAP3	0.483	0.452	0.474	0.465	0.450
CAP4	0.610	0.494	0.492	0.540	0.541
CAP5	0.332	0.392	0.407	0.390	0.418
CAP6	0.693	0.517	0.543	0.498	0.588
SERE1	0.583	0.439	0.394	0.443	0.517
SERE2	0.392	0.372	0.372	0.346	0.391
SERE3	0.342	0.327	0.324	0.330	0.424

Covariances

	SOC6	SOC7	SOC8	SOC9	SOC10
SOC6	1.531				
SOC7	0.765	1.224			
SOC8	0.843	0.771	1.352		
SOC9	0.862	0.653	0.679	1.246	
SOC10	0.860	0.675	0.667	0.826	1.167
SOC11	0.722	0.629	0.604	0.716	0.775
COG1	0.352	0.413	0.365	0.451	0.347
COG2	0.258	0.323	0.294	0.360	0.309
COG3	0.300	0.352	0.308	0.436	0.341
COG4	0.215	0.304	0.278	0.344	0.263
COG5	0.317	0.341	0.345	0.400	0.356
COG6	0.534	0.388	0.426	0.464	0.435
COG7	0.372	0.333	0.403	0.401	0.346
COG8	0.368	0.328	0.358	0.414	0.408
COG9	0.396	0.371	0.415	0.391	0.415



410030442

BUU-IThesis 59910284 thesis / recv: 11052563 02:54:10 / seq: 17

COG10	0.351	0.395	0.397	0.410	0.381
CAP1	0.529	0.438	0.494	0.442	0.491
CAP2	0.482	0.433	0.420	0.450	0.458
CAP3	0.549	0.423	0.444	0.420	0.430
CAP4	0.628	0.520	0.561	0.498	0.566
CAP5	0.364	0.352	0.387	0.446	0.419
CAP6	0.732	0.580	0.552	0.537	0.567
SERE1	0.609	0.469	0.561	0.482	0.506
SERE2	0.391	0.398	0.408	0.425	0.422
SERE3	0.362	0.418	0.396	0.347	0.366

Covariances

	SOC11	COG1	COG2	COG3	COG4
SOC11	1.052				
COG1	0.308	1.225			
COG2	0.286	0.758	1.054		
COG3	0.330	0.611	0.552	1.174	
COG4	0.263	0.523	0.512	0.507	1.115
COG5	0.361	0.529	0.435	0.486	0.390
COG6	0.371	0.599	0.503	0.524	0.434
COG7	0.338	0.474	0.435	0.445	0.383
COG8	0.303	0.428	0.454	0.473	0.404
COG9	0.371	0.488	0.493	0.456	0.415
COG10	0.382	0.478	0.476	0.509	0.442
CAP1	0.434	0.308	0.348	0.359	0.291
CAP2	0.411	0.379	0.360	0.370	0.332
CAP3	0.456	0.344	0.318	0.338	0.326
CAP4	0.494	0.349	0.330	0.331	0.340
CAP5	0.365	0.433	0.367	0.401	0.366
CAP6	0.506	0.431	0.375	0.427	0.311
SERE1	0.464	0.446	0.444	0.442	0.269



410030442

BUU-IThesis 59910284 thesis / rev: 11052563 02:54:10 / seq: 17

SERE2	0.407	0.411	0.413	0.425	0.312
SERE3	0.359	0.404	0.433	0.459	0.324

Covariances

	COG5	COG6	COG7	COG8	COG9
COG5	0.983				
COG6	0.527	1.068			
COG7	0.571	0.537	0.934		
COG8	0.609	0.557	0.546	0.984	
COG9	0.505	0.639	0.532	0.516	0.966
COG10	0.474	0.520	0.505	0.477	0.507
CAP1	0.398	0.466	0.412	0.459	0.419
CAP2	0.445	0.516	0.441	0.449	0.469
CAP3	0.421	0.515	0.437	0.448	0.433
CAP4	0.426	0.530	0.469	0.496	0.445
CAP5	0.425	0.490	0.353	0.373	0.414
CAP6	0.498	0.577	0.496	0.544	0.461
SERE1	0.445	0.530	0.483	0.468	0.547
SERE2	0.479	0.496	0.482	0.454	0.461
SERE3	0.489	0.478	0.478	0.496	0.510

Covariances

	COG10	CAP1	CAP2	CAP3	CAP4
COG10	0.991				
CAP1	0.443	0.950			
CAP2	0.486	0.608	0.942		
CAP3	0.437	0.619	0.625	0.924	
CAP4	0.499	0.613	0.632	0.633	1.024
CAP5	0.399	0.569	0.531	0.470	0.468
CAP6	0.470	0.624	0.605	0.682	0.744
SERE1	0.539	0.521	0.465	0.502	0.544



410030442

BUU-IThesis 59910284 thesis / recv: 11052563 02:54:10 / seq: 17

SERE2	0.516	0.407	0.454	0.433	0.441
SERE3	0.484	0.409	0.450	0.441	0.433

Covariances

	CAP5	CAP6	SERE1	SERE2	SERE3
CAP5	0.974				
CAP6	0.443	1.359			
SERE1	0.332	0.674	1.169		
SERE2	0.333	0.495	0.687	0.879	
SERE3	0.312	0.519	0.621	0.572	0.834

Correlations

	SOC1	SOC2	SOC3	SOC4	SOC5
SOC1	1.000				
SOC2	0.620	1.000			
SOC3	0.662	0.622	1.000		
SOC4	0.625	0.688	0.566	1.000	
SOC5	0.562	0.570	0.537	0.568	1.000
SOC6	0.661	0.610	0.554	0.606	0.539
SOC7	0.548	0.591	0.530	0.601	0.595
SOC8	0.590	0.595	0.491	0.689	0.614
SOC9	0.521	0.572	0.579	0.561	0.541
SOC10	0.543	0.547	0.504	0.584	0.528
SOC11	0.519	0.546	0.507	0.612	0.514
COG1	0.173	0.265	0.286	0.239	0.297
COG2	0.105	0.210	0.198	0.188	0.223
COG3	0.172	0.272	0.279	0.254	0.297
COG4	0.154	0.259	0.273	0.199	0.254
COG5	0.207	0.248	0.296	0.277	0.328

COG6	0.293	0.379	0.332	0.298	0.347
COG7	0.288	0.316	0.346	0.283	0.342
COG8	0.248	0.232	0.286	0.277	0.359
COG9	0.314	0.337	0.309	0.331	0.340
COG10	0.262	0.376	0.292	0.324	0.320
CAP1	0.388	0.393	0.394	0.419	0.415
CAP2	0.372	0.380	0.397	0.380	0.372
CAP3	0.394	0.418	0.426	0.418	0.391
CAP4	0.473	0.434	0.419	0.461	0.446
CAP5	0.264	0.353	0.356	0.341	0.353
CAP6	0.466	0.394	0.402	0.369	0.421
SERE1	0.423	0.361	0.315	0.354	0.399
SERE2	0.328	0.352	0.342	0.319	0.348
SERE3	0.294	0.318	0.307	0.312	0.387

Correlations

	SOC6	SOC7	SOC8	SOC9	SOC10
SOC6	1.000				
SOC7	0.559	1.000			
SOC8	0.586	0.599	1.000		
SOC9	0.624	0.529	0.524	1.000	
SOC10	0.643	0.565	0.531	0.685	1.000
SOC11	0.569	0.554	0.507	0.625	0.700
COG1	0.257	0.338	0.284	0.365	0.290
COG2	0.203	0.284	0.246	0.314	0.278
COG3	0.224	0.293	0.245	0.360	0.291
COG4	0.164	0.260	0.226	0.292	0.230
COG5	0.259	0.311	0.300	0.362	0.333
COG6	0.418	0.340	0.355	0.402	0.389
COG7	0.311	0.312	0.359	0.372	0.331
COG8	0.300	0.298	0.310	0.374	0.381



COG9	0.326	0.341	0.363	0.356	0.391
COG10	0.285	0.359	0.343	0.369	0.354
CAP1	0.439	0.407	0.436	0.406	0.466
CAP2	0.401	0.403	0.373	0.415	0.437
CAP3	0.461	0.398	0.397	0.391	0.414
CAP4	0.502	0.465	0.477	0.441	0.518
CAP5	0.298	0.323	0.337	0.404	0.393
CAP6	0.507	0.450	0.407	0.413	0.451
SERE1	0.455	0.392	0.446	0.399	0.433
SERE2	0.337	0.383	0.374	0.406	0.417
SERE3	0.321	0.414	0.373	0.341	0.371

Correlations

	SOC11	COG1	COG2	COG3	COG4
SOC11	1.000				
COG1	0.271	1.000			
COG2	0.272	0.667	1.000		
COG3	0.297	0.509	0.496	1.000	
COG4	0.243	0.447	0.472	0.443	1.000
COG5	0.355	0.482	0.427	0.453	0.372
COG6	0.350	0.524	0.474	0.467	0.398
COG7	0.341	0.443	0.439	0.425	0.375
COG8	0.298	0.390	0.446	0.440	0.385
COG9	0.368	0.449	0.489	0.428	0.400
COG10	0.374	0.434	0.466	0.471	0.421
CAP1	0.434	0.285	0.348	0.340	0.283
CAP2	0.413	0.353	0.362	0.352	0.324
CAP3	0.462	0.323	0.322	0.324	0.321
CAP4	0.476	0.311	0.317	0.302	0.318
CAP5	0.361	0.396	0.363	0.375	0.351
CAP6	0.423	0.334	0.314	0.338	0.252



410030442

BUU-IThesis 59910284 thesis / recv: 11052563 02:54:10 / seq: 17

SERE1	0.418	0.373	0.400	0.377	0.236
SERE2	0.423	0.396	0.430	0.418	0.315
SERE3	0.383	0.400	0.462	0.464	0.336

Correlations

	COG5	COG6	COG7	COG8	COG9
COG5	1.000				
COG6	0.514	1.000			
COG7	0.596	0.537	1.000		
COG8	0.620	0.543	0.569	1.000	
COG9	0.519	0.629	0.560	0.529	1.000
COG10	0.480	0.505	0.525	0.483	0.518
CAP1	0.411	0.463	0.438	0.475	0.437
CAP2	0.463	0.514	0.471	0.466	0.491
CAP3	0.441	0.519	0.471	0.470	0.458
CAP4	0.425	0.506	0.480	0.494	0.447
CAP5	0.434	0.480	0.370	0.381	0.426
CAP6	0.431	0.479	0.441	0.471	0.402
SERE1	0.415	0.474	0.463	0.436	0.514
SERE2	0.515	0.512	0.532	0.489	0.500
SERE3	0.540	0.507	0.541	0.548	0.569

Correlations

	COG10	CAP1	CAP2	CAP3	CAP4
COG10	1.000				
CAP1	0.457	1.000			
CAP2	0.503	0.642	1.000		
CAP3	0.456	0.661	0.670	1.000	
CAP4	0.495	0.622	0.644	0.651	1.000
CAP5	0.406	0.592	0.554	0.496	0.469
CAP6	0.405	0.549	0.535	0.609	0.630

SERE1	0.500	0.495	0.443	0.483	0.497
SERE2	0.553	0.445	0.499	0.480	0.465
SERE3	0.533	0.459	0.507	0.502	0.469

Correlations

	CAP5	CAP6	SERE1	SERE2	SERE3
CAP5	1.000				
CAP6	0.385	1.000			
SERE1	0.311	0.534	1.000		
SERE2	0.360	0.453	0.678	1.000	
SERE3	0.346	0.488	0.629	0.668	1.000

THE MODEL ESTIMATION TERMINATED NORMALLY

MODEL FIT INFORMATION

Number of Free Parameters 150

Loglikelihood

H0 Value	-22459.598
H1 Value	-22119.148

Information Criteria

Akaike (AIC)	45219.196
Bayesian (BIC)	45889.584
Sample-Size Adjusted BIC	45413.340
(n* = (n + 2) / 24)	

Chi-Square Test of Model Fit

Value	680.901
Degrees of Freedom	345
P-Value	0.0000

RMSEA (Root Mean Square Error Of Approximation)

Estimate	0.039
90 Percent C.I.	0.035 0.043
Probability RMSEA <= .05	1.000

CFI/TLI

CFI	0.973
TLI	0.966

Chi-Square Test of Model Fit for the Baseline Model

Value	12886.178
Degrees of Freedom	435
P-Value	0.0000

SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)

Value	0.043
-------	-------

MODEL RESULTS

		Two-Tailed			
		Estimate	S.E.	Est./S.E.	P-Value
SOCI	BY				
	SOC1	0.967	0.046	21.193	0.000
	SOC2	0.907	0.044	20.488	0.000
	SOC3	0.861	0.047	18.472	0.000
	SOC4	0.940	0.046	20.600	0.000
	SOC5	0.941	0.050	19.006	0.000
	SOC6	1.000	0.000	999.000	999.000
	SOC7	0.881	0.044	20.029	0.000
	SOC8	0.925	0.046	19.963	0.000
	SOC9	0.845	0.041	20.624	0.000
	SOC10	0.829	0.039	21.180	0.000
	SOC11	0.767	0.041	18.841	0.000
COGNI	BY				
	COG1	0.835	0.054	15.502	0.000
	COG2	0.806	0.053	15.210	0.000
	COG3	0.843	0.056	15.044	0.000
	COG4	0.701	0.055	12.696	0.000
	COG5	0.870	0.051	17.152	0.000
	COG6	1.000	0.000	999.000	999.000

COG7	0.909	0.050	18.287	0.000
COG8	0.917	0.051	18.073	0.000
COG9	0.938	0.045	20.675	0.000
COG10	0.928	0.051	18.097	0.000
CAPA BY				
CAP1	0.835	0.043	19.286	0.000
CAP2	0.897	0.046	19.563	0.000
CAP3	0.866	0.042	20.720	0.000
CAP4	0.911	0.044	20.786	0.000
CAP5	0.697	0.047	14.907	0.000
CAP6	1.000	0.000	999.000	999.000
SELF BY				
SERE1	1.000	0.000	999.000	999.000
SERE2	0.904	0.040	22.482	0.000
SERE3	0.867	0.040	21.510	0.000
DESIRED BY				
SOCI	0.864	0.059	14.727	0.000
COGNI	0.934	0.059	15.902	0.000
CAPA	1.000	0.000	999.000	999.000
SELF	0.987	0.061	16.192	0.000
COG2 WITH				
COG1	0.345	0.033	10.346	0.000
SOC11 WITH				
SOC10	0.195	0.024	8.093	0.000
SOC9	0.127	0.024	5.323	0.000
SOC4	0.065	0.019	3.380	0.001
SOC3 WITH				
SOC1	0.209	0.031	6.753	0.000
SOC2	0.090	0.025	3.546	0.000
SOC10 WITH				

SOC9	0.187	0.027	7.036	0.000
SOC6	0.091	0.023	3.899	0.000
COG8 WITH				
COG5	0.122	0.023	5.314	0.000
COG1	-0.048	0.021	-2.239	0.025
SOC2	-0.071	0.021	-3.417	0.001
SOC11	-0.063	0.018	-3.527	0.000
COG7	0.046	0.021	2.179	0.029
SOC5	0.047	0.022	2.113	0.035
SOC8 WITH				
SOC4	0.137	0.025	5.555	0.000
SOC3	-0.081	0.023	-3.437	0.001
SOC5	0.068	0.028	2.475	0.013
CAP5 WITH				
CAP1	0.111	0.022	5.065	0.000
SOC6	-0.085	0.024	-3.469	0.001
SOC1	-0.074	0.025	-2.959	0.003
COG5	0.078	0.021	3.729	0.000
COG6	0.065	0.021	3.086	0.002
COG1	0.067	0.024	2.762	0.006
SOC6 WITH				
SOC1	0.140	0.028	5.008	0.000
SOC5	-0.056	0.025	-2.205	0.027
SOC4 WITH				
SOC2	0.112	0.023	4.954	0.000
SOC1	0.071	0.024	2.954	0.003
SOC9 WITH				
SOC3	0.087	0.023	3.728	0.000
SOC6	0.092	0.025	3.630	0.000
COG4 WITH				



410030442

BUU_Thesis_59910284_thesis / recv: 11052563 02:54:10 / seq: 17

COG3	0.151	0.033	4.518	0.000
COG2	0.170	0.032	5.334	0.000
COG1	0.155	0.033	4.640	0.000
CAP6 WITH				
CAP2	-0.097	0.021	-4.658	0.000
SOC1	0.134	0.028	4.839	0.000
SOC6	0.133	0.027	4.899	0.000
SOC7	0.064	0.025	2.580	0.010
CAP5	-0.092	0.025	-3.654	0.000
COG9 WITH				
COG6	0.074	0.021	3.502	0.000
COG7 WITH				
COG5	0.084	0.022	3.887	0.000
COG3 WITH				
COG1	0.163	0.032	5.040	0.000
COG2	0.135	0.031	4.402	0.000
COG6 WITH				
COG1	0.082	0.022	3.785	0.000
SOC6	0.095	0.022	4.410	0.000
SOC2	0.058	0.019	3.008	0.003
COG5 WITH				
COG1	0.067	0.022	3.032	0.002
SOC2	-0.053	0.020	-2.629	0.009
SOC1	-0.063	0.022	-2.815	0.005
SOC6	-0.047	0.021	-2.193	0.028
CAP3 WITH				
SOC11	0.048	0.016	3.016	0.003
CAP1	0.045	0.017	2.717	0.007
SOC6	0.046	0.019	2.502	0.012
CAP1 WITH				
COG1	-0.047	0.020	-2.408	0.016

CAP4	WITH				
COG3		-0.060	0.022	-2.747	0.006
SOC1		0.048	0.021	2.251	0.024
COG10	WITH				
SOC2		0.060	0.021	2.821	0.005
SOC2	WITH				
SOC1		0.073	0.027	2.712	0.007
Intercepts					
SOC1		3.971	0.050	79.800	0.000
SOC2		3.879	0.044	87.661	0.000
SOC3		3.805	0.046	83.361	0.000
SOC4		3.958	0.046	86.842	0.000
SOC5		3.881	0.047	82.135	0.000
SOC6		3.916	0.049	80.333	0.000
SOC7		3.865	0.043	88.915	0.000
SOC8		3.919	0.046	85.551	0.000
SOC9		3.735	0.044	84.973	0.000
SOC10		3.845	0.042	90.535	0.000
SOC11		3.940	0.040	97.485	0.000
COG1		3.088	0.043	71.280	0.000
COG2		3.301	0.040	81.665	0.000
COG3		3.228	0.043	75.710	0.000
COG4		3.175	0.042	76.367	0.000
COG5		3.457	0.039	89.336	0.000
COG6		3.363	0.041	82.350	0.000
COG7		3.460	0.038	90.951	0.000
COG8		3.474	0.039	88.644	0.000
COG9		3.474	0.039	89.796	0.000
COG10		3.448	0.039	87.823	0.000
CAP1		3.744	0.038	97.604	0.000

CAP2	3.715	0.038	97.210	0.000
CAP3	3.695	0.038	97.933	0.000
CAP4	3.651	0.040	91.709	0.000
CAP5	3.681	0.039	94.839	0.000
CAP6	3.670	0.046	79.831	0.000
SERE1	3.462	0.043	81.304	0.000
SERE2	3.522	0.037	95.421	0.000
SERE3	3.549	0.036	98.712	0.000

Variances

DESIRED	0.600	0.063	9.465	0.000
---------	-------	-------	-------	-------

Residual Variances

SOC1	0.743	0.047	15.938	0.000
SOC2	0.512	0.033	15.376	0.000
SOC3	0.666	0.042	15.992	0.000
SOC4	0.534	0.035	15.124	0.000
SOC5	0.632	0.041	15.283	0.000
SOC6	0.620	0.041	15.208	0.000
SOC7	0.510	0.033	15.573	0.000
SOC8	0.572	0.038	15.159	0.000
SOC9	0.595	0.038	15.853	0.000
SOC10	0.536	0.034	15.965	0.000
SOC11	0.516	0.032	16.079	0.000
COG1	0.789	0.046	17.133	0.000
COG2	0.661	0.040	16.690	0.000
COG3	0.743	0.044	16.795	0.000
COG4	0.818	0.048	17.160	0.000
COG5	0.508	0.032	15.950	0.000
COG6	0.471	0.031	15.385	0.000
COG7	0.435	0.028	15.378	0.000
COG8	0.483	0.031	15.556	0.000
COG9	0.434	0.028	15.280	0.000



410030442

COG10	0.474	0.030	15.767	0.000
CAP1	0.400	0.026	15.276	0.000
CAP2	0.307	0.023	13.579	0.000
CAP3	0.327	0.022	14.909	0.000
CAP4	0.368	0.025	15.003	0.000
CAP5	0.589	0.036	16.411	0.000
CAP6	0.574	0.039	14.665	0.000
SERE1	0.434	0.031	13.860	0.000
SERE2	0.277	0.022	12.721	0.000
SERE3	0.281	0.021	13.230	0.000
SOCI	0.465	0.045	10.228	0.000
COGNI	0.081	0.017	4.674	0.000
CAPA	0.189	0.026	7.358	0.000
SELF	0.151	0.024	6.265	0.000

STANDARDIZED MODEL RESULTS

STDYX Standardization

		Two-Tailed			
		Estimate	S.E. Est./S.E.	P-Value	
SOCI BY					
SOC1		0.731	0.021	34.979	0.000
SOC2		0.771	0.018	42.166	0.000
SOC3		0.710	0.022	32.329	0.000
SOC4		0.776	0.018	42.572	0.000
SOC5		0.749	0.020	37.591	0.000
SOC6		0.772	0.018	42.104	0.000
SOC7		0.762	0.019	40.798	0.000
SOC8		0.760	0.019	39.357	0.000
SOC9		0.723	0.021	33.927	0.000
SOC10		0.734	0.020	35.859	0.000
SOC11		0.714	0.021	33.251	0.000
COGNI BY					

COG1	0.590	0.028	20.853	0.000
COG2	0.611	0.027	22.465	0.000
COG3	0.605	0.027	22.088	0.000
COG4	0.516	0.031	16.453	0.000
COG5	0.688	0.024	29.042	0.000
COG6	0.750	0.020	37.818	0.000
COG7	0.731	0.021	34.453	0.000
COG8	0.716	0.022	32.656	0.000
COG9	0.742	0.021	36.130	0.000
COG10	0.723	0.021	34.096	0.000
CAPA BY				
CAP1	0.761	0.019	39.795	0.000
CAP2	0.821	0.016	51.248	0.000
CAP3	0.802	0.016	49.164	0.000
CAP4	0.800	0.016	48.865	0.000
CAP5	0.628	0.027	23.642	0.000
CAP6	0.761	0.020	38.693	0.000
SELF BY				
SERE1	0.793	0.018	43.754	0.000
SERE2	0.827	0.016	50.737	0.000
SERE3	0.814	0.017	47.978	0.000
DESIRED BY				
SOCI	0.701	0.026	27.267	0.000
COGNI	0.930	0.015	63.272	0.000
CAPA	0.872	0.017	52.305	0.000
SELF	0.892	0.017	52.874	0.000
COG2 WITH				
COG1	0.478	0.031	15.454	0.000
SOC11 WITH				
SOC10	0.370	0.035	10.560	0.000

SOC9	0.228	0.038	5.997	0.000
SOC4	0.123	0.035	3.537	0.000
SOC3 WITH				
SOC1	0.298	0.037	8.146	0.000
SOC2	0.153	0.040	3.799	0.000
SOC10 WITH				
SOC9	0.331	0.038	8.754	0.000
SOC6	0.158	0.038	4.192	0.000
COG8 WITH				
COG5	0.247	0.040	6.120	0.000
COG1	-0.077	0.034	-2.244	0.025
SOC2	-0.142	0.041	-3.494	0.000
SOC11	-0.127	0.035	-3.634	0.000
COG7	0.100	0.044	2.269	0.023
SOC5	0.086	0.040	2.140	0.032
SOC8 WITH				
SOC4	0.248	0.038	6.445	0.000
SOC3	-0.131	0.038	-3.445	0.001
SOC5	0.113	0.044	2.604	0.009
CAP5 WITH				
CAP1	0.229	0.040	5.716	0.000
SOC6	-0.140	0.039	-3.581	0.000
SOC1	-0.112	0.037	-3.013	0.003
COG5	0.142	0.037	3.868	0.000
COG6	0.123	0.039	3.158	0.002
COG1	0.099	0.035	2.793	0.005
SOC6 WITH				
SOC1	0.207	0.037	5.556	0.000
SOC5	-0.089	0.041	-2.169	0.030
SOC4 WITH				

SOC2	0.215	0.038	5.590	0.000
SOC1	0.113	0.037	3.083	0.002
SOC9 WITH				
SOC3	0.138	0.035	3.922	0.000
SOC6	0.152	0.039	3.893	0.000
COG4 WITH				
COG3	0.193	0.040	4.866	0.000
COG2	0.231	0.039	5.900	0.000
COG1	0.193	0.039	4.988	0.000
CAP6 WITH				
CAP2	-0.230	0.052	-4.438	0.000
SOC1	0.205	0.040	5.072	0.000
SOC6	0.223	0.043	5.159	0.000
SOC7	0.118	0.045	2.626	0.009
CAP5	-0.159	0.044	-3.618	0.000
COG9 WITH				
COG6	0.163	0.043	3.797	0.000
COG7 WITH				
COG5	0.179	0.042	4.238	0.000
COG3 WITH				
COG1	0.213	0.039	5.508	0.000
COG2	0.193	0.041	4.752	0.000
COG6 WITH				
COG1	0.134	0.034	3.959	0.000
SOC6	0.176	0.039	4.547	0.000
SOC2	0.119	0.039	3.064	0.002
COG5 WITH				
COG1	0.105	0.034	3.112	0.002
SOC2	-0.104	0.039	-2.660	0.008
SOC1	-0.103	0.036	-2.847	0.004

SOC6	-0.084	0.038	-2.214	0.027
CAP3 WITH				
SOC11	0.117	0.038	3.089	0.002
CAP1	0.125	0.043	2.880	0.004
SOC6	0.103	0.041	2.526	0.012
CAP1 WITH				
COG1	-0.084	0.035	-2.427	0.015
CAP4 WITH				
COG3	-0.115	0.041	-2.777	0.005
SOC1	0.092	0.040	2.269	0.023
COG10 WITH				
SOC2	0.121	0.042	2.885	0.004
SOC2 WITH				
SOC1	0.118	0.041	2.844	0.004
Intercepts				
SOC1	3.142	0.095	33.017	0.000
SOC2	3.452	0.103	33.414	0.000
SOC3	3.282	0.099	32.992	0.000
SOC4	3.419	0.103	33.197	0.000
SOC5	3.234	0.098	32.880	0.000
SOC6	3.163	0.096	33.075	0.000
SOC7	3.501	0.105	33.377	0.000
SOC8	3.369	0.102	33.108	0.000
SOC9	3.346	0.101	33.097	0.000
SOC10	3.565	0.107	33.428	0.000
SOC11	3.838	0.113	33.827	0.000
COG1	2.807	0.087	32.343	0.000
COG2	3.216	0.098	32.877	0.000
COG3	2.981	0.092	32.500	0.000
COG4	3.007	0.093	32.501	0.000

COG5	3.518	0.105	33.614	0.000
COG6	3.243	0.098	32.975	0.000
COG7	3.581	0.107	33.406	0.000
COG8	3.490	0.105	33.362	0.000
COG9	3.536	0.106	33.348	0.000
COG10	3.458	0.104	33.235	0.000
CAP1	3.843	0.114	33.737	0.000
CAP2	3.828	0.114	33.691	0.000
CAP3	3.856	0.114	33.855	0.000
CAP4	3.611	0.108	33.500	0.000
CAP5	3.734	0.110	33.795	0.000
CAP6	3.143	0.096	32.890	0.000
SERE1	3.201	0.097	32.854	0.000
SERE2	3.757	0.112	33.614	0.000
SERE3	3.887	0.115	33.752	0.000
Variances				
DESIRED	1.000	0.000	999.000	999.000
Residual Variances				
SOC1	0.465	0.031	15.229	0.000
SOC2	0.406	0.028	14.386	0.000
SOC3	0.496	0.031	15.908	0.000
SOC4	0.398	0.028	14.084	0.000
SOC5	0.439	0.030	14.687	0.000
SOC6	0.405	0.028	14.303	0.000
SOC7	0.419	0.028	14.697	0.000
SOC8	0.423	0.029	14.401	0.000
SOC9	0.477	0.031	15.493	0.000
SOC10	0.461	0.030	15.330	0.000
SOC11	0.490	0.031	15.968	0.000
COG1	0.652	0.033	19.500	0.000
COG2	0.627	0.033	18.894	0.000

COG3	0.634	0.033	19.113	0.000
COG4	0.734	0.032	22.665	0.000
COG5	0.526	0.033	16.135	0.000
COG6	0.438	0.030	14.737	0.000
COG7	0.466	0.031	15.003	0.000
COG8	0.487	0.031	15.502	0.000
COG9	0.449	0.030	14.750	0.000
COG10	0.477	0.031	15.535	0.000
CAP1	0.421	0.029	14.467	0.000
CAP2	0.326	0.026	12.402	0.000
CAP3	0.356	0.026	13.592	0.000
CAP4	0.360	0.026	13.720	0.000
CAP5	0.606	0.033	18.172	0.000
CAP6	0.421	0.030	14.090	0.000
SERE1	0.371	0.029	12.904	0.000
SERE2	0.315	0.027	11.684	0.000
SERE3	0.337	0.028	12.195	0.000
SOCI	0.509	0.036	14.132	0.000
COGNI	0.134	0.027	4.916	0.000
CAPA	0.239	0.029	8.222	0.000
SELF	0.205	0.030	6.824	0.000

STDY Standardization

		Two-Tailed			
		Estimate	S.E. Est./S.E.	P-Value	
SOCI	BY				
	SOC1	0.731	0.021	34.979	0.000
	SOC2	0.771	0.018	42.166	0.000
	SOC3	0.710	0.022	32.329	0.000
	SOC4	0.776	0.018	42.572	0.000
	SOC5	0.749	0.020	37.591	0.000
	SOC6	0.772	0.018	42.104	0.000

SOC7	0.762	0.019	40.798	0.000
SOC8	0.760	0.019	39.357	0.000
SOC9	0.723	0.021	33.927	0.000
SOC10	0.734	0.020	35.859	0.000
SOC11	0.714	0.021	33.251	0.000
COGNI	BY			
COG1	0.590	0.028	20.853	0.000
COG2	0.611	0.027	22.465	0.000
COG3	0.605	0.027	22.088	0.000
COG4	0.516	0.031	16.453	0.000
COG5	0.688	0.024	29.042	0.000
COG6	0.750	0.020	37.818	0.000
COG7	0.731	0.021	34.453	0.000
COG8	0.716	0.022	32.656	0.000
COG9	0.742	0.021	36.130	0.000
COG10	0.723	0.021	34.096	0.000
CAPA	BY			
CAP1	0.761	0.019	39.795	0.000
CAP2	0.821	0.016	51.248	0.000
CAP3	0.802	0.016	49.164	0.000
CAP4	0.800	0.016	48.865	0.000
CAP5	0.628	0.027	23.642	0.000
CAP6	0.761	0.020	38.693	0.000
SELF	BY			
SERE1	0.793	0.018	43.754	0.000
SERE2	0.827	0.016	50.737	0.000
SERE3	0.814	0.017	47.978	0.000
DESIRED	BY			
SOCI	0.701	0.026	27.267	0.000
COGNI	0.930	0.015	63.272	0.000
CAPA	0.872	0.017	52.305	0.000

SELF	0.892	0.017	52.874	0.000
COG2 WITH				
COG1	0.478	0.031	15.454	0.000
SOC11 WITH				
SOC10	0.370	0.035	10.560	0.000
SOC9	0.228	0.038	5.997	0.000
SOC4	0.123	0.035	3.537	0.000
SOC3 WITH				
SOC1	0.298	0.037	8.146	0.000
SOC2	0.153	0.040	3.799	0.000
SOC10 WITH				
SOC9	0.331	0.038	8.754	0.000
SOC6	0.158	0.038	4.192	0.000
COG8 WITH				
COG5	0.247	0.040	6.120	0.000
COG1	-0.077	0.034	-2.244	0.025
SOC2	-0.142	0.041	-3.494	0.000
SOC11	-0.127	0.035	-3.634	0.000
COG7	0.100	0.044	2.269	0.023
SOC5	0.086	0.040	2.140	0.032
SOC8 WITH				
SOC4	0.248	0.038	6.445	0.000
SOC3	-0.131	0.038	-3.445	0.001
SOC5	0.113	0.044	2.604	0.009
CAP5 WITH				
CAP1	0.229	0.040	5.716	0.000
SOC6	-0.140	0.039	-3.581	0.000
SOC1	-0.112	0.037	-3.013	0.003
COG5	0.142	0.037	3.868	0.000
COG6	0.123	0.039	3.158	0.002

COG1	0.099	0.035	2.793	0.005
SOC6 WITH				
SOC1	0.207	0.037	5.556	0.000
SOC5	-0.089	0.041	-2.169	0.030
SOC4 WITH				
SOC2	0.215	0.038	5.590	0.000
SOC1	0.113	0.037	3.083	0.002
SOC9 WITH				
SOC3	0.138	0.035	3.922	0.000
SOC6	0.152	0.039	3.893	0.000
COG4 WITH				
COG3	0.193	0.040	4.866	0.000
COG2	0.231	0.039	5.900	0.000
COG1	0.193	0.039	4.988	0.000
CAP6 WITH				
CAP2	-0.230	0.052	-4.438	0.000
SOC1	0.205	0.040	5.072	0.000
SOC6	0.223	0.043	5.159	0.000
SOC7	0.118	0.045	2.626	0.009
CAP5	-0.159	0.044	-3.618	0.000
COG9 WITH				
COG6	0.163	0.043	3.797	0.000
COG7 WITH				
COG5	0.179	0.042	4.238	0.000
COG3 WITH				
COG1	0.213	0.039	5.508	0.000
COG2	0.193	0.041	4.752	0.000
COG6 WITH				
COG1	0.134	0.034	3.959	0.000
SOC6	0.176	0.039	4.547	0.000
SOC2	0.119	0.039	3.064	0.002

COG5	WITH				
COG1		0.105	0.034	3.112	0.002
SOC2		-0.104	0.039	-2.660	0.008
SOC1		-0.103	0.036	-2.847	0.004
SOC6		-0.084	0.038	-2.214	0.027
CAP3	WITH				
SOC11		0.117	0.038	3.089	0.002
CAP1		0.125	0.043	2.880	0.004
SOC6		0.103	0.041	2.526	0.012
CAP1	WITH				
COG1		-0.084	0.035	-2.427	0.015
CAP4	WITH				
COG3		-0.115	0.041	-2.777	0.005
SOC1		0.092	0.040	2.269	0.023
COG10	WITH				
SOC2		0.121	0.042	2.885	0.004
SOC2	WITH				
SOC1		0.118	0.041	2.844	0.004
Intercepts					
SOC1		3.142	0.095	33.017	0.000
SOC2		3.452	0.103	33.414	0.000
SOC3		3.282	0.099	32.992	0.000
SOC4		3.419	0.103	33.197	0.000
SOC5		3.234	0.098	32.880	0.000
SOC6		3.163	0.096	33.075	0.000
SOC7		3.501	0.105	33.377	0.000
SOC8		3.369	0.102	33.108	0.000
SOC9		3.346	0.101	33.097	0.000
SOC10		3.565	0.107	33.428	0.000
SOC11		3.838	0.113	33.827	0.000
COG1		2.807	0.087	32.343	0.000

COG2	3.216	0.098	32.877	0.000
COG3	2.981	0.092	32.500	0.000
COG4	3.007	0.093	32.501	0.000
COG5	3.518	0.105	33.614	0.000
COG6	3.243	0.098	32.975	0.000
COG7	3.581	0.107	33.406	0.000
COG8	3.490	0.105	33.362	0.000
COG9	3.536	0.106	33.348	0.000
COG10	3.458	0.104	33.235	0.000
CAP1	3.843	0.114	33.737	0.000
CAP2	3.828	0.114	33.691	0.000
CAP3	3.856	0.114	33.855	0.000
CAP4	3.611	0.108	33.500	0.000
CAP5	3.734	0.110	33.795	0.000
CAP6	3.143	0.096	32.890	0.000
SERE1	3.201	0.097	32.854	0.000
SERE2	3.757	0.112	33.614	0.000
SERE3	3.887	0.115	33.752	0.000
Variances				
DESIRED	1.000	0.000	999.000	999.000
Residual Variances				
SOC1	0.465	0.031	15.229	0.000
SOC2	0.406	0.028	14.386	0.000
SOC3	0.496	0.031	15.908	0.000
SOC4	0.398	0.028	14.084	0.000
SOC5	0.439	0.030	14.687	0.000
SOC6	0.405	0.028	14.303	0.000
SOC7	0.419	0.028	14.697	0.000
SOC8	0.423	0.029	14.401	0.000
SOC9	0.477	0.031	15.493	0.000

SOC10	0.461	0.030	15.330	0.000
SOC11	0.490	0.031	15.968	0.000
COG1	0.652	0.033	19.500	0.000
COG2	0.627	0.033	18.894	0.000
COG3	0.634	0.033	19.113	0.000
COG4	0.734	0.032	22.665	0.000
COG5	0.526	0.033	16.135	0.000
COG6	0.438	0.030	14.737	0.000
COG7	0.466	0.031	15.003	0.000
COG8	0.487	0.031	15.502	0.000
COG9	0.449	0.030	14.750	0.000
COG10	0.477	0.031	15.535	0.000
CAP1	0.421	0.029	14.467	0.000
CAP2	0.326	0.026	12.402	0.000
CAP3	0.356	0.026	13.592	0.000
CAP4	0.360	0.026	13.720	0.000
CAP5	0.606	0.033	18.172	0.000
CAP6	0.421	0.030	14.090	0.000
SERE1	0.371	0.029	12.904	0.000
SERE2	0.315	0.027	11.684	0.000
SERE3	0.337	0.028	12.195	0.000
SOCI	0.509	0.036	14.132	0.000
COGNI	0.134	0.027	4.916	0.000
CAPA	0.239	0.029	8.222	0.000
SELF	0.205	0.030	6.824	0.000

R-SQUARE

Variable	Observed Estimate	S.E.	Two-Tailed	
			Est./S.E.	P-Value
SOC1	0.535	0.031	17.489	0.000
SOC2	0.594	0.028	21.083	0.000
SOC3	0.504	0.031	16.165	0.000

SOC4	0.602	0.028	21.286	0.000
SOC5	0.561	0.030	18.795	0.000
SOC6	0.595	0.028	21.052	0.000
SOC7	0.581	0.028	20.399	0.000
SOC8	0.577	0.029	19.678	0.000
SOC9	0.523	0.031	16.963	0.000
SOC10	0.539	0.030	17.929	0.000
SOC11	0.510	0.031	16.625	0.000
COG1	0.348	0.033	10.426	0.000
COG2	0.373	0.033	11.233	0.000
COG3	0.366	0.033	11.044	0.000
COG4	0.266	0.032	8.226	0.000
COG5	0.474	0.033	14.521	0.000
COG6	0.562	0.030	18.909	0.000
COG7	0.534	0.031	17.226	0.000
COG8	0.513	0.031	16.328	0.000
COG9	0.551	0.030	18.065	0.000
COG10	0.523	0.031	17.048	0.000
CAP1	0.579	0.029	19.897	0.000
CAP2	0.674	0.026	25.624	0.000
CAP3	0.644	0.026	24.582	0.000
CAP4	0.640	0.026	24.433	0.000
CAP5	0.394	0.033	11.821	0.000
CAP6	0.579	0.030	19.347	0.000
SERE1	0.629	0.029	21.877	0.000
SERE2	0.685	0.027	25.368	0.000
SERE3	0.663	0.028	23.989	0.000
Latent			Two-Tailed	
Variable	Estimate	S.E.	Est./S.E.	P-Value
SOCI	0.491	0.036	13.634	0.000
COGNI	0.866	0.027	31.636	0.000

CAPA	0.761	0.029	26.152	0.000
SELF	0.795	0.030	26.437	0.000

QUALITY OF NUMERICAL RESULTS

Condition Number for the Information Matrix 0.734E-02

(ratio of smallest to largest eigenvalue)

MODEL MODIFICATION INDICES

NOTE: Modification indices for direct effects of observed dependent variables regressed on covariates may not be included. To include these, request

DIAGRAM INFORMATION

Use View Diagram under the Diagram menu in the Mplus Editor to view the diagram. If running Mplus from the Mplus Diagrammer, the diagram opens automatically.

Diagram output

f:\work\tae\desire_characteristics.dgm

Beginning Time: 22:55:16

Ending Time: 22:55:17

Elapsed Time: 00:00:01

MUTHEN & MUTHEN

3463 Stoner Ave.

Los Angeles, CA 90066

Tel: (310) 391-9971

Fax: (310) 391-8971

Web: www.StatModel.com

Support: Support@StatModel.com

Copyright (c) 1998-2012 Muthen & Muthen

ภาคผนวก ข

บรรดาหนังสือที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย



4100320442

BUU :Thesis 59910284 thesis / recv: 11052563 02:54:10 / seq: 17

ที่ ศธ ๐๖๖๑.๐๕ / ๕๕๕๑

วิทยาลัยสารพัดช่างฉะเชิงเทรา
อ. เมือง จ. ฉะเชิงเทรา ๒๔๐๐๐

๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๒

เรื่อง การส่งแบบสอบถาม

เรียน คณบดีวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

อ้างถึง หนังสือวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา ที่ อว ๘๑๒๔/ว ๐๐๕
ลงวันที่ ๕ มิถุนายน ๒๕๖๒

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม จำนวน ๔๓ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึงวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา นายสรวิทย์ สมศรี
นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาและสถิติทางวิทยาการปัญญา ได้รับอนุมัติให้ทำ
วิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขต
พัฒนาพิเศษภาคตะวันออก” ประสงค์ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาอาชีวศึกษา
ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

ในการนี้วิทยาลัยสารพัดช่างฉะเชิงเทรา ได้กรอกแบบสอบถามดังกล่าวเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
ตามเอกสารที่ส่งมาด้วยนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางยุพา พุกสวัสดิ์)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยสารพัดช่างฉะเชิงเทรา

ฝ่ายแผนงานและความร่วมมือ

งานวิจัย พัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

โทร ๐-๓๘๕๘-๑๒๑๔ ต่อ ๑๐๔

โทรสาร ๐-๓๘๕๘-๑๒๑๐

www.chpc.ac.th

ที่ ศธ ๐๖๖๑.๑๒/ ๓๑๙/๗)



วิทยาลัยเทคนิคบางแสน
ต.ห้วยกะปิ อ.เมือง จ.ชลบุรี
๒๐๑๓๐

๒๕ มิถุนายน ๒๕๖๒

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย
เรียน คณบดีวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา
สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม จำนวน ๔๔ ชุด

ตามหนังสือที่ อว ๘๑๒๔/ว๐๐๕ ลงวันที่ ๕ มิถุนายน ๒๕๖๒ ขอความอนุเคราะห์ให้ นายสรวิทย์ สมศรี รหัสประจำตัวนิสิต ๕๙๙๑๐๒๘๔ นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา เก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ ๓ (ปวช.๓) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ ๒ (ปวส.๒) ที่กำลังศึกษาในสถานศึกษา ในปีการศึกษา ๒๕๖๒ ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

บัดนี้ วิทยาลัยเทคนิคบางแสน ได้ดำเนินการเก็บข้อมูลเสร็จสิ้นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงขอจัดส่งมาพร้อมหนังสือนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายคชาวุธ เทพยศ)

รองผู้อำนวยการ รักษาการในตำแหน่ง
ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบางแสน

งานวิจัยพัฒนานวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์
ฝ่ายแผนและความร่วมมือ
โทร. ๐-๓๘๓๘-๖๓๖๐
โทรสาร ๐-๓๘๓๘-๒๐๓๙
www.chpt.ac.th



ที่ ศธ ๖๒๒๔/ว ๐๕๕๗

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

มหาวิทยาลัยบูรพา

ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

พฤษภาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการประจำวิทยาลัยการอาชีพบางปะกง

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์ จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายสรวิทย์ สมศรี รหัสประจำตัวนิสิต ๕๙๙๑๐๒๘๔ นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตร์
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนา
ตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก
ซึ่งอยู่ในความควบคุมดูแลของ ดร.ปิยะทิพย์ ประดุงพรม อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ในการนี้ ผู้วิจัยมีความประสงค์
ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยจากท่าน โดยการสัมภาษณ์ ตั้งแต่วันที่ ๒๖ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ ถึงวันที่ ๓๐ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา หวังเป็นอย่างยิ่ง
ว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

รฟ.

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทราวดี มากมี)

คณบดีวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

โทร. ๐ ๓๘๑๐ ๒๐๗๗-๘

โทร/ โทรสาร ๐ ๓๘๓๙ ๓๘๘๔

<http://www.rmcs.buu.ac.th>



ที่ ศธ ๖๒๒๔/ว ๐๔๔๙

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา
มหาวิทยาลัยบูรพา
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๑

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน รองผู้อำนวยการประจำวิทยาลัยการอาชีพบางปะกง

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์ จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายสรวิทย์ สมศรี รหัสประจำตัวนิสิต ๕๙๙๑๐๒๘๔ นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ซึ่งอยู่ในความควบคุมดูแลของ ดร.ปิยะทิพย์ ประดุงพรม อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ในการนี้ ผู้วิจัยมีความประสงค์ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยจากท่าน โดยการสัมภาษณ์ ตั้งแต่วันที่ ๒๖ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๑ ถึงวันที่ ๓๐ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๑

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

อภ.

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทราวดี มากมี)

คณบดีวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

โทร. ๐ ๓๘๑๐ ๒๐๗๗-๘

โทร/ โทรสาร ๐ ๓๘๓๙ ๓๔๘๔

http ://www.rmcs.buu.ac.th



ที่ ศธ ๖๒๒๔/ว๐๕๕๙๙

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

มหาวิทยาลัยบูรพา

ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๑

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน หัวหน้างานอาชีวศึกษาระบบวิภาคีประจำวิทยาลัยการอาชีพบางปะกง

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์ จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายสรวิทย์ สมศรี รหัสประจำตัวนิสิต ๕๙๙๑๐๒๘๔ นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตร์
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาและสถิติทางวิทยาการปัญญา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนา
ตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก
ซึ่งอยู่ในความควบคุมดูแลของ ดร.ปิยะทิพย์ ประดุงพรม อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ในการนี้ ผู้วิจัยมีความประสงค์
ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยจากท่าน โดยการสัมภาษณ์ ตั้งแต่วันที่
๒๖ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๑ ถึงวันที่ ๓๐ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๑

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา หวังเป็นอย่างยิ่ง
ว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

รฟ.

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทราวดี มากมี)

คณบดีวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

โทร. ๐ ๓๘๑๐ ๒๐๗๗-๘

โทร/ โทรสาร ๐ ๓๘๓๙ ๓๔๘๔

<http://www.rmcs.buu.ac.th>



ที่ ศธ ๖๒๒๔/ว๐๔๔๗๗

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

มหาวิทยาลัยบูรพา

ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

พฤษภาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน หัวหน้างานศูนย์ประสานงานการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก
ประจำวิทยาลัยการอาชีพบางปะกง

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์ จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายสรวิทย์ สมศรี รหัสประจำตัวนิสิต ๕๙๙๑๐๒๘๔ นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตร
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนา
ตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก”
ซึ่งอยู่ในความควบคุมดูแลของ ดร.ปิยะทิพย์ ประดุงพรม อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ในกรณีนี้ ผู้วิจัยมีความประสงค์
ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยจากท่าน โดยการสัมภาษณ์ ตั้งแต่
วันที่ ๒๖ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ ถึงวันที่ ๓๐ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา หวังเป็นอย่างยิ่ง
ว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทราวดี มากมี)

คณบดีวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

โทร. ๐ ๓๘๑๐ ๒๐๗๗-๘

โทร/โทรสาร ๐ ๓๘๓๙ ๓๔๘๔

<http://www.rmcs.buu.ac.th>



ที่ ศธ ๖๒๒๔/ว ๐๕๑๗

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

มหาวิทยาลัยบูรพา

ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๒๔ ธันวาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์สถาพร ปิ่นเจริญ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์ จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายสรวิทย์ สมศรี รหัสประจำตัวนิสิต ๕๙๙๑๐๒๘๔ นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาและสถิติทางวิทยาการปัญญา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก” ซึ่งอยู่ในความควบคุมดูแลของ ดร.ปิยะทิพย์ ประดุงพรม อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ในการนี้ ผู้วิจัยมีความประสงค์ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยจากท่าน โดยการสัมภาษณ์ ตั้งแต่วันที่ ๒๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ ถึงวันที่ ๕ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

รพ.

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทราวดี มากมี)

คณบดีวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

โทร. ๐ ๓๘๑๐ ๒๐๗๗-๘

โทร/ โทรสาร ๐ ๓๘๓๙ ๓๔๘๔

<http://www.rmcs.buu.ac.th>



ที่ ศธ ๖๒๒๔/ว ๐๕๑๗

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

มหาวิทยาลัยบูรพา

ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๒๔ ธันวาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ช.ชยินทร์ เพ็ชฌุไพศิษฏ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์ จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายสรวิทย์ สมศรี รหัสประจำตัวนิสิต ๕๙๙๑๐๒๘๔ นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก” ซึ่งอยู่ในความควบคุมดูแลของ ดร.ปิยะทิพย์ ประดุงพรม อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ในการนี้ ผู้วิจัยมีความประสงค์ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยจากท่าน โดยการสัมภาษณ์ ตั้งแต่วันที่ ๒๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ ถึงวันที่ ๕ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

อ.พ.

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทราวดี มากมี)

คณบดีวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

โทร. ๐ ๓๘๑๐ ๒๐๗๗-๘

โทร/ โทรสาร ๐ ๓๘๓๙ ๓๔๘๔

<http://www.rmcs.buu.ac.th>



ที่ ศธ ๖๒๒๔/ว ๐๕๑๗

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

มหาวิทยาลัยบูรพา

ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๒๔ ธันวาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์รุ่งฤดี รัตนวิไล

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์ จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายสรวิทย์ สมศรี รหัสประจำตัวนิสิต ๕๕๙๑๐๒๘๔ นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาและสถิติทางวิทยาการปัญญา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ซึ่งอยู่ในความควบคุมดูแลของ ดร.ปิยะทิพย์ ประดุงพรม อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ในการนี้ ผู้วิจัยมีความประสงค์ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยจากท่าน โดยการสัมภาษณ์ ตั้งแต่วันที่ ๒๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ ถึงวันที่ ๕ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทราวดี มากมี)

คณบดีวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

โทร. ๐ ๓๘๑๐ ๒๐๗๗-๘

โทร/ โทรสาร ๐ ๓๘๓๙ ๓๔๘๔

<http://www.rmcs.buu.ac.th>



410030442

BUU_1Thesis_59910284_thesis / recv: 11052563 02:54:10 / seq: 17



ที่ ศธ ๖๒๒๔/ว๐๕๑๗

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

มหาวิทยาลัยบูรพา

ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๒๔ ธันวาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน ดร.สุวิไล พุ่มโพธิ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์ จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายสรวิทย์ สมศรี รหัสประจำตัวนิสิต ๕๙๙๑๐๒๘๔ นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาและสถิติทางวิทยาการปัญญา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ซึ่งอยู่ในความควบคุมดูแลของ ดร.ปิยะทิพย์ ประดุงพรม อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ในกรณีนี้ ผู้วิจัยมีความประสงค์ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยจากท่าน โดยการสัมภาษณ์ ตั้งแต่วันที่ ๒๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ ถึงวันที่ ๕ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

อ.พ.

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทราวดี มากมี)

คณบดีวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

โทร. ๐ ๓๘๑๐ ๒๐๗๗-๘

โทร/ โทรสาร ๐ ๓๘๓๙ ๓๔๘๔

<http://www.rmcs.buu.ac.th>



ที่ ศธ ๖๒๒๔/ว ๐๕๑๗

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

มหาวิทยาลัยบูรพา

ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๒๔ ธันวาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน นายจตุรวิทย์ มูลทา

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์ จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายสรวิทย์ สมศรี รหัสประจำตัวนิสิต ๕๙๙๑๐๒๘๔ นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ซึ่งอยู่ในความควบคุมดูแลของ ดร.ปิยะทิพย์ ประดุงพรม อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ในกรณีนี้ ผู้วิจัยมีความประสงค์ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยจากท่าน โดยการสัมภาษณ์ ตั้งแต่วันที่ ๒๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ ถึงวันที่ ๕ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทราวดี มากมี)

คณบดีวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

โทร. ๐ ๓๘๑๐ ๒๐๗๗-๘

โทร/ โทรสาร ๐ ๓๘๓๙ ๓๔๘๔

<http://www.rmcs.buu.ac.th>



ที่ ศธ ๖๒๒๔/ว๐๕๑๗

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

มหาวิทยาลัยบูรพา

ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน นายอุดร จำภา

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์ จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายสรวิทย์ สมศรี รหัสประจำตัวนิสิต ๕๙๙๑๐๒๘๔ นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ซึ่งอยู่ในความควบคุมดูแลของ ดร.ปิยะทิพย์ ประดุงพรม อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ในการนี้ ผู้วิจัยมีความประสงค์ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยจากท่าน โดยการสัมภาษณ์ ตั้งแต่วันที่ ๒๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ ถึงวันที่ ๕ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ภพ.

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทราวดี มากมี)

คณบดีวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

โทร. ๐ ๓๘๑๐ ๒๐๗๗-๘

โทร/ โทรสาร ๐ ๓๘๓๙ ๓๔๘๔

<http://www.rmcs.buu.ac.th>



ที่ อว ๘๑๒๔/ว ๐๐๕

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

มหาวิทยาลัยบูรพา

ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๕ มิถุนายน ๒๕๖๒

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยสารพัดช่างฉะเชิงเทรา

สิ่งที่ส่งมาด้วย คำร้องขอวิทยานิพนธ์ และแบบสอบถาม จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายสรวิทย์ สมศรี รหัสประจำตัวนิสิต ๕๕๙๑๐๒๘๔ นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก” ซึ่งอยู่ในความควบคุมดูแลของ ดร.ปิยะทิพย์ ประจตุพรม อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ในกรณีนี้ ผู้วิจัยมีความประสงค์ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ ๒ (ปวช. ๓) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ ๒ (ปวส. ๒) ที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา ๒๕๖๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทราวดี มากมี)

คณบดีวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

โทร. ๐ ๓๘๑๐ ๒๐๗๗-๘

โทร/ โทรสาร ๐ ๓๘๓๙ ๓๔๘๔

<http://www.rmcs.buu.ac.th>



ที่ อว ๘๑๒๔/ว ๐๐๕

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

มหาวิทยาลัยบูรพา

ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๕ มิถุนายน ๒๕๖๒

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพบางปะกง

สิ่งที่ส่งมาด้วย คำร้องขอวิทยานิพนธ์ และแบบสอบถาม จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายสรวิทย์ สมศรี รหัสประจำตัวนิสิต ๕๙๙๑๐๒๘๔ นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก” ซึ่งอยู่ในความควบคุมดูแลของ ดร.ปิยะทิพย์ ประดุงพรม อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ในกรณีนี้ ผู้วิจัยมีความประสงค์ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ ๑ (ปวช. ๓) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ ๒ (ปวส. ๒) ที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา ๒๕๖๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ภท

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทราวดี มากมี)

คณบดีวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

โทร. ๐ ๓๘๑๐ ๒๐๗๗-๘

โทร/โทรสาร ๐ ๓๘๓๙ ๓๔๘๔

<http://www.rmcs.buu.ac.th>



ที่ อว ๘๑๒๔/ว ๐๐๕

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

มหาวิทยาลัยบูรพา

ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๕ มิถุนายน ๒๕๖๒

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพพนมสารคาม

สิ่งที่ส่งมาด้วย คำร้องขอวิทยานิพนธ์ และแบบสอบถาม จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายสรวิทย์ สมศรี รหัสประจำตัวนิสิต ๕๙๙๑๐๒๘๔ นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาตัวชี้วัด คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก” ซึ่งอยู่ในความควบคุมดูแลของ ดร.ปิยะทิพย์ ประดุงพรม อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ในการนี้ ผู้วิจัยมีความประสงค์ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ ๒ (ปวช. ๓) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ ๒ (ปวส. ๒)ที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา ๒๕๖๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทราวดี มากมี)

คณบดีวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

โทร. ๐ ๓๘๑๐ ๒๐๗๗-๘

โทร/ โทรสาร ๐ ๓๘๓๙ ๓๔๘๔

<http://www.rmcs.buu.ac.th>



ที่ อว ๘๑๒๔/ว ๐๐๕

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา
มหาวิทยาลัยบูรพา
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๕ มิถุนายน ๒๕๖๒

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีฉะเชิงเทรา

สิ่งที่ส่งมาด้วย คำร้องขอวิทยานิพนธ์ และแบบสอบถาม จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายสรวิทย์ สมศรี รหัสประจำตัวนิสิต ๕๙๙๑๐๒๘๔ นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาตัวชี้วัด คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก” ซึ่งอยู่ในความควบคุมดูแลของ ดร.ปิยะทิพย์ ประดุงพรม อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ในกรณีนี้ ผู้วิจัยมีความประสงค์ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ ๓ (ปวช. ๓) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ ๒ (ปวส. ๒) ที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา ๒๕๖๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

รพี

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทราวดี มากมี)

คณบดีวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

โทร. ๐ ๓๘๑๐ ๒๐๗๗-๘

โทร/ โทรสาร ๐ ๓๘๓๙ ๓๔๘๔

<http://www.rmcs.buu.ac.th>



ที่ อว ๘๑๒๔/ว ๐๐๕

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา
มหาวิทยาลัยบูรพา
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๕ มิถุนายน ๒๕๖๒

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา

สิ่งที่ส่งมาด้วย คำโครงการวิทยานิพนธ์ และแบบสอบถาม จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายสรวิทย์ สมศรี รหัสประจำตัวนิสิต ๕๙๙๑๐๒๘๔ นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาและสถิติทางวิทยาการปัญญา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาตัวชี้วัด คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก” ซึ่งอยู่ในความควบคุมดูแลของ ดร.ปิยะทิพย์ ประดุงพรม อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ในกรณีนี้ ผู้วิจัยมีความประสงค์ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ ๓ (ปวช. ๓) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ ๒ (ปวส. ๒) ที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา ๒๕๖๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ฉพ'

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทราวดี มากมี)

คณบดีวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

โทร. ๐ ๓๘๑๐ ๒๐๗๗-๘

โทร/ โทรสาร ๐ ๓๘๓๙ ๓๔๘๔

<http://www.rmcs.buu.ac.th>



ที่ อว ๘๑๒๔/ว ๐๐๕

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา
มหาวิทยาลัยบูรพา
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๕ มิถุนายน ๒๕๖๒

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา

สิ่งที่ส่งมาด้วย คำขอร้องวิทยานิพนธ์ และแบบสอบถาม จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายสรวิทย์ สมศรี รหัสประจำตัวนิสิต ๕๙๙๑๐๒๘๔ นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาและสถิติทางวิทยาการปัญญา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาตัวชี้วัด คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก” ซึ่งอยู่ในความควบคุมดูแลของ ดร.ปิยะทิพย์ ประดุงพรม อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ในการนี้ ผู้วิจัยมีความประสงค์ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ ๓ (ปวช. ๓) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ ๒ (ปวส. ๒) ที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา ๒๕๖๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ภาพ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทราวดี มากมี)

คณบดีวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

โทร. ๐ ๓๘๑๐ ๒๐๗๗-๘

โทร/โทรสาร ๐ ๓๘๓๙ ๓๔๘๔

<http://www.rmcs.buu.ac.th>



ที่ อว ๘๑๒๔/ว ๐๐๕

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา
มหาวิทยาลัยบูรพา
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๕ มิถุนายน ๒๕๖๒

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคจุฬารัตน์ (ลาดขวาง)

สิ่งที่ส่งมาด้วย คำขอร้องวิทยานิพนธ์ และแบบสอบถาม จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายสรวิทย์ สมศรี รหัสประจำตัวนิสิต ๕๙๙๑๐๒๘๔ นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาและสถิติทางวิทยาการปัญญา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก” ซึ่งอยู่ในความควบคุมดูแลของ ดร.ปิยะทิพย์ ประดุงพรม อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ในกรณีนี้ ผู้วิจัยมีความประสงค์ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ ๓ (ปวช. ๓) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ ๒ (ปวส. ๒) ที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา ๒๕๖๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ธฟ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทราวดี มากมี)

คณบดีวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

โทร. ๐ ๓๘๑๐ ๒๐๗๗-๘

โทร/ โทรสาร ๐ ๓๘๓๙ ๓๔๘๔

<http://www.rmcs.buu.ac.th>



ที่ อว ๘๑๒๔/ว ๐๐๕

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา
มหาวิทยาลัยบูรพา
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๕ มิถุนายน ๒๕๖๒

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบางแสน

สิ่งที่ส่งมาด้วย คำโครงการวิทยานิพนธ์ และแบบสอบถาม จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายสรวิทย์ สมศรี รหัสประจำตัวนิสิต ๕๙๙๑๐๒๘๔ นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาและสถิติทางวิทยาการปัญญา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก” ซึ่งอยู่ในความควบคุมดูแลของ ดร.ปิยะทิพย์ ประจวบพรหม อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ในกรณีนี้ ผู้วิจัยมีความประสงค์ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ ๓ (ปวช. ๓) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ ๒ (ปวส. ๒) ที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา ๒๕๖๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

รฟ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทราวดี มากมี)

คณบดีวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

โทร. ๐ ๓๘๑๐ ๒๐๗๗-๘

โทร/ โทรสาร ๐ ๓๘๓๙ ๓๔๘๔

<http://www.rmcs.buu.ac.th>



ที่ อว ๘๑๒๔/ว ๐๐๕

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา
มหาวิทยาลัยบูรพา
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๕ มิถุนายน ๒๕๖๒

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีชลบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย คำร้องขอวิทยานิพนธ์ และแบบสอบถาม จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายสรวิทย์ สมศรี รหัสประจำตัวนิสิต ๕๙๙๑๐๒๘๔ นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก” ซึ่งอยู่ในความควบคุมดูแลของ ดร.ปิยะทิพย์ ประจวบพรหม อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ในกรณีนี้ ผู้วิจัยมีความประสงค์ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ ๓ (ปวช. ๓) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ ๒ (ปวส. ๒) ที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา ๒๕๖๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ภาพิ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทราวดี มากมี)

คณบดีวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

โทร. ๐ ๓๘๑๐ ๒๐๗๗-๘

โทร/ โทรสาร ๐ ๓๘๓๙ ๓๔๘๔

<http://www.rmcs.buu.ac.th>



ที่ อว ๘๑๒๔/ว ๐๐๕

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา
มหาวิทยาลัยบูรพา
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๕ มิถุนายน ๒๕๖๒

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคตะวันออก (อี.เทค)

สิ่งที่ส่งมาด้วย คำร้องขอวิทยานิพนธ์ และแบบสอบถาม จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายสรวิทย์ สมศรี รหัสประจำตัวนิสิต ๕๙๙๑๐๒๘๔ นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก” ซึ่งอยู่ในความควบคุมดูแลของ ดร.ปิยะทิพย์ ประดุงพรหม อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ในกรณีนี้ ผู้วิจัยมีความประสงค์ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ (ปวช. ๓) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ ๒ (ปวส. ๒) ที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา ๒๕๖๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ณ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทราวดี มากมี)

คณบดีวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

โทร. ๐ ๓๘๑๐ ๒๐๗๗-๘

โทร/ โทรสาร ๐ ๓๘๓๙ ๓๔๘๔

<http://www.rmcs.buu.ac.th>



ที่ อว ๘๑๒๔/ว ๐๐๕

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

มหาวิทยาลัยบูรพา

ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๕ มิถุนายน ๒๕๖๒

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคโนโลยีวิศวกรรมแหลมฉบัง

สิ่งที่ส่งมาด้วย คำร้องขอวิทยานิพนธ์ และแบบสอบถาม จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายสรวิทย์ สมศรี รหัสประจำตัวนิสิต ๕๙๙๑๐๒๘๔ นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาและสถิติทางวิทยาการปัญญา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาตัวชี้วัด คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก” ซึ่งอยู่ในความควบคุมดูแลของ ดร.ปิยะทิพย์ ประดุงพรม อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ในกรณีนี้ ผู้วิจัยมีความประสงค์ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ ๒ (ปวช. ๓) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ ๒ (ปวส. ๒) ที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา ๒๕๖๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

รฟ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทราวดี มากมี)

คณบดีวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

โทร. ๐ ๓๘๑๐ ๒๐๗๗-๘

โทร/โทรสาร ๐ ๓๘๓๙ ๓๔๘๘๔

<http://www.rmcs.buu.ac.th>



ที่ อว ๘๑๒๔/ว ๐๐๕

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

มหาวิทยาลัยบูรพา

ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๕ มิถุนายน ๒๕๖๒

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย คำโคร่งย่อวิทยานิพนธ์ และแบบสอบถาม จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายสรวิทย์ สมศรี รหัสประจำตัวนิสิต ๕๙๙๑๐๒๘๔ นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก” ซึ่งอยู่ในความควบคุมดูแลของ ดร.ปิยะทิพย์ ประดุงพรม อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ในกรณีนี้ ผู้วิจัยมีความประสงค์ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ ๑ (ปวช. ๓) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ ๒ (ปวส. ๒) ที่กำลังศึกษาในการศึกษา ๒๕๖๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

รฟ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทราวดี มากมี)

คณบดีวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

โทร. ๐ ๓๘๑๐ ๒๐๗๗-๘

โทร/โทรสาร ๐ ๓๘๓๙ ๓๔๘๔

<http://www.rmcs.buu.ac.th>



ที่ อว ๘๑๒๔/ว ๐๐๕

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

มหาวิทยาลัยบูรพา

ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๕ มิถุนายน ๒๕๖๒

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคมาตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย คำร้องขอวิทยานิพนธ์ และแบบสอบถาม จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายสรวิทย์ สมศรี รหัสประจำตัวนิสิต ๕๙๙๑๐๒๘๔ นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาตัวชี้วัด คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก” ซึ่งอยู่ในความควบคุมดูแลของ ดร.ปิยะทิพย์ ประดุงพรม อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ในการนี้ ผู้วิจัยมีความประสงค์ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ ๒ (ปวช. ๓) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ ๒ (ปวส. ๒) ที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา ๒๕๖๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

อฟ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทราวดี มากมี)

คณบดีวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

โทร. ๐ ๓๘๑๐ ๒๐๗๗-๘

โทร/ โทรสาร ๐ ๓๘๓๙ ๓๔๘๔

<http://www.rmcs.buu.ac.th>



ที่ อว ๘๑๒๔/ว ๐๐๕

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

มหาวิทยาลัยบูรพา

ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๕ มิถุนายน ๒๕๖๒

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

สิ่งที่ส่งมาด้วย คำโครงการวิทยานิพนธ์ และแบบสอบถาม จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายสรวิทย์ สมศรี รหัสประจำตัวนิสิต ๕๕๙๑๐๒๘๔ นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก” ซึ่งอยู่ในความควบคุมดูแลของ ดร.ปิยะทิพย์ ประจตุพรม อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ในการนี้ ผู้วิจัยมีความประสงค์ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ ๒ (ปวช. ๓) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ ๒ (ปวส. ๒) ที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา ๒๕๖๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ภาพ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทราวดี มากมี)

คณบดีวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

โทร. ๐ ๓๘๑๐ ๒๐๗๗-๘

โทร/ โทรสาร ๐ ๓๘๓๙ ๓๔๘๔

<http://www.rmcs.buu.ac.th>



ที่ อว ๘๑๒๔/ว ๐๐๕

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

มหาวิทยาลัยบูรพา

ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๕ มิถุนายน ๒๕๖๒

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี

สิ่งที่ส่งมาด้วย คำโคร่งย่อวิทยานิพนธ์ และแบบสอบถาม จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายสรวิทย์ สมศรี รหัสประจำตัวนิสิต ๕๙๙๑๐๒๘๔ นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก” ซึ่งอยู่ในความควบคุมดูแลของ ดร.ปิยะทิพย์ ประดุงพรม อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ในการนี้ ผู้วิจัยมีความประสงค์ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ (ปวช. ๓) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ ๒ (ปวส. ๒) ที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา ๒๕๖๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ภาพ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทราวดี มากมี)

คณบดีวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

โทร. ๐ ๓๘๑๐ ๒๐๗๗-๘

โทร/ โทรสาร ๐ ๓๘๓๙ ๓๔๘๔

<http://www.rmcs.buu.ac.th>